



Nolleweg Melissant

Bestemmingsplan

Vastgesteld

adviseurs • ingenieurs • openbare ruimte

COLOFON

Documentgegevens

<i>Titel</i>	Nolleweg Melissant
<i>Projectnummer</i>	000663
<i>Datum</i>	4 mei 2023
<i>Status</i>	vastgesteld
<i>IMRO</i>	NL.IMRO.1924.MLSNolleweg-BP30
<i>Gemeente</i>	Goeree-Overflakkee

Opdrachtnemer

<i>Naam</i>	Juust
<i>Adresgegevens</i>	Goessestraatweg 17A 4421 AD Kapelle
<i>Auteur(s)</i>	Janita van Gastel
<i>Contactgegevens</i>	+31(0)113 405 051

Nolleweg Melissant

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Algemeen	6
1.2 Plangebied	6
1.3 Doel	6
1.4 Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2 Het project	8
2.1 Beschrijving project	8
2.2 Juridische regeling	12
Hoofdstuk 3 Beleidskader	16
3.1 Rijksbeleid	16
3.2 Provinciaal beleid	17
3.3 Gemeentelijk beleid	21
Hoofdstuk 4 Kwaliteit van de leefomgeving	24
4.1 Inleiding	24
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	24
4.3 Bedrijven en milieuzonering	26
4.4 Bodem	26
4.5 Externe veiligheid	27
4.6 Geluid	27
4.7 Kabels en leidingen	28
4.8 Luchtkwaliteit	28
4.9 Natuur	30
4.10 Verkeer en parkeren	31
4.11 Water	33
4.12 Duurzaamheid	35
4.13 Milieu Effect Rapportage	36
4.14 Conclusie	36
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	37
5.1 Financiële uitvoerbaarheid	37
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	37
Bijlagen toelichting	39
Bijlage 1 Beeldkwaliteitsparagraaf	40
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	60
Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek	123
Bijlage 4 Stikstofberekening	201
Bijlage 5 Quickscan flora en fauna	223
Bijlage 6 Notitie verkeer	230
Bijlage 7 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	235

Bijlage 8	Nota zienswijzen	244
Regels		267
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	268
Artikel 1	Begrippen	268
Artikel 2	Wijze van meten	272
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	273
Artikel 3	Water	273
Artikel 4	Wonen	274
Hoofdstuk 3	Algemene regels	276
Artikel 5	Antidubbeltelregel	276
Artikel 6	Algemene bouwregels	277
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	279
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	280
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	281
Artikel 10	Overige regels	282
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	283
Artikel 11	Overgangsrecht	283
Artikel 12	Slotregel	284
Bijlagen regels		285
Bijlage 1	Beeldkwaliteitsparagraaf	286

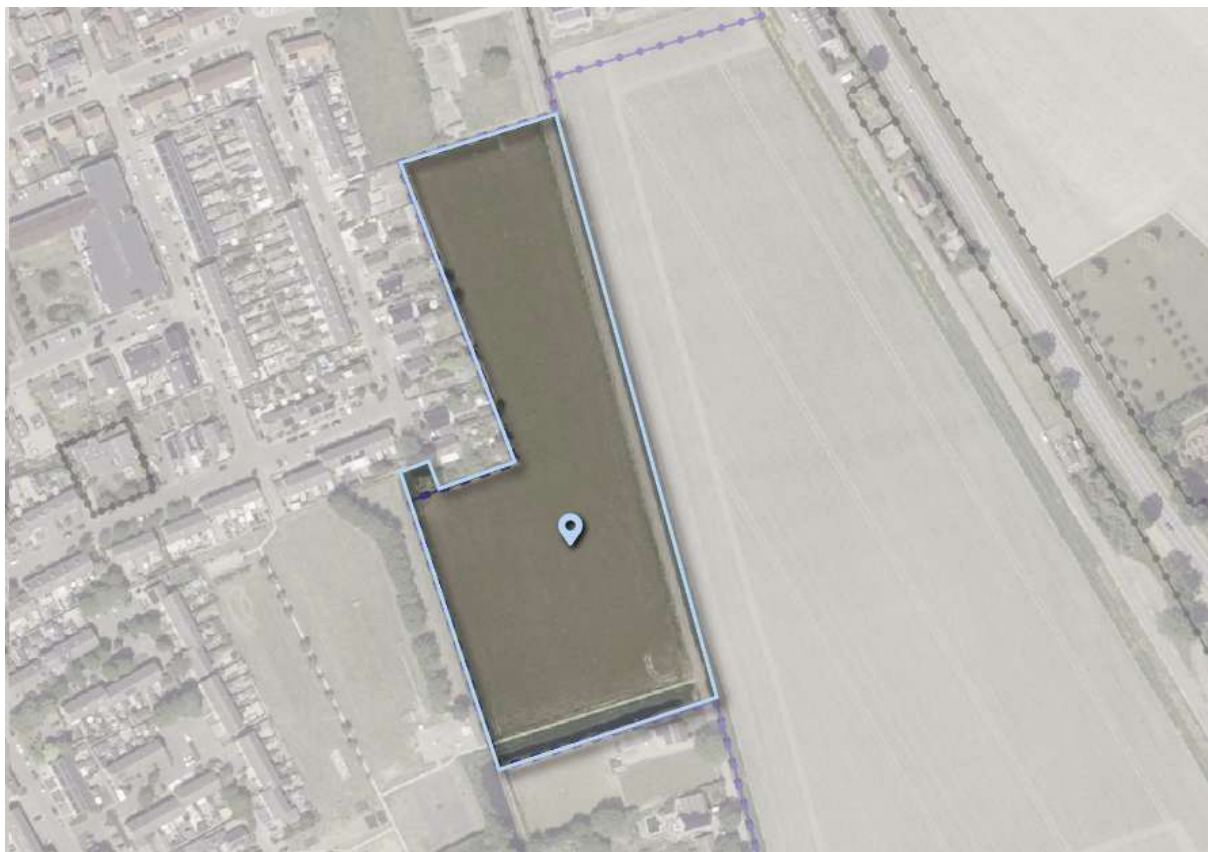
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het voornemen is om aan de oostzijde van Melissant een nieuwbouwplan te realiseren met 52 woningen. Het plangebied is gelegen tussen de achterzijde van de percelen aan de Bernhardstraat, de speelweide in het verlengde daarvan en de Nolleweg. De gronden bestaan uit akkerbouwgronden en zijn bestemd voor agrarische activiteiten. Om de ontwikkeling van de 52 woningen mogelijk te maken, dient de bestemming te worden gewijzigd. Dit voorliggende bestemmingsplan voorziet in het planologisch mogelijk maken van de woningen.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de oostzijde van de kern Melissant. Aan de zuidzijde en westzijde grenst het plangebied aan de woonbebouwing en voorzieningen (speelweide) van de kern. Aan de oostzijde en noordzijde grenst het plangebied aan agrarische gronden. Het plangebied bestaat uit het kadastrale perceel Melissant, sectie A, perceelnummer 2.729. Het plangebied heeft een oppervlakte van 20.077 m².



Afbeelding 1 | Luchtfoto met plangrens (bron: ruimtelijkeplannen.nl; bewerking: Juust)

1.3 Doel

Het doel van dit bestemmingsplan is het voorgenomen plan planologisch mogelijk te maken. Het vaststellen van dit bestemmingsplan vormt de basis om met één of meer omgevingsvergunningen de uitvoering van het plan mogelijk te maken.

1.4 Leeswijzer

Dit bestemmingsplan bestaat uit deze toelichting, regels en een verbeelding. Deze toelichting bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit nog vier hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het initiatief toegelicht en de daarbij horende juridische regeling. Hoofdstuk 3 beschrijft het geldende beleidskader. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de verschillende omgevingsaspecten beoordeeld. In hoofdstuk 5 wordt tot slot de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid beschreven.

Hoofdstuk 2 Het project

2.1 Beschrijving project

2.1.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit agrarische gronden. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door de Nolleweg. De Nolleweg vormt een verbinding tussen de Julianaweg, nabij de entree van Melissant, en de Noorddijk aan de zuidzijde van Melissant. Aan de noordzijde zijn een aantal dierenweides aanwezig. De gronden hebben een agrarische bestemming, maar zijn hoofdzakelijk hobbymatig in gebruik. Op één van de percelen is bebouwing aanwezig in de vorm van diverse opstallen die gebruikt worden voor opslag en als paardenstal. Er is geen sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf.

Aan de westzijde grenst het plangebied aan de achterzijde van de woonpercelen aan de Bernhardstraat. De woningen aan de Bernhardstraat betreffen vrijstaande woningen bestaande uit één bouwlaag met een kap. Verderop grenst het plangebied aan een speelweide welke in verbinding staat met de Fabiusstraat.

Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de woonkavels aan de Nolleweg. Dit betreffen ruime kavels met vrijstaande woningen.

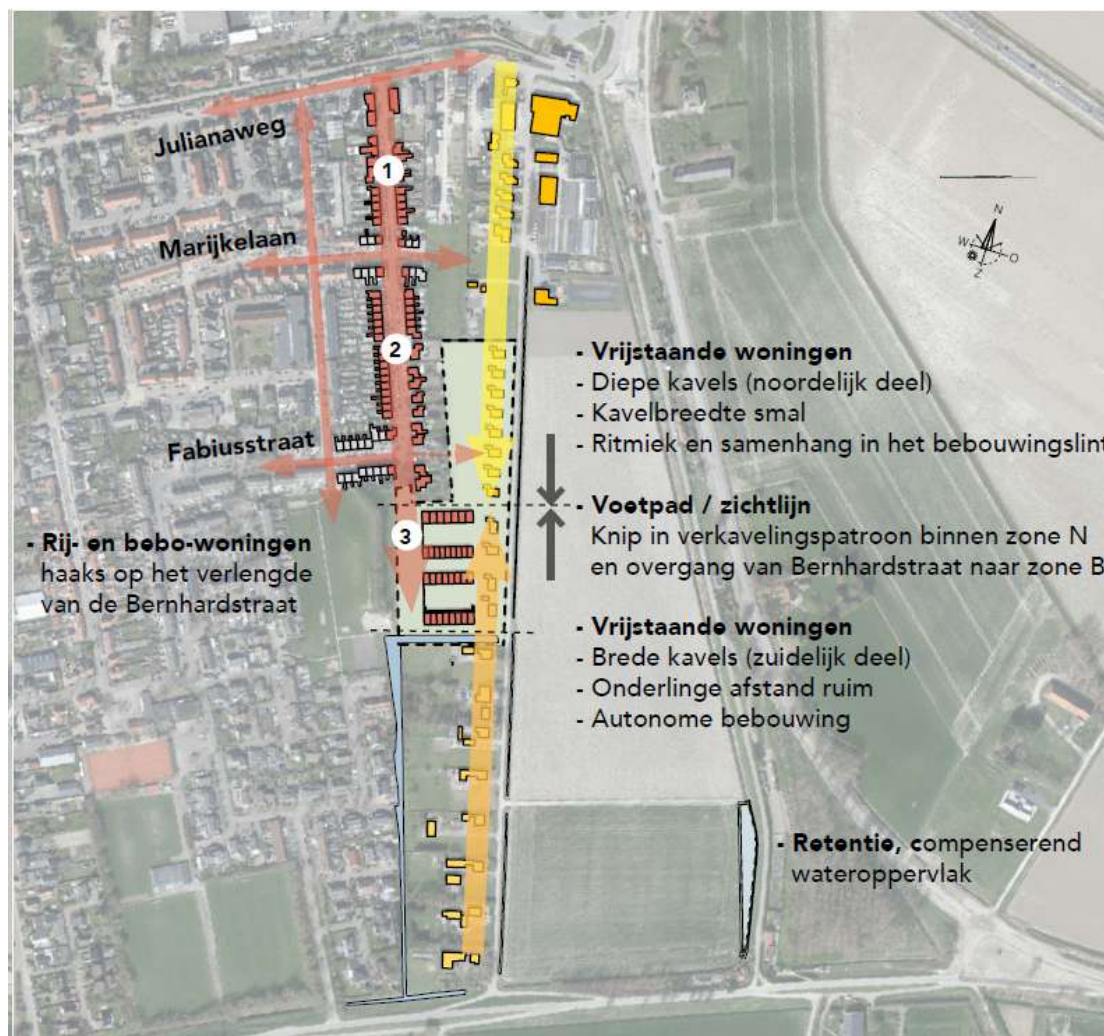


Afbeelding 2 | Huidige situatie plangebied (bron: Atlas van Zeeland, Nederland 2021 Ortho)

2.1.2 Toekomstige situatie

Uitgangspunten

Ten behoeve van de ontwikkeling zijn uitgangspunten geformuleerd. Voor de inrichting van het gebied is aansluiting gezocht bij de typologie en woningdichtheden van de aangrenzende gebieden. Achter de kavels aan de Bernhardstraat worden vergelijkbare grote kavels met vrijstaande woningen gerealiseerd met een dichtheid van 8 tot 12 woningen per hectare. Aansluitend aan de bestaande woonkavels aan de Nolleweg worden vier kavels met vrijstaande woningen gerealiseerd. Ten behoeve van de diversiteit aan woningen in het plan en aansluitend bij de rijwoningen aan de Bernhardstraat en Fabiusstraat wordt aan de westzijde van het plangebied tegenover de speelweide drie blokken met rijwoningen en één blok met beneden-bovenwoningen gerealiseerd.



Afbeelding 3 | Stedenbouwkundige uitgangspunten ontwikkeling (bron: Estate Invest)

Programma

In het plangebied zijn in totaal 52 woningen voorzien. Aan de noordzijde worden 8 vrijstaande woningen op grote kavels gerealiseerd. Ten zuiden hiervan worden 4 vrijstaande woningen gerealiseerd. Aan de andere zijde van deze kavels zijn 40 woningen in vier blokken voorzien. In het meest zuidelijke blok worden 16 beneden-bovenwoningen gerealiseerd. De overige drie blokken bestaan uit rijwoningen. Een deel van de woningen zal als sociale huurwoning wordt uitgevoerd.

De rijwoningen en beneden-bovenwoningen bestaan uit twee bouwlagen met een kap. De vrijstaande woningen kunnen zowel uit één bouwlaag met kap als twee bouwlagen met een kap bestaan. Voor alle woningen geldt

een maximale goothoogte van 6 meter en een maximale bouwhoogte van 11 meter.



Beeldkwaliteit

Ten behoeve van de beeldkwaliteit is een beeldkwaliteitsparagraaf opgesteld. Zie hiervoor Bijlage 1 bij dit bestemmingsplan. In deze beeldkwaliteitsparagraaf zijn de beoogde ruimtelijke- en architectonische kwaliteiten en uitgangspunten van de voorgenomen ontwikkeling beschreven en in beeld gebracht. De rijwoningen en beneden-bovenwoningen worden projectmatig ontwikkeld met een dorps karakter. De vrijstaande woningen vormen lintbebouwing aan de Nolleweg met een landelijk karakter en kunnen van elkaar in vorm en architectuur verschillen.

Ontsluiting

De vrijstaande woningen worden ontsloten op de bestaande Nolleweg. De Nolleweg is momenteel uitsluitend toegankelijk voor gemotoriseerd bestemmingsverkeer en langzaamverkeer. Het uitgangspunt is om dit op deze wijze te behouden, zodat het huidige karakter van de Nolleweg behouden blijft. Via de Nolleweg is richting het noorden de Julianaweg te bereiken. De Julianaweg is de ontsluitingsweg van het noordelijke deel van Melissant. Richting het zuiden sluit de Nolleweg aan op de Noordijk. Via de Noordijk is het westelijke deel van Melissant (via de Nieuweweg) te bereiken. Zowel via de noordzijde als de zuidzijde wordt Melissant ontsloten op de Provincialeweg (N215).

Ten behoeve van de ontsluiting van de rijwoningen wordt de Bernhardstraat doorgetrokken. Ten aanzien van autoverkeer wordt dit deel een doodlopende straat. Voor langzaamverkeer worden verbindingen aangelegd tussen deze straat en de Nolleweg. Hiermee wordt het maken van diverse ommetjes vanuit de kern Melissant mogelijk.

Parkeren

Het parkeren ten behoeve van de vrijstaande woningen wordt voorzien op eigen terrein. De kavels hebben een zodanige omvang dat per woning ruimte is voor twee parkeerplaatsen naast elkaar en bezoekersparkeren op de oprit. Ten behoeve van de rijwoningen wordt aan de verlengde straat van de Bernhardstraat 73 parkeerplaatsen aangelegd. In paragraaf 4.10 van deze toelichting wordt nader ingegaan op het aspect verkeer en parkeren.

2.2 Juridische regeling

2.2.1 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied Dirksland' van de gemeente Goeree-Overflakkee. Dit bestemmingsplan is op 27 juni 2013 door de gemeenteraad vastgesteld. De gronden zijn in dit bestemmingsplan bestemd voor 'Agrarisch' zonder bouwmogelijkheden. Voor een klein deel in het verlengde van de Bernhardstraat geldt het bestemmingsplan 'Dorpsgebied Melissant 2012' dat op 17 juli 2013 door de gemeenteraad is vastgesteld. De gronden zijn ook in dit bestemmingsplan bestemd voor 'Agrarisch' zonder bouwmogelijkheden.



Afbeelding 5 | Uitsnede geldend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl, bewerking: Juust)

Ter plaatse geldt tevens het 'Paraplubestemmingsplan Wonen en Parkeren' dat op 28 juli 2022 als ontwerpbestemmingsplan ter inzage is gelegd. Dit paraplubestemming geldt voor de gehele gemeente en betreft een partiële herziening van meerdere bestemmingsplannen op de onderwerpen wonen en parkeren. Het plan voorziet in een regeling voor het gebruik van reguliere woningen om ongewenste kamerverhuur of gebruik als recreatiewoning tegen te kunnen gaan. Tevens voorziet het plan in een standaard parkeerregeling om te voorzien in voldoende parkeergelegenheid bij ontwikkelingen. De regelingen uit het paraplubestemmingsplan zijn in onderhavig bestemmingsplan overgenomen.

2.2.2 Planuitwerking

Voor dit bestemmingsplan is gekozen voor een globale bestemmingsplanmethodiek ten behoeve van de flexibiliteit van het plan. De exacte begrenzing van de woonpercelen ligt nog niet vast. Daarom is voor een woonbestemming gekozen waarbinnen ook de wegen en het openbaar groen gerealiseerd kunnen worden. Daarmee is er nog enige schuifruimte. Ter plaatse van de toekomstige wegen is de aanduiding 'ontsluiting' opgenomen om zo de structuur van het wegenpatroon vast te leggen, maar niet de exacte begrenzing van de weg op voorhand te hoeven vastleggen. Er is een globaal bouwvlak opgenomen waarbinnen de hoofdgebouwen dienen te worden gebouwd. Dit bouwvlak is zodanig geprojecteerd dat er voldoende afstand wordt gehouden tussen de nieuw te bouwen hoofdgebouwen en de achterzijde van de bestaande woningen aan de Bernhardstraat en voldoende afstand tussen de voorgevel van de hoofdgebouwen en de Nolleweg.

2.2.3 Juridische planbeschrijving

In de Wet ruimtelijke ordening met bijbehorende Besluit ruimtelijke ordening heeft het bestemmingsplan een belangrijke rol als normstellend instrument voor het ruimtelijk beleid van de gemeente, provincies en het rijk. In de ministeriële 'Regeling standaarden ruimtelijke ordening' hierna (Rsro) is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (hierna SVBP 2012) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen, die tot doel heeft om te komen tot een geüniformeerde en gestandaardiseerde opzet van bestemmingsplannen in Nederland. Deze methodiek is onverkort gevolgd. Het bestemmingsplan is daarbij tevens digitaal vervaardigd en is daarom ook digitaal raadpleegbaar via internet.

Naast het feit dat de bestemmingen, aanduidingen en weergave van de verbeelding gestandaardiseerd zijn, vloeit de redactie van de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de anti dubbeltelbepaling rechtstreeks voort uit het Besluit ruimtelijke ordening. De beleidsmatige inhoud van het bestemmingsplan is niet gestandaardiseerd. De gemeente behoudt haar vrijheid ten aanzien van de inhoud en vormgeving aangaande de toelichting.

Verbeelding

De verbeelding geeft de bestemmingen weer. Binnen de bestemmingsvlakken kunnen bouwvlakken, bouw-, gebieds-, functie-, en maatvoeringsaanduidingen aangegeven worden, waarbinnen een aantal specifieke bouwregels en functies kunnen worden aangegeven. Deze hebben juridische betekenis, omdat daar in de regels naar wordt verwezen. De topografische ondergrond die gebruikt is als basis voor de verbeelding heeft geen juridische status.

Regels

Algemeen

De regels bevatten bepalingen over het gebruik van de gronden, over de toegelaten bebouwing en bepalingen betreffende het gebruik van op te richten bouwwerken. De regels zijn, conform de wettelijk verplicht gestelde SVBP 2012, onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels
- Hoofdstuk 3 Algemene regels
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Inleidende regels

Begripsbepalingen en Wijze van meten

De inleidende regels omvatten de begripsbepalingen en de bepalingen omtrent de wijze van meten. De begripsbepalingen geven de definities over de in de regels gehanteerde begrippen met betrekking tot bouwen en functies. De wijze van meten geeft uitsluitend over de wijze waarop afstanden, hoogtes, oppervlakte etc. moeten worden gemeten.

Bestemmingsregels

Water

Ter plaatse van de bestaande watergang aan de zuidzijde van het plangebied, is de bestemming 'Water' opgenomen. Naast water zijn binnen deze bestemming ook waterhuishoudkundige voorzieningen, bruggen en groenvoorzieningen toegestaan. Binnen de bestemming is uitsluitend het bouwen van overige bouwwerken toegestaan.

Wonen

Binnen de bestemming 'Wonen' zijn de gronden naast wonen ook bestemd voor de ontsluiting (wegen en

(fiets)paden), voor parkeervoorzieningen en voor groenvoorzieningen. De ontsluitingsstructuur is met de aanduiding 'ontsluiting' aangegeven. Ter plaatse dient in ieder geval een ontsluitingsweg te worden aangelegd. De exacte ligging van de weg en de perceelsgrenzen kunnen hiermee nog nader worden bepaald. De hoofdgebouwen dienen binnen het aangegeven bouwvlak te worden gebouwd. Ter plaatse van de aanduiding 'aaneengesloten' zijn uitsluitend rijwoningen toegestaan en ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand' zijn uitsluitend vrijstaande woningen toegestaan. Er geldt een maximale goothoogte van 6 meter en een maximale bouwhoogte van 11 meter.

Algemene regels

Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling is ingevolge artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening vast voorgeschreven. Doel van deze bepaling is te voorkomen, dat er meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogd, bijv. ingeval (onderdelen van) percelen van eigenaar wisselen.

Algemene bouwregels

Dit artikel bevat een aantal algemene bepalingen ten aanzien van het overschrijden van de bouwgrenzen van verschillende bij gebouwen horende elementen zoals schoorstenen en erkers. Tevens is een regeling opgenomen die waarborgt dat er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid bij nieuwbouw.

Algemene gebruiksregels

In dit artikel zijn algemene regels opgenomen ten aanzien van het gebruik van gronden en bouwwerken.

Algemene afwijkingsregels

In deze regels wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om bij omgevingsvergunning af te wijken van de maximum toegestane bouwhoogte en voor het aanbrengen van wijzigingen in de plaats, richting en/of afmetingen van bouwgrenzen voor zover dit voor een praktische uitvoering van het plan noodzakelijk is.

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een aantal algemene wijzigingsregels opgenomen. Het betreft een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken die niet met een omgevingsvergunning voor afwijken geregeld kunnen worden, zoals het overschrijden van bestemmingsgrenzen.

Overige regels

In deze regels zijn regels opgenomen ten behoeve van voldoende parkeergelegenheid en een voorwaardelijke verplichting om in voldoende waterberging te voorzien.

Overgangs- en slotregels

In deze regels is het overgangsrecht vastgelegd in de vorm zoals in het Besluit ruimtelijke ordening is voorgeschreven. Als laatste is de slotbepaling opgenomen, welke bepaling zowel de titel van het plan als de regels bevat.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan grote opgaven waardoor Nederland de komende 30 jaar verandert. In de NOVI wordt aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 de langetermijnvisie in beeld gebracht. Het Rijk wil sturen op de nationale belangen. De inzet van het Rijk is samengevat in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
2. Duurzaam economisch groeipotentieel.
3. Sterke en gezonde steden en regio's.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dit houdt in dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. De NOVI maakt bij het maken van keuzes gebruik van drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies,
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal, en
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Eén van de beleidskeuzes is dat steden zich duurzaam ontwikkelen door een samenhangende aanpak van wonen, werken, mobiliteit, gezondheid, veiligheid en leefomgevingskwaliteit. Het Rijk hanteert daartoe een integrale verstedelijkingsstrategie en is actief partij bij het formuleren van een regionale verstedelijkingsstrategie. Het is essentieel dat onze steden gezond, aantrekkelijk, veilig en schoon zijn om in te wonen en te werken, dat er goede en betaalbare woningen beschikbaar zijn en dat woon- en werklocaties bereikbaar zijn.

De beleidsdoorwerking van de NOVI vindt plaats door middel van wet- en regelgeving, NOVI-gebieden, Gebiedsagenda's Grote Wateren en de Omgevingsagenda's. Het beleid heeft derhalve geen directe doorwerking voor dit bestemmingsplan.

Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Bij alle ruimtelijke plannen streeft het Rijk naar zorgvuldige afwegingen en heldere besluitvorming. Dit doet het Rijk via het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In het Bro is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen (artikel 3.1.6). De Ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. De Ladder luidt als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

In welke gevallen er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling is niet concreet vastgelegd. De jurisprudentie geeft op het gebied van woningbouw wel een constante lijn aan. Bouwplannen met minder dan 11 woningen zijn geen stedelijke ontwikkeling. In dit geval is er sprake van de ontwikkeling van 52 woningen en daarmee dus een stedelijke ontwikkeling.

In de Staat van Zuid-Holland wordt de toegestane woningvoorraadgroei en plancapaciteit in de woonregio's voor de periode 2021 tot en met 2030 getoond op basis van de Woningbehoefteraming 2021 (WBR). Voor

Goeree-Overflakkee geldt voor deze periode een toegestane woningvoorraadgroei van 2.500 woningen en een toegestane plancapaciteit van 3.250 woningen. In het 'Woningbouwprogramma 2017-2020 en 2020-2030' van de gemeente Goeree-Overflakkee is voor de periode 2018 - 2030 een plancapaciteit opgenomen van 1.814 woningen. Dit is ruim lager dan de toegestane woningvoorraadgroei en toegestane plancapaciteit. Met de huidige aanwezige plancapaciteit wordt dus voor een deel voorzien in de woningbehoefte. Dit betekent dat ook met realisatie van plannen die (nog) niet in het woningbouwprogramma waren opgenomen, voorzien wordt in de behoefte aan extra woningen binnen de gemeente op basis van de Woningbehoefteraming 2021. Gezien de grote behoefte, is leegstand niet te verwachten. Tevens wordt met de te realiseren woningtypes ook voorzien in de aanwezige kwalitatieve behoefte.

Het plangebied is buiten het bestaand stedelijk gebied gelegen. Binnen het bestaand stedelijk gebied van Melissant is geen ruimte aanwezig voor de realisatie van 52 woningen. De uitbreiding aan de oostzijde van de kern is ruimtelijk gezien een logische ontwikkelrichting. Het plangebied ligt ingeklemd tussen het bestaande bebouwingsgebied en de Nolleweg, waarbij aan de zuidzijde van de Nolleweg reeds woonpercelen aanwezig zijn.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Zuid-Holland en Omgevingsverordening Zuid-Holland (geconsolideerde versie 1 februari 2023)

In de 'Omgevingsvisie Zuid-Holland' en 'Omgevingsverordening Zuid-Holland' beschrijft de provincie Zuid-Holland haar doelstellingen en provinciale belangen.

Met het omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkeling en een goede leefomgevingskwaliteit. De provincie zet in de Omgevingsvisie in op veel thema's welke niet allemaal relevant zijn in het kader van dit bestemmingsplan. De volgende thema's zijn relevant:

Verstedelijking en wonen

De provincie hecht waarde aan de vestigingswens van haar inwoners en hanteert het uitgangspunt dat woningen daar worden gerealiseerd waar de behoefte zich manifesteert. Het uitgangspunt daarbij is dat de juiste woning op de juiste plek (op het juiste moment) wordt gerealiseerd. Dat gaat allereerst over dat gebouwd wordt naar behoefte. De bouw van nieuwe woningen moet bijdragen aan de bestaande woningvoorraad, de (sub)regionale schaal van de woningmarkt en de lange termijn in ogenschouw nemend. Daarnaast gaat het over woningen zo te bouwen, in samenhang met investeringen in infrastructuur, werklocaties en een aantrekkelijke groenblauwe leefomgeving dat dit bijdraagt aan de maatschappelijke opgaven en transities waar de provincie voor staat. Woningbouw als de enige of primaire oplossing voor de sociaal-economische vitaliteit is in de ogen van de provincie geen duurzame lange termijn strategie.

Stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stads- en dorpsgebied

Niet alle vraag naar wonen en werken kan en hoeft te worden opgevangen binnen bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Een deel van die vraag past qua kwaliteit niet daarbinnen. Daarnaast kunnen er kwantitatieve beperkingen zijn. Een randvoorwaarde bij beter benutten is namelijk dat de leefkwaliteit in de bebouwde ruimte behouden blijft en waar mogelijk wordt versterkt. Ook kan de kwaliteit van de groene ruimte aanleiding zijn om een kwaliteitsverbetering te realiseren door middel van het toevoegen van stedelijke functies. Stedelijke ontwikkelingen die niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied gerealiseerd kunnen worden en kleinschalige stedelijke ontwikkelingen, kunnen in het landelijk gebied plaatsvinden in aansluiting op bestaand stads- en dorpsgebied of in bebouwingslinten. Gedeputeerde Staten zien toe op toepassing door gemeenten van de Ladder voor duurzame verstedelijking en het beleid voor ruimtelijke kwaliteit. Het eindoordeel over stedelijke ontwikkelingen groter dan 3 hectare buiten bestaand stads- en dorpsgebied ligt bij Provinciale Staten. Deze worden door Provinciale Staten afgewogen en opgenomen op de 3 hectare kaart.

In het onderhavige plan is sprake van een ontwikkeling buiten bestaand stads- en dorpsgebied, maar het plangebied grenst wel direct aan het bebouwde gebied in de kern Melissant. De oppervlakte van het plangebied is kleiner dan 3 hectare.

Differentieer de woningvoorraad

Een aantrekkelijk leef- en vestigingsklimaat biedt mensen keuzevrijheid in woonomgevingen en heeft een

woningvoorraad die aansluit op de behoefte.

Ruimtelijke kwaliteit

Op het gebied van wonen zet de provincie in op voldoende (bouwen naar behoefte) en passende woningen voor verschillende doelgroepen, bij voorkeur naar nieuwe woningbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit (waarborg ruimtelijke kwaliteit). De provincie hanteert hier het handelingskader ruimtelijke kwaliteit: een benadering die enerzijds onderscheidt maakt in drie soorten ruimtelijke ontwikkelingen (nieuwe bebouwing of nieuw gebruik van grond of bebouwing) naar gelang hun impact op de omgeving en anderzijds de realisatie van bepaalde soorten ruimtelijke ontwikkelingen uitsluit in gebieden met een bepaalde beschermingscategorie. Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende drie type ontwikkelingen: inpassen, aanpassen en transformeren. Onderhavige ontwikkeling betreft transformeren. De ruimtelijke ontwikkeling past niet bij de bestaande gebiedsidentiteit, omdat dit agrarische gronden betreft. De ontwikkeling wordt uitsluitend toegestaan als de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen. Het plangebied is gelegen in een gebied, dat is aangewezen als 'beschermingscategorie 3 buitengebied'. Een ruimtelijke ontwikkeling in dit gebied is mogelijk, mits de openheid en het groene karakter van het landschap niet onevenredig wordt aangetast.

Voor de ontwikkeling is een ontwerp gemaakt waarbij is aangesloten op de bestaande stedenbouwkundige structuren in de omgeving van het plangebied. De bestaande kavels aan de Nolleweg worden doorgetrokken richting het noorden en aan de westzijde van het plangebied wordt aangesloten bij de structuur van de rijwoningen in blokken van 7 tot 9 woningen aan de westzijde van de Bernhardstraat. Daarmee wordt aangesloten op de bestaande ruimtelijke kwaliteit waarbij richting het buitengebied/het oosten een verdunning van bebouwing plaatsvindt waardoor er een geleidelijke overgang plaatsvindt van het bestaande bebouwde gebied richting het buitengebied. Er wordt een nieuwe dorpsrand gecreëerd waarbij de openheid aan de rand van dit gebied behouden blijft. Zie ook afbeelding 3 in paragraaf 2.1.2 van deze toelichting. Om in een optimale variatie aan woningtypes te voorzien, worden er ook beneden-bovenwoningen gerealiseerd en wordt een deel van de woningen sociale huurwoningen.

Kwaliteitskaart

In het kader van het ruimtelijk kwaliteitsbeleid wordt getoetst aan de kwaliteitskaart. Deze bestaat uit een viertal lagen met bijbehorende richtpunten.

Laag 1 - De ondergrond

Rivierdelta complex

Zoals overal in Zuid-Holland heeft het water en het menselijk handelen grote invloed gehad op de geomorfologie van dit deel van de provincie. Het land in de delta is vergroot door aanleg van dijken rond droogvallende gronden.

Jonge zeeklei

De gronden in het deltacomplex bestaan overwegend uit kleigronden. Dit zijn voedselrijke, draagkrachtige gronden. De deltawateren zijn onderdeel van het deltacomplex. De estuariene dynamiek is een belangrijk natuurlijk gegeven. Nauw verbonden met de deltawateren zijn de niet ingepolderde, buitendijkse kleigronden. Dit betreft de slikken, (bekade) gorzen, grienden, wilgenbossen en de uiterwaarden langs de rivieren. Het zijn natuurlijke landschappen waar ruimte is voor dynamische processen.

Richtpunt:

- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud of vergroting van ruimte voor dynamische natuurlijke processen en zoet-zoutovergangen in de Deltawateren en natuurlijke buitendijkse gebieden. Dit richtpunt is niet van toepassing op het plangebied. Het plangebied is niet in de Deltawateren of buitendijks gebied gelegen.

Bijzonder reliëf en aardkundige waarden

Zuid-Holland is, uitgezonderd de duinen en de dijken, relatief plat. Binnen dit platte land is nog een aantal bijzondere, natuurlijke hoogteverschillen te vinden. Het betreft strandwallen in de kustzone, oude stroomruggen, kreken en geulafzettingen, rivierduinen met donken en oude bovenlanden met restveen. Vanwege de hogere ligging waren deze plekken aantrekkelijk voor (pre)historische bewoning. Het zijn vaak plekken van grote archeologische en aardkundige waarde. Behoud van dit reliëf houdt de leesbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het gebied in stand.

De komgronden en oeverwalgebieden van het rivierengebied in Zuid-Holland zijn opgebouwd uit rivierklei en liggen vooral in het oosten van de provincie. Ze zijn vermengd met de veenondergrond. De oeverwallen vormen plaatselijk hogere/drogere delen binnen het veengebied. Dit is terug te zien in het landschap.

Richtpunten:

- Ontwikkelingen houden de onregelmatige patronen en het reliëf in het landschap herkenbaar en in stand.
- Waar mogelijk worden de archeologische waarden van deze structuren meer herkenbaar gemaakt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Laag 2 - De cultuur- en natuurlandschappen

Zeekleipolderlandschap

Zeekleipolders

Een zeekleipolder is qua oorsprong een ronde opwaspolder (oorspronkelijk opgeslibde en daarna ingepolderde eilandjes in getijdenwater) of langgerekte aanwaspolder (aangeslibd en ingepolderd land tegen bestaande polders) en daarna omgeven door dijken. De kreken in deze polders (herkenbaar door microreliëf en een kronkelige loop) en beplante dijken zijn belangrijke structurerende elementen. Er is een grote mate van openheid met contrasten tussen buitendijkse natuur en strak verkavelde agrarische polders. De dorpen liggen als compacte kernen in het landschap, veelal op het kruispunt van een dijk en een kreek aan de rand van een polder. Overige bebouwing ligt langs de dijken en spaarzaam in de polders zelf.

Kenmerkende contrasten tussen de regelmatige patronen in de polder van wegen en verkaveling en de kronkelige kreken. Havenkanalen vormen plaatselijk bijzondere elementen, waarbij ontwikkelingen langs de kanalen de ruimtelijke en recreatieve relatie tussen dorp en open water versterken.

Richtpunten:

Zeekleipolders algemeen:

- Ontwikkelingen dragen bij aan het versterken van de karakteristieke kenmerken van de eilanden en de verschillen daartussen.
- Ontwikkelingen aan de rand van de eilanden passen bij de maat en schaal van de dijk en de deltawateren.
- Herkenbaar houden van het patroon van (ronde) opwas- en (langgerekte) aanwas-polders door behouden en versterken van de (beplante) dijk als herkenbare landschappelijke structuurdrager in contrast met de grootschalig, open polder.
- Versterken van de kreek als herkenbare landschappelijke structuurdrager van het zeekleilandschap.
- Bebouwing concentreert zich in of bij compacte kernen, niet in het open middengebied van de polders.
- Behoud van het contrast tussen de binnendijkse akkerbouw-polders en buitendijkse natuur.

Rivierdeltalandschappen

Een aantal Zuid-Hollandse eilanden kent nog steeds een eilandkarakter: omlijst door deltawateren met beperkte verbindingen met de andere eilanden of het vasteland. Ze zijn gelegen in de luwte van de Randstad en vormen landschappelijk een geheel met Zeeland. IJsselmonde en het Eiland van Dordrecht zijn daarentegen meer onderdeel van het stedelijk netwerk.

De drie eilanden Goeree-Overflakkee, Hoeksche Waard en Voorne-Putten hebben elk een eigen karakter. Dit karakter wordt mede gevormd door de verschillen in afstand tot en de verbinding met het stedelijk gebied, de landschappelijke opbouw van de eilanden zelf en de aard van het omringende water. Versterken van het deltakarakter en vergroten van de diversiteit van karakters van de eilanden draagt bij aan het behoud van

diversiteit in de Delta. Een opgave is het om de recreatieve gebruikswaarde van de eilanden te vergroten in combinatie met een gebiedsspecifieke, in de omgeving passende inrichting. Ontwikkelingen aan de rand van de eilanden dienen bij te dragen aan het versterken van het stoere deltakarakter en passen bij de maat en schaal van dijk en open wateren.

Ontwikkelingen worden benaderd in het licht van het eiland als geheel, waarbij bijvoorbeeld in Voorne-Putten en Hoeksche Waard een duidelijk verschil zit tussen de 'dynamische' noordrand en het 'luwe' zuiden.

Laag 3 - De stedelijke occupatie

Stads- en dorpsranden

De stads- en dorpsrand is de zone op de grens van bebouwd gebied en landschap. Het is het deel van stad of dorp met potentie voor een hoogwaardig en geliefd woonmilieu, doordat hier de genoegens van stedelijk en buiten wonen bij elkaar komen; de nabijheid van voorzieningen gecombineerd met het vrije zicht en het directe contact met het buitengebied. De relatie tussen bebouwd gebied en landschap is afhankelijk van de karakteristieken van de bebouwingsrand en die van het aangrenzende landschap. Daarbij onderscheiden we drie typen 'overgangskwaliteiten'. Het front, het contact en de overlap. Op kaart vinden we de hoogwaardige en bijzondere fronten terug. Daar waar recreatiegebieden voorkomen langs stads- of dorpsrand is veelal sprake van overlap. Uitgangspunt bij ontwikkelingen aan dorpsranden is de contactkwaliteit waarbij onderscheid wordt gemaakt in front, contact en overlap.

1. De kwaliteit van het front (contrast)

Een scherpe rand tussen bebouwing en land, waarbij de bebouwing en landschap 'met het gezicht naar elkaar' zijn gekeerd. Er zijn verschillende situaties denkbaar, waarbij landschappelijke grenzen zorgen voor een scherp contrast tussen bebouwing en landschap. De stad aan de rivier of aan zee (waterfront, zeefront), appartementsgebouwen langs de duinrand of de bebouwingsrand rond een (verder vrij onbebouwde) droogmakerij. Stad en buitengebied brengen hun eigen eigenschappen maximaal tot expressie. Vormen van hoogbouw kunnen hier aan het karakter bijdragen. Bij water- en zeefronten bieden combinaties met de waterkering kansen voor kwaliteit. Het 'wegfront' vraagt om extra aandacht voor verbindingen tussen stad en ommeland. Hier is het vaak niet het geval dat bebouwing en landschap met het gezicht naar elkaar zijn gekeerd. De grens is scherp, maar men mist de kwaliteiten van het 'zicht op elkaar'.

2. Contactkwaliteit

Bebouwd gebied en landschap zijn verbonden door zichtbare en begaanbare doorlopende structuren, zoals wegen, paden, dijken, lanen, linten of waterlopen. De structuur die stad en land verbindt, kan een herkenbare landschappelijke onderlegger hebben als een strandwal of rivier. In andere situaties is het kavelpatroon doorlopend. Stad en ommeland blijven beide in hun eigen hoedanigheid herkenbaar en onderscheidend, maar worden in staat gesteld in elkaar door te dringen. Deze soort overgang is typisch voor dorpen of buitenwijken, waarbij de stedenbouwkundige opzet bijvoorbeeld geënt is op het oorspronkelijke landschappelijke (kavel)patroon.

3. De kwaliteit in de overlap

Tussen bebouwd gebied en landschap is een geleidelijke overgang. Stedelijke en landelijke programma's vloeien in elkaar over. Het zijn gebieden met een hybride uitstraling en betekenis: recreatiegebieden, sportvelden, volkstuincomplexen, golfbanen, enzovoorts. Er wordt een geïntegreerde ontwikkeling ontworpen van woon-, werk-, productie- en vrijetijdslandschappen die zoveel mogelijk aansluiten bij de ruimtelijke kwaliteiten van het omringende landschap en met een goede dooradering van recreatieve routes.

Richtpunt:

Ontwikkelingen aan de stads- of dorpsrand dragen bij aan het realiseren van een rand met passende overgangskwaliteit (front, contact of overlap).

In het gebiedsprofiel Goeree-Overflakkee zijn de volgende ambities opgenomen ten aanzien van de dorpsrand aan het open polderlandschap:

- Er wordt ingezet op het contrast tussen kleinschalige compacte dorpen en het weidse polderlandschap.

Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan een heldere landschappelijke afronding van het dorp. Er wordt rekening gehouden met landschappelijk waardevolle elementen zoals dijken en kreken. Deze structuren lopen in het dorpsgebied door.

- De dorpen liggen als groene massa's in het open polderlandschap. Dit betekent dat de dorpsrand groen wordt ingericht. Dit kan zowel door private tuinen, als door openbaar groen of een beplante dorpsstraat. Deze afwisseling is belangrijk, want dit draagt bij aan het dorps karakter.
- De toegankelijkheid en beleefbaarheid van de dorpsrand verbeteren door fysieke en visuele relaties te handhaven dan wel te versterken. Daarnaast is het belangrijk dat de dorpsrand gebruikswaarde en betekenis heeft voor de bewoners. Hierbij kan gedacht worden aan een kinderboerderij, een dorpsbosje, maar ook aan waterberging.
- De inrichting van de dorpsrand, met name rond de dorpsentree, draagt bij aan de oriëntatie van bewoners en recreanten. Dit betekent bijvoorbeeld dat hogere bebouwing zorgvuldig, met inachtneming van de andere ambities en in relatie tot het dorp als geheel ingepast moet worden.
- Nieuwe ontsluitingswegen in samenhang met landschap en het dorp ontwerpen. Hierbij worden grotere infrastructurele werken vermeden, zodat het dorp niet afgesneden raakt van het aanliggend landschap.

Laag 4- Laag van de beleving

Deze laag is niet van toepassing op de onderhavige locatie.

Toetsing kwaliteitskaart

Met de invulling van het plangebied met woningbouw blijft de huidige landschappelijke structuren behouden. Het plangebied ligt op enige afstand van de Nolledijk, waardoor deze dijk duidelijk herkenbaar blijft in het landschap. Het plan heeft daarmee geen invloed op de patronen en het reliëf in het landschap. In het plan wordt aangesloten op de bestaande stedenbouwkundige structuren die als het ware worden doorgetrokken in het plangebied. De vrijstaande woningen worden ontsloten op de Nolleweg evenals de bestaande woningen in het verlengde hiervan. Hierdoor is er sprake van een verdunning richting de dorpsrand en afronding van de dorpsrand aan de Nolleweg.

3.3 Gemeentelijk beleid

Regionale structuurvisie Goeree - Overflakkee

Op 26 oktober 2017 heeft de gemeente Goeree-Overflakkee de herziening op de regionale structuurvisie Goeree-Overflakkee vastgesteld met als titel 'Vitaal belevingseiland in de Delta'. In deze structuurvisie is beleid opgenomen voor het thema wonen. De gemeente heeft als doel meer variatie aan te bieden en specifieke woonmilieus en woningtypen die een aanvulling zijn op het bestaande aanbod. De gemeente verwacht van initiatiefnemers dat nieuwe woningen iets toevoegen aan het bestaande en voorzien in woningtypes en woonmilieus die er nog niet zijn. De gemeente heeft voor nieuwe initiatieven een zestal basisprincipes opgesteld. Eén daarvan is 'overgangskwaliteit dorpsrand'. Ontwikkelingen aan de dorpsrand moeten bijdragen aan het realiseren van een rand met overgangskwaliteit.

Met onderhavige ontwikkeling wordt aan de oostzijde van Melissant de dorpsrand verder afgerond tot aan de Nolleweg. Daarmee vormt de Nolleweg een duidelijke afbakening van de oostelijke dorpsrand. Met de inrichting van het gebied is rekening gehouden met de bestaande structuren waarbij ruime kavels aan de randen zijn gesitueerd voor een geleidelijke overgang naar het buitengebied. Overigens is tussen de Nolleweg en Nolledijk nog een gebied aanwezig, dat in de toekomst ruimte kan bieden voor uitbreiding waarbij de dorpsrand dan verlegd wordt van de Nolleweg naar de Nolledijk.

Eilandvisie Goeree-Overflakkee

Op 12 februari 2015 heeft de gemeenteraad van Goeree-Overflakkee de toekomstvisie voor de gemeente vastgesteld. Centraal in de visie staan behoud en versterking van de leefbaarheid en van de identiteit van het eiland, de eilanditeit. De visie schetst Goeree-Overflakkee als eiland van rust en ruimte waar mensen naar volle tevredenheid wonen, werken en recreëren. Vanuit de visie zijn zes strategische kernthema's geformuleerd als de

leidraad voor de toekomst. Deze thema's hebben elk een toetsvraag. Deze kernthema's fungeren als zeef voor alle beleidsplannen, beleidsvoornemens en initiatieven, zodat toekomstige plannen altijd binnen de Eilandvisie vallen.

- a. De eilanditeit, het behoud van de unieke identiteit van het eiland.
Toetsvraag: Past het voorstel of plan bij onze identiteit?
- b. De maatschappelijke balans, de versterking van de sociaaleconomische vitaliteit en het behoud van een voldoende zorg- en voorzieningenniveau.
Toetsvraag: Draagt het voorstel of plan bij aan de sociale structuur op ons eiland?
- c. De kwaliteit, van leven en van groei.
Toetsvraag: Heeft het voorstel of plan het hoogst haalbare en betaalbare kwaliteitsniveau?
- d. Duurzaamheid, Goeree-Overflakkee kan en wil het meest duurzame eiland worden.
Toetsvraag: is het plan of voorstel duurzaam en levert het daarmee een bijdrage aan de ambities van Energy Island?
- e. Innovatie, de vestigingsvoorwaarde voor bedrijven en onderwijs en dus als bron voor werkgelegenheid.
Toetsvraag: Is het plan of voorstel zo innovatief dat we het kunnen uitdragen en het uiteindelijk ook banen oplevert?
- f. Verbindingen, de versterking daarvan op het eiland en met de metropolen Rotterdam en Antwerpen, zowel sociaal, fysiek als digitaal.
Toetsvraag: Verbindt het plan of voorstel mensen op het eiland met elkaar of verbindt het ons eiland met de (stedelijke) omgevingen?

Met het voorgenomen plan blijft de unieke identiteit van het eiland behouden. Het plan vormt een logische uitbreiding van Melissant en voorziet in de vraag naar nieuwe woningen binnen de gemeente en in Melissant. Het stedenbouwkundig plan is zodanig ontworpen, dat binnen het plan in meerdere woningtypes voorzien kan worden en wordt aangesloten bij de bestaande structuren van de kern Melissant.

Woonvisie 2018-2024

Op 7 november 2017 heeft de gemeente Goeree-Overflakkee haar woonvisie 2018-2024 vastgesteld. De Woonvisie is een belangrijke basis voor de gemeentelijke beleidsuitvoering. Belangrijke thema's zijn betaalbaarheid van woningen, wonen met zorg en duurzaamheid. De volgende onderwerpen spelen een grote rol bij de woonvisie:

- Goeree-Overflakkee is een aantrekkelijk eiland om te wonen. De regionale visie Smart Water geeft Goeree-Overflakkee een duidelijke focus voor de ontwikkeling en het stimuleren van de lokale economie.
- De groei van de bevolking en de daling na 2030.
- De vergrijzing en ontgroening en de daarbij horende uitdagingen voor het leefbaar en vitaal houden van de kernen.
- Het passend wonen voor de meest kwetsbare inwoners van Goeree-Overflakkee.
- De verduurzaming van de woningvoorraad.

Vraaggestuurd ontwikkelen is essentieel voor de woningmarkt. Dit betekent dat plannen goed aansluiten op de vragen die nu nog niet in de bestaande voorraad bediend worden. In de woonvisie is aangegeven, dat op basis van het WoON-onderzoek er onder andere behoefte is aan woningen in het duurdere koopsegment (vanaf € 250.000,-). Dan gaat het om tweekappers en vrijstaande woningen. In de koopsector blijkt er tevens een tekort bij de goedkoopste koopwoningen: liefst eenvoudige rijwoningen. De vraag naar deze woningen komt vooral van starters.

Kwalitatief zet de gemeente primair in op realisatie van nieuwe kwaliteiten die nu nog niet of onvoldoende in de gemeente Goeree-Overflakkee aanwezig zijn. Dit zijn onder andere woningen die een specifieke kwaliteit toevoegen aan het eiland, zoals variatie op een locatie (diverse woningtypen, financieringscategorieën en prijsklassen), collectieve woonvormen, nul-op-de-meterwoningen of andere innovatieve duurzaamheidsconcepten. De prioriteitsvolgorde is als volgt: projecten waarin rotte plekken worden opgeruimd, transformatielocaties, uitbreidingslocaties.

Bij kernen waarin de afgelopen jaren weinig gebouwd is, is het gewenst om differentiatie aan te brengen afhankelijk van de vraag in de kern.

Het plan voorziet in zowel woningen in het duurdere koopsegment door middel van het realiseren van vrijstaande woningen op grote kavels, als in woningen in het goedkopere segment door de realisatie van 24 rijwoningen en 16 benden-bovenwoningen. Hiermee wordt in de directe behoefte voorzien aan starterswoningen. Een deel van de woningen zal uitgevoerd worden als sociale huurwoningen. Tevens zal met de realisatie van de duurdere woningen doorstroming op de woningmarkt plaatsvinden. Daarmee past het plan binnen het gemeentelijk woonbeleid.

Hoofdstuk 4 Kwaliteit van de leefomgeving

4.1 Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien deze beleidsvelden dan ook naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling wordt dan ook onderzocht welke omgevingsaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Het is van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals woningen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

In Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. In juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet vervangt diverse wetten en regels voor behoud en beheer van cultureel erfgoed in Nederland. In de Erfgoedwet staat wat cultureel erfgoed is, hoe Nederland omgaat met roerend cultureel erfgoed, wie welke verantwoordelijkheden heeft en hoe Nederland daar toezicht op houdt.

De gemeente Goeree-Overflakkee heeft eigen archeologiebeleid. Als uitgangspunt streeft de gemeente er naar om het bodemarchief zoveel mogelijk 'in situ' (in de bodem) te bewaren. Bekende archeologische waarden worden door planaanpassing zoveel mogelijk ontzien. Zodoende kunnen archeologische waarden behouden blijven en worden opgravingskosten uitgespaard. In gebieden met een lage en zeer lage archeologische verwachting gelden op Goeree-Overflakkee geen archeologische voorschriften.

De gemeente heeft een archeologische beleidskaart welke weergeeft voor welke gebieden welke vrijstellingsgrens geldt, uitgedrukt in oppervlakte (vierkante meters) en diepte (centimeters onder maaiveld). Ter plaatse van het plangebied zijn geen archeologische verwachtingswaarden aanwezig (zie afbeelding 6). De Noorddijk is aangewezen als cultuurhistorische lijn en heeft een archeologische verwachtingswaarde. Het plan heeft geen invloed op de gronden aan deze dijk.



Afbeelding 6 | Uitsnede archeologische beleidskaart (bron: gemeente Goeree-Overflakkee)

Het uitvoeren van archeologisch onderzoek is niet nodig. Het aspect archeologie vormt geen belemmering om het plan mogelijk te maken. Het opnemen van een dubbelbestemming om eventuele archeologische waarden te beschermen is niet aan de orde.

Cultuurhistorie

Met de Erfgoedwet beschermt de overheid het cultureel erfgoed in Nederland. De Erfgoedwet heeft zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed vervangen waaronder de Monumentenwet 1988. Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het wettelijk verplicht om in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving op te nemen van de wijze waarop met in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden of monumenten rekening is gehouden.

Cultuurhistorisch waardevolle objecten in of in de directe omgeving van het plangebied, waarmee in het plan rekening moet of kan worden gehouden, zijn niet aanwezig.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Sommige activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, veroorzaken milieubelasting voor de omgeving. Andere (gevoelige) functies moeten juist beschermd worden tegen milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Het doel van milieuzonering is om te komen tot een optimale kwaliteit van de leefomgeving.

Ten zuiden en ten westen van het plangebied zijn hoofdzakelijk woonpercelen aanwezig. De aan de westkant gelegen speeltuin/-weide betreft een openbare groenvoorziening welke passend is binnen een woonkern. Deze functies vormen geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling. Aan de noordzijde van het plangebied zijn enkele paardenweides aanwezig welke hobbymatig worden gebruikt. Er is een paardenstal, maar ook deze is hobbymatig in gebruik. De afstand van de paardenstal tot de gevel van de dichtstbijzijnde te realiseren woning bedraagt minimaal 50 meter. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstand van 50 meter uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Ten noordoosten van het plangebied is Zorgkwekerij De Nollestee gelegen. Dit bedrijf is een professionele plantenkwekerij, maar biedt ook dagbesteding aan mensen met dementie of andere hersenziektes en mensen met een beperking. De kwekerij heeft een maatschappelijke bestemming. Conform de richtafstanden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' geldt voor vergelijkbare tuinbouwbedrijven een richtafstand van 30 meter vanaf het erf met de bedrijfsgebouwen tot de gevel van een woning. De afstand van het erf tot het dichtstbijzijnde woonperceel bedraagt 30 meter. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstand. Voor dagverblijven in de gezondheids- en welzijnszorg geldt een richtafstand van 10 meter. Hiermee wordt ook voldaan aan de richtafstand.

Ten oosten van het plangebied zijn agrarische gronden aanwezig zonder bebouwing. Hiervoor gelden geen richtafstanden op basis van de VNG-publicatie. De gronden zijn in gebruik als akkerbouwland. Van reguliere akkerbouwgronden wordt gesteld, dat deze niet zodanige overlast veroorzaken, dat hiervoor richtlijnen nodig zijn.

Het aspect bedrijven- en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.4 Bodem

Om het risico uit te sluiten, dat mensen gezondheidsproblemen krijgen als gevolg van een langdurig verblijf op verontreinigde grond, dient aangetoond te worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie.

De gronden hebben een agrarische bestemming. Deze wordt omgezet naar een woonbestemming. Hiermee is er sprake van een gevoeligere functie en dient aangetoond te worden dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie. Voor zover bekend hebben in het plangebied geen andere activiteiten, zoals bedrijfsactiviteiten, plaatsgevonden dan agrarische activiteiten. De verwachting is dat de gronden niet verontreinigd zijn.

Door Wematech Bodem Adviseurs B.V. is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 3). Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling in de bovengrond van boring 15 sporen grind en baksteen aangetroffen. Deze bijmeningen worden niet aangemerkt als zijnde asbestverdacht. Ter plaatse van het voormalige dammetje en de voormalige sloot is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen. Voor het overige zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen. Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond niet verontreinigd is. De ondergrond van één mengmonster (MM₃) is licht verontreinigd met cadmium en PCB. De ondergrond van één mengmonster (MM₄) is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met (som)xylenen. De bovengrond en de ondergrond in de mengmonsters voldoen aan de achtergrondwaarde. De ondergrond van mengmonster MM₃ voldoet aan klasse industrie voor toe te passen bodem en klasse wonen voor ontvangende bodem.

Conclusie

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de

resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat bij ongewijzigd gebruik binnen de huidige functieklasse geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.5 Externe veiligheid

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen (zoals het gebruik, de opslag, de productie als het transport). Het beleid is erop gericht te voorkomen dat er dichtbij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Bij nieuwe (ruimtelijke) ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met risicobronnen in de omgeving.

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig. Ook vindt er in de omgeving geen transport plaats van gevaarlijke stoffen. Dit geldt zowel voor transport over de weg als door buisleidingen. Op verdere afstand op het perceel Noorddijk 8 (camping) is een propaantank aanwezig. De risicocontouren vallen binnen het betreffende perceel en vormt geen belemmering voor de omgeving.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.6 Geluid

Geluid kan hinderlijk en schadelijk voor de gezondheid zijn. Zo kunnen hoge geluidsniveaus het gehoor beschadigen. Maar ook verstoring van de slaap kan op de lange duur slecht zijn voor de gezondheid. In Nederland zijn afspraken gemaakt over wat acceptabele geluidsniveaus zijn en wat niet (de geluidsnormen). Bij ruimtelijke plannen kan akoestisch onderzoek nodig zijn om geluidhinder bij geluidgevoelige objecten (scholen, woningen, etc.) te voorkomen. De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai.

Een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd als een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidzone van een bestaande geluidbron of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt.

Binnen het plangebied worden geluidgevoelige objecten mogelijk gemaakt in de vorm van woningen. Het nieuwbouwplan ligt binnen de geluidzone van de Nolleweg, de Nollledijk en de Provincialeweg (voormalig tracé N215). Door Kraaij Akoestisch Adviesbureau is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen in het plangebied. Het rapport (d.d. 14 februari 2022) is als Bijlage 2 bij deze toelichting gevoegd.

Heel de bebouwde komt van Melissant heeft een 30 km/u regime. Het plangebied ligt tussen de Bernhardstraat en de Nolleweg. De Bernhardstraat heeft een 30 km/u regime en de Nolleweg tot circa 75 meter voor het plangebied ook. Op basis van jurisprudentie en in het kader van een goede ruimtelijke ordening dienen deze wegen in het akoestisch onderzoek te worden betrokken. Gezien het feit dat alleen de rijwoningen van het nieuwbouwplan langs het (doodlopende) uiteinde van de Bernhardstraat worden ontsloten, zal de verkeersintensiteit dusdanig laag zijn, dat de geluidsbelasting hiervan geen relevante invloed uitoefent op de planlocatie. De Bernhardstraat is daarom niet in het onderzoek betrokken. Gezien de grote afstand tot het 30 km/u deel van de Nolleweg, kan op voorhand worden gesteld dat beide 30 km/u wegen niet relevant zijn voor onderhavige planlocatie en daarom buiten beschouwing kan worden gelaten.

De berekende geluidbelasting vanwege de Nolleweg bedraagt ten hoogste 47 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De berekende geluidbelasting vanwege de Nollledijk bedraagt ten hoogste 34 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De berekende geluidbelasting vanwege de Provincialeweg bedraagt ten hoogste 36 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee ook overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is de blootstelling aan geluid vanwege de genoemde wegen akoestisch niet relevant en is geen aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. Voor de wegen hoeft ook geen hogere waarde te worden verleend. Op basis van de Wgh is geen

cumulatieberekening noodzakelijk, aangezien vanwege geen enkele geluidgezoneerde bron de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is desondanks een cumulatieveberekening uitgevoerd om zodoende de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat het meest optimaal te kunnen beoordelen. Gelet op de uitkomsten uit deze berekening in relatie tot de vooralsnog buitenstedelijke ligging van het plangebied en de aanwezigheid van vier geluidluwe gevels bij elke nieuwe woning en een geluidluwe buitenruimte aan de achterzijde, kan het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw als (zeer) aanvaardbaar worden aangemerkt.

Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de beoogde nieuwbouw aan de Nolleweg en de Bernhardstraat in Melissant. Met betrekking tot de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie hoeven de woningen alleen te voldoen aan de minimale eis van 20 dB uit het Bouwbesluit. Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

4.7 Kabels en leidingen

In het bestemmingsplan worden uitsluitend kabels en leidingen (gas, water, elektra, rioolpersleidingen) opgenomen die ruimtelijke relevantie hebben, of van belang zijn in het kader van externe veiligheid, beheer of gezondheidsrisico. Voor deze kabels en leidingen geldt een waarborgzone omdat deze wellicht een risico met zich meebrengen. Het gaat hier met name om een verhoogd risico als ze bij werkzaamheden worden geraakt.

In of in de nabijheid van het plangebied liggen geen planologisch relevante kabels en/of leidingen.

4.8 Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient rekening te worden gehouden met luchtkwaliteit. Als het een ruimtelijk project of (te vergunnen) activiteit betreft, waarvan de bijdrage aan de luchtverontreiniging klein is, is geen toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit nodig. Beoordeeld moet worden of de ontwikkeling 'Niet In Betekenende Mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentraties van diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) in de buitenlucht.

Als een project tot een toename voor NO_2 en PM_{10} leidt die lager is dan de NIBM grens van $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hoeft het project niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Vanzelfsprekend moet er wel sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening. In de regeling NIBM is aangegeven, dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen en één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

In dit geval is sprake van een woningbouwlocatie met 52 nieuwe woningen. Volgens de regeling is er in dat geval dus geen sprake van een ontwikkeling die in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Desondanks is de te verwachten verkeersgeneratie in de NIBM-tool ingevoerd. Zie onderstaande afbeelding.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer
als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022**

Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	342
Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,52
PM ₁₀ in µg/m ³	0,07
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 7 | NIBM-tool (bron: Infomil.nl)

Uitgaande van een extra verkeersgeneratie van afgerond 342 motorvoertuigen per etmaal (zie paragraaf 4.10), draagt het plan niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit (zie afbeelding 7). De concentratiebijdrage ligt ruim onder de NIBM grens van 1,2 µg/m³.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt aan de hand van NSL-monitoringstool. In de onderstaande afbeelding zijn de concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} voor het peiljaar 2020 weergegeven.



Afbeelding 8 | Uitsnede NSL 2020-monitor (bron Rijksoverheid)

Hieruit blijkt dat in de omgeving van het plangebied de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} respectievelijk maximaal 14,5 µg/m³ (rekenpunt 16004810), 15,1 µg/m³ en 7,5 µg/m³ bedraagt. De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂, PM₁₀ (beide 40 µg/m³) en PM_{2,5} (25 µg/m³) wordt niet overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie is maximaal 6, waardoor het maximum van 35 dagen niet wordt overschreden.

De luchtkwaliteitssituatie vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoering van de gewenste ontwikkeling.

4.9 Natuur

De Wet natuurbescherming zorgt voor bescherming van gebieden, diersoorten, plantensoorten en bossen. De beschermde flora en fauna mag niet worden verstoord, verjaagd of worden gedood. Voorafgaand aan een ontwikkeling moet worden onderzocht of er beschermde dieren- of plantensoorten in het plangebied leven.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Natura2000-gebied en niet in het NatuurNetwerk Nederland (NNN) of overige (provinciaal) beschermde gebieden, waardoor bij voorbaat kan worden uitgesloten dat sprake is van een direct negatief effect op beschermde natuurgebieden. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling op grote afstand van beschermde natuurgebieden, plaatsvindt worden tevens geen negatieve effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door geluid, trilling en licht) verwacht. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied is het gebied 'Grevelingen' en ligt op een afstand van circa 1,9 kilometer.

Voor het plan is, op basis van de Wet natuurbescherming, de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura2000-gebieden berekend. Deze berekening is uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS-calculator. Voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase is een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie Bijlage 4). Hierbij is ervan uitgegaan dat het bouwrijp maken en de bouwen van de woningen in 2024 met een doorloop in 2025 zal plaatsvinden. Als worstcasescenario is ervan uitgegaan dat zowel de aanleg- als de bouwphase in het jaar 2024 zal plaatsvinden. De verwachting is dat vervolgens in 2026 alle woningen in gebruik zijn. Voor de gebruiksfase in 2026 is uitsluitend het extra verkeer van belang. Hierbij zijn de gegevens (verkeersgeneratie) uit paragraaf 4.10 als uitgangspunt genomen en is er een inschatting gemaakt van de verkeersverdeling. De uitkomst is dat er slechts een geringe en tijdelijke depositie is van 0,01 mol/ha/j voor de realisatiefase. De gronden zijn agrarisch in gebruik. Op het moment dat de gronden bouwrijp worden gemaakt, worden de agrarische activiteiten, waaronder bemesting, gestaakt. Deze activiteiten kunnen afgezet worden tegen de beoogde situatie (intern salderen). Uit deze berekening komt voor dat er geen toename is van de stikstofdepositie. Ook voor de gebruiksfase zijn er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

Soortenbescherming

Het plangebied bestaat uit agrarische gronden en watergangen. De ontwikkeling kan effect hebben op eventuele aanwezige beschermde plant- en diersoorten. Door Ecolybrum Ecologisch Onderzoek en Advies is een quickscan flora en fauna uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten (zie Bijlage 5, 15 december 2021). In dit onderzoek zijn de gronden aan de oostzijde van de Nolleweg eveneens onderzocht.

Om vast te stellen of er beschermde natuurwaarden aanwezig zijn, is de locatie middels een inspectieronde ter plaatse doorlopen, onderzocht en beoordeeld op geschiktheid voor beschermde natuurwaarden. Hierbij is gelet op de mogelijk functie van het terrein en de directe omgeving ervan voor alle soortgroepen die redelijkerwijs te verwachten zijn.

Uit de quickscan zijn de volgende resultaten gekomen:

- Op en rondom de agrarische percelen is alleen sprake van een mogelijk jachtgebied voor vleermuizen. Er is geen sprake van aantasting van primair jachtgebied. Nader onderzoek en overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn geheel niet aan de orde.
- Effecten op beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn geheel uit te sluiten. De beoogde nieuwbouw heeft geen negatief effect op beschermde natuurwaarden en daarmee dus geen overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.
- Effecten op broedvogels (al dan niet met jaarrond beschermde nesten) zijn op voorhand uit te sluiten. Effecten op algemeen voorkomende soorten vogels die in het gebied broeden zijn te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode (dus buiten de periode half maart - half juli).
- Effecten op beschermde soorten amfibieën, vissen, dagvlinders, libellen, reptielen en andere ongewervelden treden geheel niet op, omdat er geen optimaal habitat ontwikkeld is.
- In het kader van de Wet natuurbescherming kan geconcludeerd worden dat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, zoals beoogd.

Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.10 Verkeer en parkeren

Een goede ontsluiting en voldoende parkeerfaciliteiten zijn belangrijk voor een goed functionerende ontwikkeling. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de gevolgen van het plan op de verkeerssituatie in de omgeving, de verkeersgeneratie, de ontsluiting en de wijze waarop voldoende parkeergelegenheid in het plan is gewaarborgd.

Verkeersgeneratie

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de richtlijnen zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381 voor een gebied met de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijke gebied' en het gebiedstype 'rest bebouwde kom'. Het exacte aantal huurwoningen is nog niet bekend. Daarom is er een aanname gedaan dat alle grondgebonden woningen koopwoningen zijn en de beneden-bovenwoningen sociale huurwoningen worden. De gemiddelde verkeersgeneratie is dan als volgt:

Type woning	Aantal woningen	Gemiddelde verkeersgeneratie per woning	Totale verkeersgeneratie
vrijstaand	12	8,2	98,4
tussen/hoek	24	7,4	177,6
huur-appartement, (beneden-bovenwoning)	16	4,1	65,6
Totaal	52		341,6

De verkeersgeneratie bedraagt in totaal afgerond en gemiddeld 342 motorvoertuigen per etmaal. Dit verkeer wordt via twee verschillende wegen ontsloten. De extra verkeersgeneratie kan goed afgewikkeld worden op het omliggende wegennetwerk en vormt geen belemmering voor de huidige verkeersstructuur. De huidige verkeersstructuur hoeft daarom niet te worden gewijzigd. In de notitie in Bijlage 6 wordt dit nader onderbouwd.

Ontsluiting

De vrijstaande woningen worden ontsloten op de bestaande Nolleweg. Via de Nolleweg is richting het noorden de Julianaweg te bereiken welke de ontsluitingsweg van het noordelijke deel van Melissant vormt. Richting het zuiden sluit de Nolleweg aan op de Noordijk. Via de Noordijk is het westelijke deel van Melissant (via de Nieuweweg) te bereiken. Zowel via de noordzijde als de zuidzijde wordt Melissant ontsloten op de Provincialeweg (N215). De Nolleweg is momenteel uitsluitend toegankelijk voor gemotoriseerd bestemmingsverkeer en langzaamverkeer. Het uitgangspunt is om dit op deze wijze te behouden, zodat het huidige karakter van de Nolleweg als polderweg behouden blijft. Doordat de vrijstaande woningen een eigen oprit op de weg krijgen, kan het verkeer deze opritten gebruiken om uit te wijken en passerend verkeer door te laten. De verkeerssnelheid blijft hierdoor beperkt, wat gunstig is voor de verkeersveiligheid.

Ten behoeve van de ontsluiting van de rijwoningen en beneden-bovenwoningen wordt de Bernhardstraat doorgetrokken. Ten tijde van de aanleg van de Bernhardstraat en Fabiusstraat is in het stratenpatroon reeds rekening gehouden met een mogelijke woningbouwontwikkeling in het plangebied. In het verlengde van de Bernhardstraat tussen de woonpercelen Bernhardstraat 47 en Fabiusstraat 1 is ruimte gereserveerd voor het doortrekken van de Bernhardstraat naar het plangebied. Dit verlengde deel van de Bernhardstraat wordt ten behoeve van autoverkeer een doodlopende straat. Ten behoeve van langzaamverkeer worden verbindingen aangelegd tussen deze straat en de Nolleweg.

Parkeren

Het parkeren bij de rijwoningen vindt in de openbare ruimte plaats. Hiertoe worden aan de westzijde van het verlengde van de Bernhardstraat 72 parkeerplaatsen aangelegd. Bij de vrijstaande woningen is er voldoende ruimte om op eigen terrein te parkeren.

Het parkeren wordt daarmee binnen het plangebied opgelost. In de planregels van dit bestemmingsplan is opgenomen dat een omgevingsvergunning pas verleend kan worden indien in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien. Hieraan wordt voldaan als bij vergunningverlening aangetoond kan worden dat minimaal de richtlijn uit de CROW-publicatie wordt gehanteerd (of opvolgende normen op basis van een recenter parkeerbeleid / CROW-publicatie). Indien minder dan het toegestane aantal woningen wordt gerealiseerd, zijn ook minder parkeerplaatsen nodig.

Conform de CROW-publicatie 381 zijn de parkeernormen voor koopwoningen in een gebied met de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijke gebied' en het gebiedstype 'rest bebouwde kom' als volgt:

Type woning	Aantal woningen	Gemiddelde aantal parkeerplaatsen per woning	Totaal aantal parkeerplaatsen
vrijstaand	12	2,3	27,6
tussen/hoek	24	2,0	48
huur-appartement, (beneden-bovenwoning)	16	1,4	22,4
Totaal			98

In totaal dient voorzien te worden in 98 parkeerplaatsen. Bij de vrijstaande woningen wordt op eigen terrein voorzien in twee parkeerplaatsen naast elkaar. Daarbij is het mogelijk om nog een derde auto hierachter te parkeren. Daarmee wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen bij de vrijstaande woningen. Ten behoeve van de rijwoningen en beneden-bovenwoningen dienen 71 parkeerplaatsen te worden aangelegd ($48+22,4=71$ afgerond). In de openbare ruimte worden 72 parkeerplaatsen aangelegd. Hiermee wordt voldaan aan de parkeernorm.

4.11 Water

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht. Beschreven moet worden op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan. Voorkomen moet worden dat ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beiden is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc., te voorkomen.

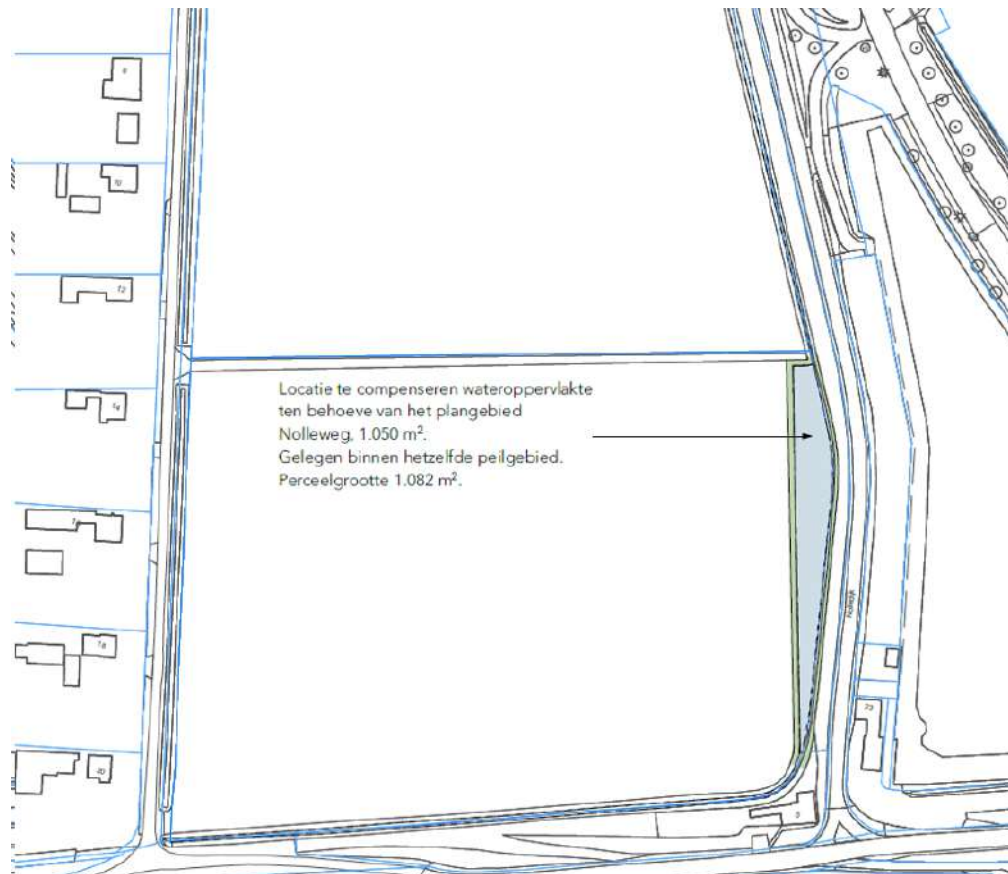
Het plangebied is gelegen in het beheersgebied van het Waterschap Hollandse Delta (WSHD) dat zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het oppervlaktewater beheert. Uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen is dat deze voldoen aan het waterbeleid. Dit is vastgelegd in diverse beleidsdocumenten van Europees (Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) tot gemeentelijk niveau. Ook het waterschap heeft zijn eigen beleid. Dit is vastgelegd in het Waterbeheerprogramma 2022-2027. Voor het adviseren over en uiteindelijk beoordelen van ruimtelijke plannen van derden maakt het waterschap gebruik van het watertoetsproces.

Voldoende water - wateroverlast

Het streefbeeld is een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. Zo'n systeem kan het water, conform de daarvoor vastgestelde normen en zonder overlast te veroorzaken, verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Het watersysteem dient te voldoen aan het principe van waterneutraal bouwen, dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken en infiltratie van water mogelijk te maken. Uitgangspunt vasthouden-bergen-afvoeren Bij het oplossen van waterhuishoudkundige problemen wordt afwenteling voorkomen. Oplossingen voor eventuele waterhuishoudkundige problemen dienen bij voorkeur in het plangebied gevonden te worden. Indien dit niet mogelijk is dient dichtbij het plangebied compensatie gezocht te worden. Compensatie dient in ieder geval binnen hetzelfde peilgebied plaats te vinden. De verbindingen tussen wateren horen daar ook bij. Bij een plan wordt gebruik gemaakt van de vuistregel dat 10% van de toename aan m² verhard oppervlak gecompenseerd dient te worden. Hierbij geldt een ondergrens van 500 m² in het stedelijk gebied en 1.500 m² in het landelijk gebied.

Het plangebied gaat deel uitmaken van het bebouwde gebied van Melissant en is daarmee te categoriseren als stedelijk gebied. De toename aan verharding bestaat uit de toekomstige bebouwing van de woningen, de erfverharding op de woonpercelen en de verharding aan infrastructuur (wegen en paden). De bebouwingsoppervlakte van de woningen bedraagt 3.881 m². Voor de erfverharding is uitgegaan dat bij vrijstaande woningen 25% van het erf wordt verhard en bij de rijwoningen 50% van het erf. De totale oppervlakte van de erfverharding bedraagt 3.224 m². De toename aan oppervlakte aan infrastructuur (inclusief parkeerplaatsen) bedraagt 3.327 m². De totale toename aan oppervlakteverharding bedraagt daarmee 10.432 m² ($3.881 + 3.224 + 3.327$). Hiervan dient 10% te worden gecompenseerd. Het te compenseren wateroppervlak door toename van het verhard oppervlakte bedraagt 1.043 m². Vanwege de verlenging van een duiker wordt 7 m² wateroppervlakte gedempt. De totale compensatie bedraagt daarmee 1.050 m².

In verband met een hogere woningdichtheid (sociale woningbouw) is het niet mogelijk om deze watercompensatie binnen het plangebied te realiseren. De compensatie zal wel in hetzelfde peilgebied plaatsvinden, namelijk aan de zuidwestzijde van de Nolledijk. Hier is een watergang gelegen die zal worden verbreed met een oppervlakte van 1.050 m². Hiermee wordt voorzien in voldoende waterberging en voldaan aan het beleid van het Waterschap om binnen hetzelfde peilgebied/bemalingsgebied te voorzien in voldoende watercompensatie. Tijdens een overleg met het Waterschap is dit besproken en door het Waterschap akkoord bevonden.



Afbeelding 9 | Locatie watercompensatie (bron: Estate Invest)

In de regels (artikel 10.3) van dit bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen, waarin is vastgelegd dat het in gebruik nemen van woningen uitsluitend is toegestaan indien binnen het peilgebied voldoende waterberging is gerealiseerd. Daarmee is in dit bestemmingsplan geborgd dat er voorzien wordt in voldoende waterberging.

Schoon water - goed omgaan met afvalwater

Menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het water doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan. De strategie is voor nieuw te ontwikkelen terreinen uit te gaan van het niet aankoppelen van hemelwater op het rioolstelsel. Voor bestaande gebieden wordt gestreefd naar het afkoppelen van verhard oppervlak van de riolering. Afstromend hemelwater van vervuilde oppervlakken wordt gezuiverd. Verontreinigingen door stedelijk afvalwater (huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater) worden voorkomen. Bij nieuwbouwgebieden is de aanleg van een gescheiden rioolstelsel een voorwaarde. Gestreefd wordt om schoon hemelwater in bestaand gebied af te koppelen van het rioolstelsel. Het hemelwater afkomstig van schone oppervlakken wordt geïnfiltreerd of direct afgevoerd naar open water.

De afvoer van het afvalwater wordt aangesloten op het rioolstelsel. Het hemelwater zal via de bodem of gescheiden stelsel afstromen naar het oppervlaktewater. Het plan heeft geen invloed op de grondwaterkwaliteit.

Er worden geen producten of materialen gebruikt die een nadelige invloed kunnen hebben op het grondwater. Er worden geen (bouw)materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan worden.

4.12 Duurzaamheid

Klimaatadaptatie

De provincie wil tijdig en adequaat inspelen op het opwarmende klimaat. Door de mondiale opwarming stijgt de zeespiegel en worden weerpatronen beïnvloed. Hierdoor neemt in Zuid-Holland de intensiteit van neerslag toe, is sprake van een toename van het aantal hittegolven en neemt de kans op extreme droogteperiodes toe. Verder daalt de bodem en neemt de brakke kwel toe. Deze veranderingen zullen de komende decennia voor nieuwe uitdagingen zorgen.

In het Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027 wordt onder andere aandacht besteed aan klimaatadaptatie. Klimaatadaptatie is een belangrijk onderdeel van de beleidsuitwerking in het regionaal waterprogramma. Klimaatverandering heeft immers grote impact op de wateropgaven, door andere veranderende rivierafvoeren, veranderende neerslagpatronen, zeespiegelstijging en toenemende watervraag door hitte, droogte en verzilting.

In onderhavig plan wordt onder andere in 12 (grote) kavels voorzien voor vrijstaande woningen. Door de ruime kavels, is er voldoende plaats om groen aan te leggen op de kavel en daarmee een groot deel van de kavel niet te verharderen. Hierdoor kan op eigen terrein een deel van het hemelwater infiltreren en tevens kan voorzien worden in schaduwplekken. Dit zorgt voor minder hittestress voor bewoners zelf, maar ook voor de omgeving omdat er in verhouding weinig versterking is. Binnen het peilgebied wordt in voldoende watercompensatie voorzien, zodat hier een deel van het hemelwater via de sloten naar kan afstromen.

Toekomstbestendig bouwen

De provincie wil zorgen voor een toekomstbestendig ingericht bebouwd gebied dat zorgt voor een prettige, gezonde en veilige leefomgeving. Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient (in toenemende mate):

- energieneutraal te zijn, door optimaal in te zetten op besparing van elektriciteits- en warmte/koeltevraag, het benutten van rest- en aardwarmte en zoveel mogelijk in eigen (lokale) hernieuwbaar opgewekte elektriciteit te voorzien.
- klimaatbestendig en waterrobuust te zijn ook op slappe ondergrond. Daarmee wordt bedoeld dat het nieuw ingerichte gebied en de omgeving goed blijft functioneren in extreme weersomstandigheden. Klimaatadaptief bouwen is daarom de norm in Zuid-Holland.
- uit te gaan van natuurinclusief bouwen om daarmee de biodiversiteitsvariatie aan biotopen voor de stedelijke soorten in het bebouwde gebied duurzaam te behouden en te versterken.
- circulaire oplossingen te bieden bij realisatie en beheer door een verantwoord materiaalgebruik en het hanteren van de ontwerpprincipes modulariteit en losmaakbaarheid, zodat er kan worden ingespeeld op een veranderde behoefte in de toekomst.
- gezonde en veilige leefomgeving te bevorderen; die een gezonde leefstijl ondersteunt, met een beweegvriendelijke leefomgeving voor sport en beweging stimuleert en waarin een goede milieukwaliteit wordt beschermd en bevordert.

De nieuwe woningen zullen gasloos worden gebouwd. Bij de bouw van de woningen zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van verantwoord materiaalgebruik. De vrijstaande woningen betreffen vrije kavels. Het exacte ontwerp van de woningen - binnen de stedenbouwkundige kaders - wordt door de bewoners zelf bepaald. Binnen het plangebied wordt voorzien in een langzaamverkeersverbinding tussen de Bernhardstraat en de Nolleweg waardoor het mogelijk wordt voor bewoners (ook uit de bestaande woonwijken) via deze kant een ommetje te maken. Dit draagt bij aan een gezonde leefstijl, een beweegvriendelijke leefomgeving en stimuleert beweging in de buitenlucht.

Duurzaam benutten en beheren ondergrond

De ondergrond maakt onlosmakelijk deel uit van ruimtelijke opgaven. De ondergrond is de basis voor ruimtelijke ontwikkeling. De karakteristieken van de ondergrond zijn bepalend voor het landschap en de wijze waarop door

de eeuwen heen deze landschappelijk zijn ingericht en steden en dorpen zijn gebouwd.

De ondergrond wordt steeds intensiever gebruikt. Het wordt daarom steeds belangrijker om ruimtelijke functies in de ondergrondse ruimte te ordenen en te positioneren.

De bodem ter plaatse van het plangebied is in gebruik als agrarische grond. Er zijn geen planologisch relevante kabels of leidingen aanwezig. De bodem wordt voornamelijk niet benut voor aardwarmte of warmte-koude opslag.

4.13 Milieu Effect Rapportage

In onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. zijn diverse activiteiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Hierbij moet beoordeeld worden of er sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden geldt een m.e.r.-plicht.

In onderdeel D is per activiteit de drempelwaarde benoemd. Als een activiteit voorkomt in onderdeel D en boven de drempelwaarde komt, geldt voor het te nemen besluit een m.e.r.-beoordelingsplicht. Indien er activiteiten plaatsvinden die in onderdeel D zijn opgenomen, maar onder de drempelwaarde blijven, dient er nagegaan te worden of het project grote milieugevolgen heeft. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r..

De hoofdcriteria waaraan getoetst moet worden zijn: kenmerken van het project, plaats van het project en kenmerken van het potentiële effect. Het bevoegd gezag dient vervolgens voor de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan een besluit te nemen of er een MER moet worden opgesteld. De grondslag hiervoor is een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

In onderdeel D is de activiteit 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterrein' opgenomen met een drempelwaarde van een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied met 2000 of meer woningen. De ontwikkeling die onderhavig plan mogelijk maakt, blijft met 52 woningen ruim onder deze drempelwaarde. Volstaan kan worden met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hiervoor is een aanmeldnotitie opgesteld. Uit deze notitie blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (zie Bijlage 7). Het opstellen van een milieueffectrapportage (MER) is daardoor niet noodzakelijk.

4.14 Conclusie

Omgevingsaspecten zijn onderzocht en vormen geen belemmering voor de ontwikkeling. Planologische medewerking aan het initiatief ligt dan ook in de rede.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Financiële uitvoerbaarheid

Voor bouwplannen zoals die zijn aangewezen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het uitgangspunt dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt. Van de verplichting een exploitatieplan vast te stellen kan onder andere worden afgeweken als het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door een anterieure overeenkomst of doordat de verplicht te verhalen kosten zijn verdisconteerd in de grondprijs.

Dit plan voorziet in de bouw van maximaal 52 woningen. Dit betreft een bouwplan, zoals dat hierboven is benoemd. De gemeente Goeree-Overflakkee sluit met de initiatiefnemer een (anterieure) overeenkomst waarin onder andere het kostenverhaal is geregeld. De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Ook eventuele planschade wordt op de initiatiefnemer verhaald. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning zullen de gebruikelijke leges in rekening worden gebracht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

Vooroverleg zoals bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is voor dit plan van toepassing. In het kader van dit bestuurlijke vooroverleg is het plan in ieder geval toegezonden aan de provincie, het waterschap en de veiligheidsregio.

Ter inzage legging ontwerpbestemmingsplan

Gelet op het bepaalde in artikel 3.8 Wro in combinatie met afdeling 3.4 Awb is het ontwerpbestemmingsplan, na voorafgaande bekendmaking, gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Een ieder is in de gelegenheid gesteld zijn of haar zienswijze mondeling of schriftelijk kenbaar te maken bij de gemeenteraad. Vaststelling van het bestemmingsplan, al dan niet in gewijzigde vorm, gebeurt met inachtneming van de ingediende zienswijzen. De ingekomen zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in een 'Nota zienswijzen'. Deze nota is als Bijlage 8 bij het bestemmingsplan gevoegd.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsparagraaf

BEELDKWALITEITSPARAGRAAF BERNHARDSTRAAT - NOLLEWEG

3 november 2022 | versie 03.1

1. DOEL EN PROCES

Het te ontwikkelen plangebied aan de Nolleweg te Melissant voorziet in de realisatie van 12 vrijstaande woningen, 24 rijwoningen en 16 boven/beneden woningen, waarbij de huidige agrarische bestemming omgezet zal gaan worden naar wonen.

Dit beeldkwaliteitsparagraaf is onderdeel van het bestemmingsplan 'Nolleweg Melissant' en geeft de beoogde ruimtelijke- en architectonische kwaliteiten en uitgangspunten weer van de voorgenomen ontwikkeling.

Het beeldkwaliteitsparagraaf bestaat, naast deze inleiding, uit 5 onderdelen. Hierin worden de huidige situatie, de bestaande structuren binnen het landschap, het toekomstige verkavelingsplan, uitgangspunten openbare ruimte en de architectonische uitgangspunten, met betrekking tot het plangebied beschreven.

Tevens dient dit document, naast de nota ruimtelijke kwaliteit 2016, als leidraad voor de (individuele) planbeoordeling, bij een aanvraag omgevingsvergunning, door de commissie ruimtelijke kwaliteit (welstand).

Afbeelding 1; Planlocatie, gezien vanaf de Nolleweg



2. LOCATIE

- Ligging plangebied



Bron: PDOK

 Planlocatie

- • • Natuurlijke begrenzing dorpskern Melissant.
Molendijk, Nollledijk, Noorddijk, Hoofdwaterloop (H05595)



Bron: Topview Luchtfotografie, Eilandennieuws Melissant gezien vanuit het noorden.

De bebouwingkern van Melissant heeft zich vanaf de Nieuweweg richting de Nolleweg ontwikkeld. De planlocatie is gelegen aan de oostkant van het dorp, tegen de Nolleweg en is het enige resterende agrarische perceel binnen de bebouwingkern van Melissant.

Met de realisatie van de Fabiusstraat en de Bernhardstraat in de periode 1973 t/m 1978 is, in het stratenpatroon, reeds rekening gehouden met een mogelijke stedenbouwkundige doorontwikkeling, van de bebouwingkern, op de betreffende planlocatie. Mede door de destijds gemaakte ruimtereserveringen kan de planlocatie nu, tussen de woonpercelen Fabiusstraat 1 en Bernhardstraat 47, in het verlengde van de Bernhardstraat ontsloten worden. Aan deze zijde, naast de planlocatie, ligt een grote open ruimte, die is ingericht als speelvoorziening voor het dorp. Een bomenrij met onderbegroeiing schermt dit speelveld momenteel af van de planlocatie.

Aan de andere zijde ligt de planlocatie tegen de Nolleweg aan. Deze Nolleweg, is toegankelijk voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer tussen Melissant en Dirksland. Deze polderweg heeft, door de tijd heen, voor het grootste deel zijn oorspronkelijke karakter en functie als landbouwweg behouden. Alleen in het noordelijke deel is, als gevolg van nieuwbouw, rond 2002, het straatprofiel verbreed.

Verder wordt de planlocatie, zowel aan de zuid- als aan de noordzijde begrenst door een waterloop.

2. LOCATIE

- foto's



Afbeelding 2;
Planlocatie, gezien vanaf de Nolleweg

Afbeelding 3;
Mogelijke verlenging Bernhardstraat
stedenbouwkundig reeds voorbereid.



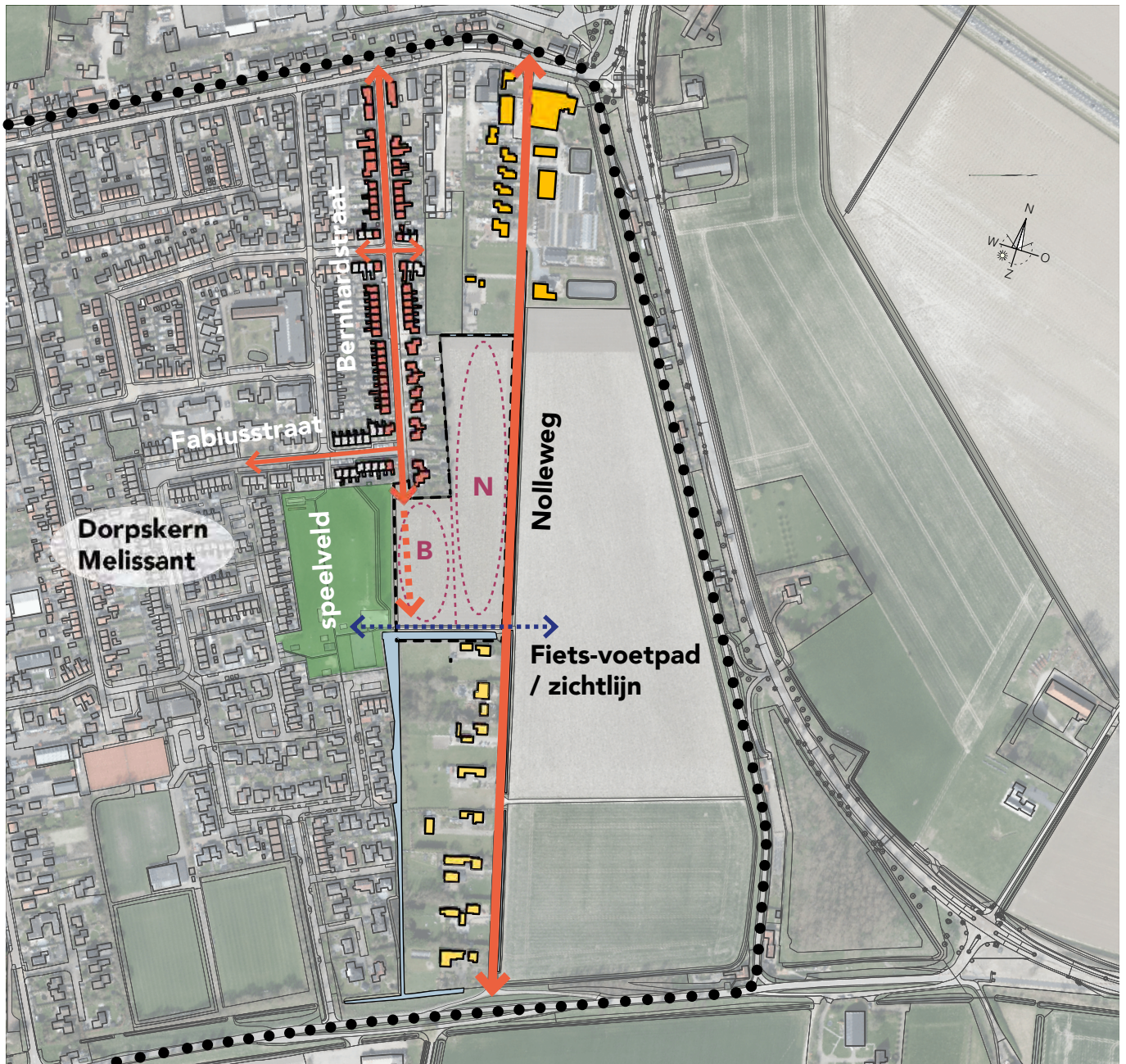
Afbeelding 5;
Betonnen looppad tussen speelveld
en Nolleweg maakt 'ommetjes' mogelijk.



Afbeelding 4;
Waterloop als scheiding tussen planlocatie en speelterrein. Groenzone met
bomenrij en onderbegroeiing, visuele afscherming speelterrein en planlocatie.
Huidig gebruik plangebied agrarisch bouwland.

3. LANDSCHAP EN STEDENBOUW

- Landschappelijke- en stedenbouwkundige structuren



De planlocatie is in noord- zuid richting op te delen in 2 zones. Een zone **B**, in het verlengde van de Bernhardstraat en een zone **N**, gelegen aan en georiënteerd op de Nolleweg. De huidige Bernhardstraat, van Julianaweg tot Fabiusstraat, wordt halverwege door de Marijkelaan onderbroken. Het doorzetten van de Marijkelaan naar de Nolleweg is ondanks de aanwezige stedenbouwkundige reservering nooit volledig uitgevoerd. Ook ter hoogte van de Fabiusstraat zijn in het verleden stedenbouwkundige reserveringen gemaakt om de Fabiusstraat door te kunnen trekken naar de Nolleweg en de Bernhard-

straat te verlengen met een 3e deel. De bebouwingsdichtheid in de Bernhardstraat is relatief hoog. Deze bebouwing bestaat uit rijwoningen en met name in het 2e deel van de Bernhardstraat, enkele vrijstaande woningen en twee-kappers. Op die punten waar de Bernhardstraat wordt doorkruist is bebouwing haaks op de Bernhardstraat gerealiseerd. In het 3e deel van de Bernhardstraat zal dit stedenbouwkundige princi-



pe worden overgenomen, door langs de brede zichtlijnen (voet-fietspaden) van speelveld naar Nolleweg de bebouwingblokken haaks op de Bernhardstraat te plaatsen. In tegenstelling tot de Bernhardstraat, heeft de Nolleweg daarentegen een lage bebouwingsdichtheid. De bebouwing aan de Nolleweg bestaat uit vrijstaande woningen op grote- of royale kavels. Om het huidige karakter van de Nolleweg te behouden zullen in zone N, in de nieuwe situatie, uitsluitend vrijstaande woningen worden gerealiseerd, waarbij het huidige verkavelingspatroon vanuit noordelijke- en zuidelijke richting wordt doorgezet.

3. LANDSCHAP EN STEDENBOUW

- stedenbouwkundige uitgangspunten verkavelingsplan



Het verkavelings- en inrichtingsplan is een nadere uitwerking van de hiervoor geschetste uitgangspunten. Puntsgewijs samengevat:

- Realisatie van twee (brede) zichtlijnen in oost-west richting:
 - Een nieuwe voetgangersverbinding t.h.v. Bernhardstraat 47, tevens kniplijn tussen het noordelijke- en zuidelijke deel van de Nolleweg.
 - Het bestaande looppad, aan de zuidkant van de planlocatie, verbreed tot fiets- en voetgangersverbinding.
- Doortrekken van de rijloper Bernhardstraat en realisatie van een gemeenschappelijke parkeervoorziening, twee zijden haaks parkeren.
- Bouwblokken haaks op de Bernhardstraat, parallel aan de brede zichtlijnen, waarbij :
 - Kopgevels gericht op het speelveld,
 - Voorgevels gericht op de langzaamverkeersverbinding(en) of het woonerf,
 - Erfscheidingen t.p.v. de parkeervoorziening zijn onderdeel van de architectonische uitwerking.
- Per bouwblok variatie in beukmaat en/of typologie.
- Huidig verkavelingspatroon Nolleweg doorzetten op de planlocatie. Hogere dichtheid, smalle kavels, vanuit noordelijke richting en een lagere dichtheid, brede kavels, vanuit zuidelijke richting. Vrijstaande woningen.
- Bij vrijstaande woningen Nolleweg, individuele op- en afritten en parkeren op eigen terrein.
- Behoud karakter en profiel Nolleweg.
- Maximaal 52 woningen binnen het plangebied.
 - 12 vrijstaande woningen,
 - 24 rijwoningen
 - 16 boven- en beneden woningen

4. OPENBARE RUIMTE

- Dorpsrand en straatprofielen



Zoals in het gebiedsprofiel van de Provincie Zuid-Holland wordt aangegeven, ligt de overgang van dorp naar het omringende landschap niet vast. Door ontwikkelingen kan de dorpsrand opschuiven. Ook met de ontwikkeling 'Nolleweg' schuift de dorpsrand op. Met iedere nieuwe ontwikkeling en verschuiving van de dorpsrand dient daarbij opnieuw gekeken te worden naar de karakteristieken van de bebouwingsrand en die van het aangrenzende landschap.

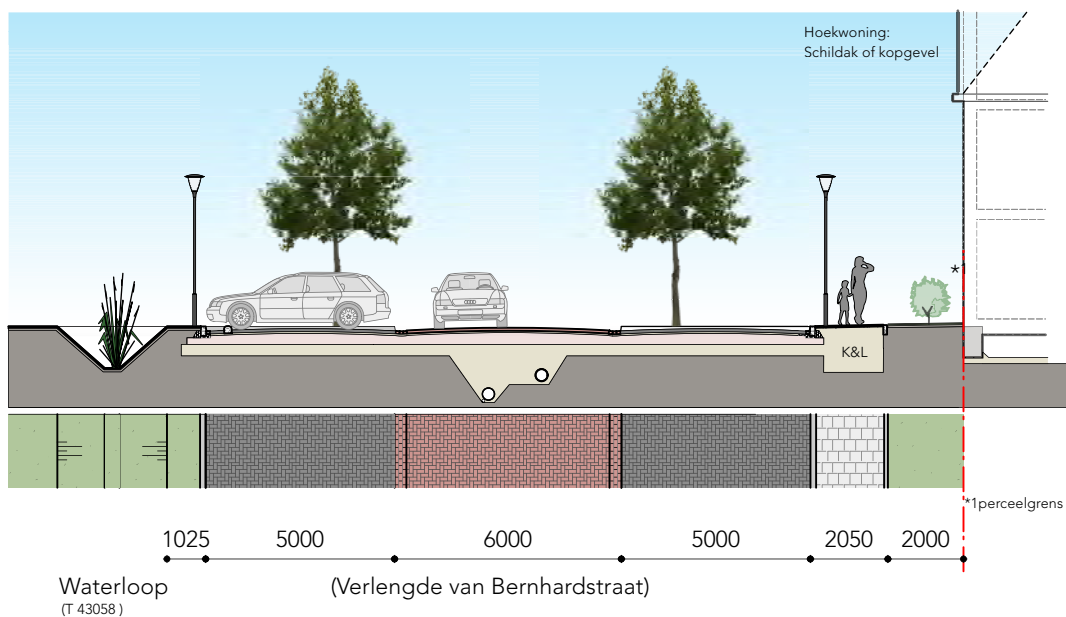
Met de realisatie van het plan 'Nolleweg' kan de gehele Nolleweg (van huisnummer 4 t/m 20), dat grenst aan open landschap, als dorpsrand worden beschouwd.

De karakteristieke beeld van de Nolleweg (huisnummers 6 t/m 20), dat al onderdeel van de dorpsrand is, wordt verder doorgezet. O.a. de rijloper, de totale profielbreedte, de individuele in- en uitritten en vrijstaande woningen met grote en groene voortuinen

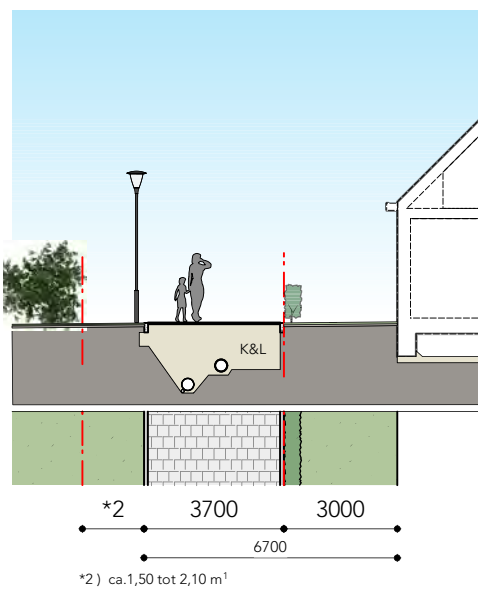
Daarnaast blijft ook in de nieuwe situatie de Nolleweg, gelet op de smalle rijloper, alleen toegankelijk voor gemotoriseerd bestemmingsverkeer, fietsers en voetgangers.

- Huidige dorpsrand
- Toekomstige dorpsrand
- Rooilijn, zone 2,5 m¹

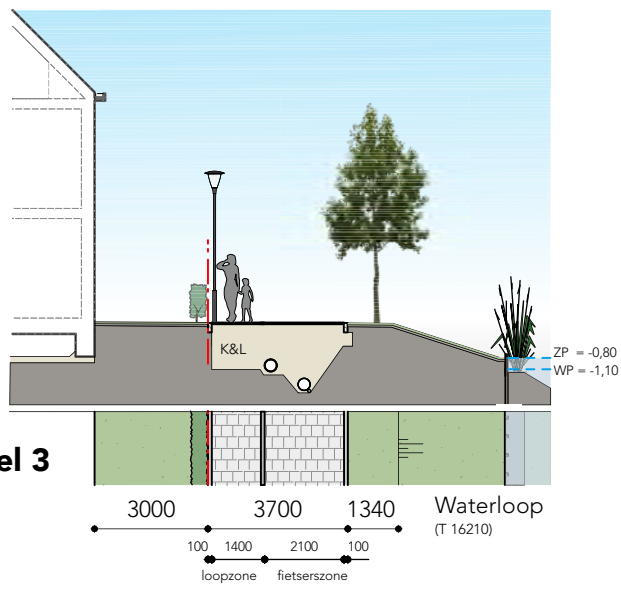
Profiel 1



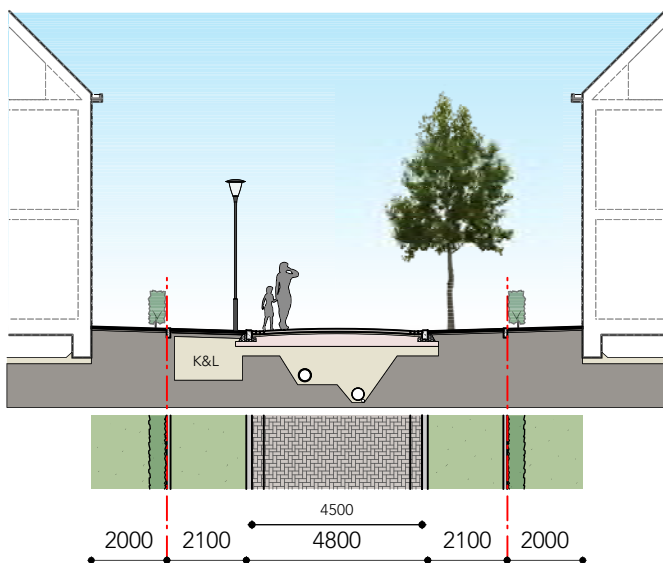
Profiel 2



Profiel 3



Profiel 4



Door behoud en verbreding van het bestaande looppad tussen speelveld en Nolleweg (Profiel 3) en de toevoeging van een 2e verbinding in het midden van het plangebied (profiel 2) wordt gezorgd voor brede doorzichten van en naar het aangrenzende landschap. Tevens zorgen deze voet- en fietsverbindingen er voor dat de toegankelijkheid van de dorpsrand wordt verbeterd en de dorpsrand met het achterliggende woongebied wordt verbonden.

4. OPENBARE RUIMTE

- Overgang van openbaar naar privé



Bernhardstraat:

Voor-erfgrens

- Op de erfscheiding, in de voortuinen van de rijwoningen, bij voorkeur groenblijvende hagen aanplanten. Hagen, hekwerken en of tuinmuren zijn maximaal 1 m¹ hoog.

Zij-erfgrens

- Erfscheidingen die grenzen aan de openbare parkeervoorziening in het verlengde van de Bernhardstraat dienen in het ontwerp van de woningen meegenomen te worden. Zie paragraaf 5 architectonische uitgangspunten.



Nolleweg:

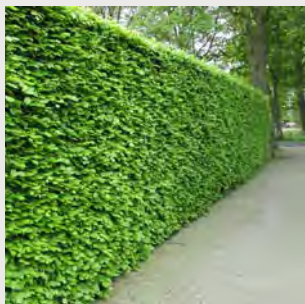
Voor-erfgrens

- Voor de aanleg van een op- en afrit, alsmede de benodigde parkeervoorzieningen op eigen terrein, is voldoende ruimte gereserveerd naast de woning, zodat in de voortuin nauwelijks of geen bestrating aangebracht hoeft te worden en deze groen kan worden ingericht. Door de aanplant van voldoende groen in de voortuin wordt het landelijke karakter van de Nolleweg versterkt.





Hedera



Beukenhaag



Laurierhaag



beplanting (optioneel) in combinatie met een hekwerk

Algemeen:

Zij-erfgrens

- Op de zij-erfscheiding, van de kavels die grenzen aan de openbare fiets- en wandelpaden, dienen groene erfscheidingen geplaatst te worden. Het plaatsen van gemetselde tuinmuren en of houten schuttingen zijn niet toegestaan. Deze groene erfscheiding bestaat uit beplanting of een hekwerk als drager in combinatie met beplanting. De maximale hoogte bij erfafscheidingen achter de voorgevelrooilijn is 2 m¹.



Nolleweg:

Voor-erfgrens

- Met het plaatsen van bomen, hekwerken en of andere bouwwerken, zoals poortpalen dient rekening gehouden te worden met de beschermingszone van de aan de voorzijde van het perceel gelegen rioolpersleiding. Deze beschermingszone is ca 6 m¹ breed, gemeten vanuit de zijkant van de Nolleweg (wegverharding, asfalt). ca. 3,5 m¹ op eigen perceel.

5. ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN

- Bebouwing in directe omgeving van het plangebied.



Nolleweg (noord); Hogere dichtheid, smaller verkavelingspatroon. Vrijstaande bebouwing, twee lagen met kap. Hoofdgebouw herkenbaar, Aan- en uibouwen (erkers) accentueren. horizontale geleding.



Nolleweg (Zuid); Lagere dichtheid, royaal verkavelingspatroon. Vrijstaande bebouwing één tot twee lagen met kap. De individuele erfbebouwing bestaat uit een eenvoudige hoofdmassa met beperkt volume in combinatie met diverse, al dan niet gelijkwaardige, aan- uitbouwen en bijgebouwen.



Bernhardweg / Fabiusstraat; Hoge bebouwingsdichtheid, rijwoningen. Twee lagen met kap. Basale en sobere architectuur, repeterende elementen. Geen differentiatie in massa hoofdbouw, kleur en/of materialisering



Bernhardweg; Hoge bebouwingsdichtheid, rijwoningen, twee-onder-één-kap woningen of, half vrijstaande woningen (d.m.v. garages geschakeld). Twee lagen met kap. Basale en sobere architectuur, repeterende elementen. differentiatie in kleur en/of materialisering.

5. ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN

- Criteria



(Rij)woningen binnen een groen woonerf of gelegen aan een langzaamverkeersverbinding (woonpad), projectmatig met een dorps karakter.

In het verlengde van de Bernhardstraat, kan aan beide zijden van de rijloper worden geparkeerd. Hierdoor kunnen de twee woonpaden en het woonerf, hier haaks op uitkomend, autovrij blijven. De beide woonpaden aan de zuidzijde en in het midden van het plangebied zijn naast zichtlijnen vanuit het dorp naar de dorpsrand (en andersom) tevens langzaamverkeerverbindingen.

Alle woonpaden hebben voldoende breedte om de woningen bereikbaar te maken voor hulpdiensten. De groenstroken en voortuinen begeleiden deze paden en zorgen voor een groene uitstraling.

De architectonische uitwerking van de projectmatig te ontwerpen (rij)woningen en boven- en benedenwoningen heeft een dorps karakter. De architectuur kan per blok variëren, waardoor ieder woonpad en het tussenliggende woonerf zijn eigen identiteit verkrijgt.



De hoekwoningen zijn zowel op de woonpaden als op de Bernhardstraat gericht. De naar het openbaar gebied gerichte gevel(s) dienen als voorgevel te worden uitgewerkt. De erfscheidingen op de kop van ieder bouwblok, die grenzen aan de parkeervoorziening(en), in het verlengde van de Bernhardstraat, dienen in het ontwerp van de woningen meegenomen te worden.



Kopgevel en erfscheiding in samenhang ontworpen

(Zicht)relatie met het openbaar gebied.

Criteria Bernhardstraat.

- **Rooilijn**
 - De voor- en of kopgevel(s), gericht op het openbaar gebied is/ zijn de belangrijkste gevel(s).
 - De voor- en of kopgevel van het hoofdgebouw staat in de rooilijn.
- **Typologie**
 - Aaneengebouwd.
- **Bouwmassa**
 - 1-2 bouwlagen + kap.
 - Zadeldak, schilddak
 - Bouwblok evenwijdig aan de straat.
 - Projectmatige bebouwing
- **Gevelopbouw en geleding**
 - Bouwblokken hebben een horizontale geleding.
 - Gevelopeningen repeterend, gelijkmatig gevelpatroon
 - Incidentele kopgevels in de gevelwand mogelijk.
 - De voor- en of kopgevel wordt in relatie tot de openbare ruimte ontworpen.
- **Materiaalkeuze**
 - Gevels; voornamelijk metselwerk.
 - Daken; keramische dakpan of geheel of gedeeltelijk PV panelen.
 - Gevelopeningen hout, kunststof (HVL).
 - Goten; zink, hout, kunststof (o.g)
- **Kleurgebruik**
 - Gevels; Rood- en of bruintinten.
 - Daken; Natuurrood, blauw gesmoord, PV panelen (all-black)
 - Kozijnen; wit
 - Draaiende delen; Afgestemd op ontwerp
- **Detailering**
 - In lijn met de gekozen architectuurstijl. gemiddeld detailniveau
- **Erfscheidingsen**
 - Onderdeel van het architectonische ontwerp van de bouwblokken
 - Minimaal 50% open/ groen.
 - Materiaalgebruik; (stalen) hekwerk(en), metselwerk, beplanting (groenblijvend)



Voorbeelden van in het ontwerp van de woning meegenomen erfscheidingsen.

5. ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN

- Criteria



Vrijstaande woningen, particulier opdrachtgeverschap met een dorps/ landelijk karakter.

De bebouwing aan de Nolleweg bestaat uit een noordelijk- en een zuidelijk deel.

Voor de positie van de voorgevel van het hoofdgebouw is op basis van de reeds aan de Nolleweg gerealiseerde woningen een zone van 2,5 m¹ gedefinieerd.

De woningen in het noordelijke deel staan haaks op de Nolleweg in een gelijkmatig ritme en met de voorgevel van het hoofdgebouw tegen de achterste lijn van de 2,5 m¹ zone.

De woningen in het zuidelijke deel kunnen zowel haaks, als parallel aan de Nolleweg, op de kavel worden gepositioneerd. De voorgevel van het hoofdgebouw hoeft niet in een vaste rooilijn te worden gebouwd, maar kan variëren. De voorgevel wordt binnen de zone van 2,5 m¹ gerealiseerd.

De voortuin t.p.v. de Nolleweg is minimaal 6,5 m¹ diep, gemeten vanaf de voorste perceelgrens.

Parkeren vindt plaats op eigen terrein. Garages, vrijstaand of aangebouwd staan ver genoeg naar achter om naast de woning en achter de voorgevel van het hoofdgebouw twee auto's te parkeren.

Parkeren langs de Nolleweg is, gelet op de breedte van de rijloper, niet toegestaan.



Criteria Nolleweg

- **Rooilijn**

- De voorgevel, is de naar de Nolleweg gekeerde gevel.
- Noordelijk deel; De voorgevel staat tegen de achterste lijn van de 2,5 m¹ zone.
- Zuidelijk deel; De voorgevel staat binnen de 2,5 m¹ zone.

- **Typologie**

- Vrijstaand
- Individuele bebouwing

- **Bouwmassa**

- 1 tot 2 bouwlagen + kap.
- Het hoofdvolume is herkenbaar.
- De totale bouwmassa kan opgebouwd zijn uit meerdere volumes.
- Zadeldak

- **Gevelopbouw en geleding**

- Traditionele gevelopbouw.
- Gevelopeningen repeterend, afgestemd op de gevelopbouw.

- **Materiaalkeuze**

- Gevels hoofdvolume; voornamelijk metselwerk, Gevelaccent(en) en of delen van gevels uitvoeren in een afwijkende gevelmateriaal, zoals hout of stucwerk, is toegestaan.
- Daken; keramische dakpan.
- Gevelopeningen hout, kunststof (HVL).
- Goten; zink, hout, kunststof (o.g).
- Dakkapel; hout, kunststof, zink.

- **Kleurgebruik**

- Gevels; Natuurlijke tinten
- Daken; Natuurrood of blauw gesmoord.
- Kozijnen; wit
- Draaiende delen; afgestemd op ontwerp

- **Detailering**

- Landelijk, passend bij de stijl van de woning. Hoog detailniveau.



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek
Nieuwbouwplan Nolleweg
In Melissant

Akoestisch onderzoek
Nieuwbouwplan Nolleweg
In Melissant

Projectnummer	: VL.2141.R01
Revisie	: 1
Rapportdatum	: 25 oktober 2022
Auteur	: P. Kraaij-Braspenning
Opdrachtgever	: JUUST BV Goessestraatweg 17a 4421 AD Kapelle
Contactpersoon	: Mevrouw J. van Gastel

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI.....	6
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>30 km/u wegen.....</i>	<i>7</i>
2.3	CUMULATIE EN GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING.....	8
2.4	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	8
3	UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING	10
3.1	ALGEMEEN	10
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	11
3.3	REKENMETHODE.....	13
3.4	MODELLERING	13
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	15
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE NOLLEWEG	15
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE NOLLEDIJK	16
4.3	GELUIDBELASTING VANWEGE DE PROVINCIALEWEG	17
4.4	CUMULATIE GELUID VANWEGE HET WEGVERKEER	18
5	CONCLUSIE EN ADVIES	20
5.1	ALGEMEEN	20
5.2	TOETS AAN DE WET GELUIDHINDER	20
5.2.1	<i>Nolleweg.....</i>	<i>20</i>
5.2.2	<i>Nolledijk.....</i>	<i>20</i>
5.2.3	<i>Provincialeweg.....</i>	<i>21</i>
5.2.4	<i>Cumulatie van geluid.....</i>	<i>21</i>
5.3	AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT/ GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING.....	21
5.4	ADVIES	21

Bijlagen

Bijlage I :	Modelgegevens
Bijlage II :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Nolleweg
Bijlage III :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Nolledijk
Bijlage IV :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Provincialeweg
Bijlage V :	Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaai

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering
Figuur 2 :	Inzoom model tbv ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van Juust BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van een nieuwbouwplan voor 52 woningen aan de Nolleweg in Melissant, gemeente Goeree-Overflakkee. Het perceel waarop het nieuwbouwplan wordt voorzien staat bij de gemeente bekend onder nummer MLS00-A-2729 en heeft in het geldend bestemmingsplan een agrarische bestemming en is onbebouwd.

Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken dient de bestemming van het perceel te worden gewijzigd naar een woonbestemming voor 12 vrijstaande woningen langs de Nolleweg en 24 rijwoningen en 16 beneden-bovenwoningen aan de Bernhardstraat. Hiervoor is een ruimtelijke procedure noodzakelijk. Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

Het nieuwbouwplan ligt niet binnen de geluidzone van een (spoor)weg of industrieterrein. Het nieuwbouwplan ligt wel binnen de geluidzone van de Nolleweg, de Nolledijk en de Provincialeweg (voormalig tracé N215). De Wet geluidhinder is in onderhavige situatie dus alleen van toepassing voor wegverkeerslawaai.

Heel de bebouwde kom van Melissant heeft een 30 km/u regime. De planlocatie ligt tussen de Bernhardstraat en de Nolleweg. De Bernhardstraat heeft een 30 km/u regime en de Nolleweg tot circa 75 meter voor de planlocatie ook. De planlocatie ligt daarmee weliswaar buiten de bebouwde kom van Melissant, maar wel op de grens met de bebouwde kom en dus het 30 km/u gebied. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als deze relevant geacht wordt voor het woon- en leefklimaat in de beoogde ontwikkeling. Gezien het feit dat alleen de rijwoningen van het nieuwbouwplan langs het (doodlopend) uiteinde van de Bernhardstraat worden ontsloten, zal de verkeersintensiteit dusdanig laag zijn dat de geluidbelasting hiervan geen relevante invloed uitoefent op de planlocatie. De Bernhardstraat wordt daarom niet in dit onderzoek betrokken. Gelet op de ligging van de planlocatie ten opzichte van de binnen de bebouwde kom gelegen Nolleweg en Bernhardstraat in relatie tot de lage verkeersintensiteit op deze wegen, kan op voorhand worden gesteld dat beide 30 km/u wegen niet relevant meer zijn voor onderhavige planlocatie en daarom buiten beschouwing zijn gelaten.

Het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze kwalitatief te beoordelen op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via de website van het kadaster/Georegister;
- Situatietekening nieuwbouwplan, aangeleverd door Juust [pdf met kenmerk VO-01 dd. 7-10-2022 en dwg-bestand met kenmerk v13 dd. 13-10-2022];
- Dataset BGT met panden en bodemgebieden, verkregen via PDOK BGT download viewer;
- Google Earth/Google Streetview;
- AHN-viewer;
- Ruimtelijke plannen;
- Verkeersgegevens Provincialeweg, ontleend aan bijlage 4 van de toelichting op het bestemmingsplan 'Omlegging N215' en betreft het 'Aanvullend akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek N215' met kenmerk 300804.16940.00 dd. 31-07-2013 en uitgevoerd door RBOI in opdracht van de Provincie Zuid-Holland;
- Etmaalintensiteit Nolleweg en Nolledijk, geschat obv kentallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor de berekening van de geluidbelasting uiteengezet. Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten en de beoordeling daarvan weer en tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie van het onderzoek weergegeven.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaaï

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

In onderstaande tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

Aantal rijstroken	Zone in stedelijk gebied	Zone in buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In het onderzoeksgebied zijn de Provincialeweg (voormalig tracé N215), de Nolleweg en de waterschapsweg Nollédijk de aanwezige geluidgezoneerde wegen. Deze wegen liggen allen in buitenstedelijk gebied en bestaan allen uit één of twee rijstroken. De zonebreedte van alle in het onderzoek betrokken wegen bedraagt zodoende 250 meter.

De planlocatie ligt direct aan de Nolleweg, op een afstand van circa 115 – 180 meter van de Nollédijk en op een afstand van 140 – 210 meter van de Provincialeweg. Daarmee ligt het plangebied binnen de geluidzone van alle benoemde wegen en dient er dus vanwege deze wegen getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 “Bestaande situaties” (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 “Reconstructies” (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone, in acht genomen.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie ligt het nieuwbouwplan vooralsnog buiten de bebouwde kom van Melissant en is voor de toetsing uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 53 dB.

2.2.2 30 km/u wegen

De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen die liggen binnen een woonerf en voor 30 km/u-wegen, omdat er aldaar geen zones gelden. Deze wegen veroorzaken meestal geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Dat kan wel voorkomen bij een klinkerweg of een weg met relatief veel verkeer. In de jurisprudentie is om deze reden bepaald dat een akoestische afweging bij het opstellen van een ruimtelijk plan nodig is met een verwijzing naar een goede ruimtelijke ontwikkeling.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale

ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wgh als maximaal aanvaardbare waarde. Hierbij is, in lijn met artikel 110g van de Wgh, eveneens een aftrek van 5 dB toegepast.

De rijwoningen aan de westzijde van de planlocatie gaan ontsluiten op de Bernhardstraat. Ten behoeve van de ontsluiting van deze woningen wordt de zuidelijke tak als doodlopende weg doorgetrokken tot bij de nieuwbouw aan de zuidzijde van het plan. De verkeersintensiteit op dit deel van de Bernhardstraat zal daarom dermate laag zijn, dat de geluidbelasting hiervan niet relevant is de nieuwbouw.

De vrijstaande woningen aan de oostzijde van de planlocatie ontsluiten op de Nolleweg. Ter plaatse van de planlocatie ligt deze weg in buitenstedelijk gebied. Circa 75 meter noordwaarts ligt de komgrens en daarmee de overgang naar het 30 km/u regime op deze weg. De Nolleweg is een erftoegangsweg, uitsluitend voor bestemmingsverkeer en kent daarom een lage verkeersintensiteit. Gelet op deze lage verkeersintensiteit en de relatief grote afstand tot de planlocatie, wordt het binnenstedelijk gelegen wegvak van de Nolleweg niet meer relevant geacht voor de planlocatie.

Zowel de Bernhardstraat als het binnen de bebouwde kom gelegen deel van de Nolleweg zijn daarom niet meegenomen in het akoestisch onderzoek en de beoordeling op een goede ruimtelijke ordening.

2.3 Cumulatie en goede ruimtelijke ordening

Indien er blootstelling plaatsvindt aan meer dan één geluidbron, dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend conform bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdende met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen en geeft inzicht in het woon- en leefklimaat.

Op grond van de Wgh wordt de geluidbelasting van verschillende geluidbronnen alleen gecumuleerd als er sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is pas het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Ter beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat kan het wenselijk zijn om, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de geluidbelasting vanwege alle in het onderzoek betrokken wegen in de directe omgeving van de planlocatie te berekenen in de toekomstige situatie (cumulatieberekening prognosejaar) en kwalitatief te beoordelen volgens de MilieuKwaliteitsMaat, zoals weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij wordt voor wegverkeerslawaaï geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

Tabel 2.2: Milieukwaliteitsmaat gecumuleerde geluidbelasting (bron: Miedema)

Geluidbelasting	Kwalificatie
< 45 dB	Zeër goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk slecht
66 – 70 dB	Slecht
>70 dB	Zeër slecht

Bovendien kan er voor een goed akoestisch klimaat naar gestreefd worden dat bij elke woning een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is, er tenminste een geluidluwe buitenruimte is.

2.4 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie is het snelheidsregime op de in het onderzoek betrokken lokale wegen maximaal 60 km/uur en is de verruiming dus niet van toepassing.

De in artikel 3.5 geregelde aftrek voor 'stille banden' is eveneens alleen van toepassing voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of hoger en is in onderhavig onderzoek dus eveneens niet van toepassing.

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING GELUIDBELASTING

3.1 Algemeen

Het nieuwbouwplan is gelegen op een perceel aan de oostzijde van Melissant, tegen de bebouwde kom aan. Dit perceel, kadastraal bekend onder nummer A – 2729, wordt aan de noordzijde begrensd door de agrarische percelen met bebouwing van Nolleweg 4a. Aan de oostzijde bevindt zich direct aangrenzend de Nolleweg met aan de overkant van de weg agrarische percelen tot aan de Nolledijk. Langs de oostzijde van de Nolledijk staan slechts enkele woningen met aan de achterzijde daarvan het voormalig tracé van de N215, de Provincialeweg. Vanaf de aansluiting op de omgelegde N215 bij Melissant en na reconstructie wordt de Provincialeweg als erftoegangsweg ingericht.

Ten zuiden van de planlocatie bevindt zich direct aangrenzend het perceel van Nolleweg 6 met in zuidelijke richting ook de percelen van Nolleweg 8 t/m 20 tot aan de Noorddijk.

Aan de westzijde wordt de planlocatie begrensd door de achterzijde van de woningen aan de Bernhardstraat 31 t/m 47 en verder zuidwaarts door een groen perceel voor recreatieve doeleinden.

In onderstaande figuur is de ligging van de planlocatie en het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 3.1 Weergave onderzoeksgebied en ligging planlocatie (bron: rekenmodel met luchtfoto PDOK).

De planlocatie heeft in het geldend bestemmingsplan een agrarische bestemming en is momenteel onbebouwd. Het voornemen is om op het perceel nieuwbouw te realiseren, bestaande uit drie blokken van zeven tot negen rijwoningen aan de zuidwestzijde van het plan, haaks op de Bernhardstraat en naast de woningen Bernhardstraat 45/47. Ten zuiden van deze drie blokken wordt bovendien een blok met 16 boven-benedenwoningen, aan de zuidzijde van het plan gerealiseerd. Voor de ontsluiting van deze 40 woningen wordt vanaf de hoek Fabiusstraat/ Bernhardstraat een doodlopende aftakking in zuidelijke richting gemaakt. Aan de oostzijde van het plan worden 12 vrijstaande woningen voorzien langs de Nolleweg. Deze woningen gaan allen ook via de Nolleweg ontsluiten.

Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken dient de bestemming van het perceel te worden gewijzigd naar een woonbestemming voor in totaal 52 woningen met een bouwhoogte van maximaal 11 meter (gothoogte 6 meter). Hiervoor is een ruimtelijke procedure noodzakelijk.

In onderstaande figuur is de ontwerp-tekening van het nieuwbouwplan opgenomen waarop dit onderzoek is gebaseerd.



Figuur 3.2: Weergave situatie nieuwbouwplan, v13 (bron: Juust)

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2033, minimaal 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De Provincialeweg is een voormalig tracé van de provinciale weg N215 (tussen de Noorddijk en de rotonde Plaatweg) en wordt momenteel gereconstrueerd als gevolg van de omlegging van de N215 bij Melissant. Na reconstructie zal deze voormalige provinciale weg in gebruik genomen worden als een gemeentelijke erftoegangsweg met een 60 km/u regime. De verkeersgegevens van de Provincialeweg zijn voor de toekomstige situatie ontleend aan het akoestisch rapport behorend bij het bestemmingsplan 'Omlegging N215' van RBOI dd. 2013. Uit dit rapport blijkt dat de verkeersintensiteit op de Provincialeweg door de gewijzigde functie flink wordt afgewaardeerd ten opzichte van de huidige situatie.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten opgenomen die ook als uitgangspunt voor dit onderzoek dienen. De gearceerde wegvakken geven de voormalige en nieuwe verkeersintensiteiten aan van de relevante wegvakken.

Wegvak	2012	2024 (Variant 1)
N215 (N57 – rotonde Plaatweg)	8.029	8.742
N215 (rotonde Plaatweg – Noorddijk)	10.403	--
ETW N215 (rotonde Plaatweg – Molendijk)	--	1.742
ETW N215 (Molendijk – Tweedeweg)	--	1.064
ETW N215 (Tweedeweg – Noorddijk)	--	2.513
Nieuw tracé N215 (rotonde Plaatweg -Noorddijk)	--	11.473
N215 (Noorddijk – rotonde Staakweg)	11.837	13.007
N215 (rotonde Staakweg – rotonde Oudelandsedijk)	10.000	10.880
Parallelwegen	--	500
Noorddijk	500	500

Tabel 3.1 Verkeersgegevens Provincialeweg (bron: 'Aanvullend akoestisch onderzoek N215' van RBOI uit 2013)

De verdeling van de voertuigen over de etmaalperioden en de samenstelling van het verkeer is eveneens uit het akoestisch rapport op te maken en betreft een standaardverdeling voor erftoegangswegen (type I) buiten de bebouwde kom. Voor het prognosejaar 2033 is een autonome verkeersgroei van 1% per jaar toegepast, gerekend vanaf het jaar 2024.

De Nolleweg is een gemeentelijke erftoegangsweg, uitsluitend voor bestemmingsverkeer die deels binnen en deels buiten de bebouwde kom is gelegen. De Nollledijk is een waterschapsweg in buitenstedelijk gebied voor uitsluitend bestemmingsverkeer. Van beide wegen zijn geen verkeerscijfers bekend.

Daarom is een schatting gemaakt op basis van kentallen uit de CROW-publicatie 381. Hierbij wordt uitgegaan van een landelijk woonmilieu met voornamelijk vrijstaande woningen in het buitengebied. Het bijbehorend kental hiervoor is maximaal 8,6 motorvoertuigen per weekdagemaal per woning. Langs de Nolleweg zijn, inclusief nieuwbouwplan, circa 30 woningen en langs de Nollledijk staan slechts 7 woningen. Met inachtneming van de CROW-kentallen wordt bij de Nolleweg uitgegaan van een verkeersintensiteit van circa 260 motorvoertuigen per etmaal en bij de Nollledijk van 60 motorvoertuigen per etmaal. Rekening houdend met een autonoom groeipercantage van 1% per jaar vanaf 2022 tot aan het prognosejaar 2033 wordt voor deze wegen in het rekenmodel uitgegaan van een etmaalintensiteit van afgerond naar boven 300 motorvoertuigen op de Nolleweg. Worstcase wordt op de Nollledijk dezelfde intensiteit aangehouden.

Voor de verdeling van de motorvoertuigen wordt is eveneens uitgegaan van een standaardverdeling voor erftoegangswegen (type I) buiten de bebouwde kom.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 3.2: Samenvatting etmaalintensiteiten per weekdag

Weg	Etmaalintensiteit 2022 (incl. plan)	Etmaalintensiteit 2024	Etmaalintensiteit 2033 autonoom (afrondding in rekenmodel)
Provincialeweg (rotonde Plaatweg – Molendijk)	--	1.742	1.905 (1.900)
Provincialeweg (Molendijk – Tweedeweg)	--	1.064	1.164 (1.200)
Provincialeweg (Tweedeweg – rotonde Noorddijk)	--	2.513	2.748 (2.800)
Nolleweg bubeko	260	--	288 (300)
Nolledijk	60	--	67 (300)

In het onderzoek is er van uitgegaan dat de huidige wegdekverharding op de wegen, bestaande uit een asfaltverharding (W1 – referentiewegdek in het rekenmodel) en het huidig snelheidsregime van 60 km/u op de wegen van toepassing blijft in de toekomstige situatie.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn in numerieke vorm opgenomen in bijlage I van het voorliggend rapport.

3.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar zijn bij de geluidgezoneerde weg berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

3.4 Modellerings

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie V2022.3 rev1.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van (kadastrale) kaarten uit het Georegister, de PDOK BGT viewer, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen zijn gedownload van PDOK BGT download-viewer en vervolgens geïmporteerd in het rekenmodel. De hoogte van de gebouwen is handmatig ingevoerd. Daarbij zijn woningen en hoofdgebouwen met een standaardhoogte van 8 meter in het rekenmodel opgenomen en bijgebouwen (ongenummerd) met een hoogte van 3 meter, tenzij de hoogte op basis van het AHN significant hiervan afwijkt.

De nieuwbouwwoningen zijn handmatig ingevoerd in het rekenmodel, eveneens als reflecterende objecten, echter met een standaardhoogte van 9 meter. De ligging van de nieuwbouw is gebaseerd op de aangeleverde digitale schetstekening (dwg-bestand, versie v13). De nummering van de nieuwbouw komt overeen met de nummering van de situatietekening van blad VO-01 (pdf-bestand dd. 7-10-2022).

Verdeeld over de zijden van elke vrijstaande woning en de meest nabij gelegen rijwoning van elk blok zijn rekenpunten ingevoerd. De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter boven maaiveld, overeenkomend met stahoogte op de begane grond. Vervolgens is nog een toetshoogte ingevoerd op stahoogte vanaf elke verdiepingsvloer. In het onderzoek is uitgegaan van bouwlagen met een hoogte van 3 meter en in totaal drie bouwlagen met geluidgevoelige ruimten. Zodoende is bij de nieuwbouw gerekend met toetspunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven maaiveld.

Op deze manier is het verloop in geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen inzichtelijk gemaakt, zonder rekening te houden met de indeling van de woningen.

Vanwege het grotendeels landelijk karakter van het onderzoeksgebied is de bodemfactor van het rekenmodel standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f=1,0$) gezet. De (half) harde bodemgebieden in de omgeving van de planlocatie zijn geïmporteerd uit het databestand met bodemgebieden van PDOK BGT download viewer.

In de omgeving van de planlocatie zijn wegen en andere verhardingen, zoals water, als harde bodemgebieden aanwezig en in het rekenmodel opgenomen met een bodemfactor 0 (geheel hard, reflecterend gebied).

Het erf rondom woningen en de nieuwbouw is in het rekenmodel met een bodemfactor van 0,5 opgenomen vanwege de combinatie van bestrating en tuinen (gras/borders). Daar waar geen bodemgebied is gemodelleerd, is sprake van een zachte, absorberende ondergrond, zoals zand of gras.

In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen relevante zachte bodemgebieden aanwezig en daarom ook niet in het rekenmodel opgenomen.

In de omgeving van het onderzoeksgebied is een significant hoogteverschil aanwezig ter plaatse van de Nolledijk, de Noorddijk en in mindere mate bij de Provincialeweg en daarom als zodanig in de modellering opgenomen. Het hoogteverschil van de omgeving van het onderzoeksgebied is gemodelleerd met hoogtelijnen. Hiervoor is de AHN-viewer als uitgangspunt gehanteerd. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0,5 meter. Dit is ook ongeveer de hoogte van het bodemgebied bij de planlocatie.

De Nolledijk en de Noorddijk zijn ingevoerd met een hoogte van 3,5 meter +NAP, de Provincialeweg varieert in hoogte van 1,5 meter +NAP aan de westzijde van het onderzoeksgebied tot circa 3 meter aan de oostzijde hiervan.

Het gemotoriseerd verkeer op de in het onderzoek betrokken wegen is als een rijlijn per weg in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op de weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

Het perceel van het nieuwbouwplan is inzichtelijk gemaakt met een hulpvlak (oranje lijn). De komgrens op de Nolleweg is met een hulplijn aangegeven (rode lijn). Een hulplijn of hulpvlak bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, bodemgebieden en de gebouwen in de directe omgeving weer. In figuur 2 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de toetspunten op de nieuwbouw gegeven. In bijlage I zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten, bodemgebieden en toetspunten. In onderstaande figuur wordt de modellering bij het plangebied in een 3D weergave in beeld gebracht.



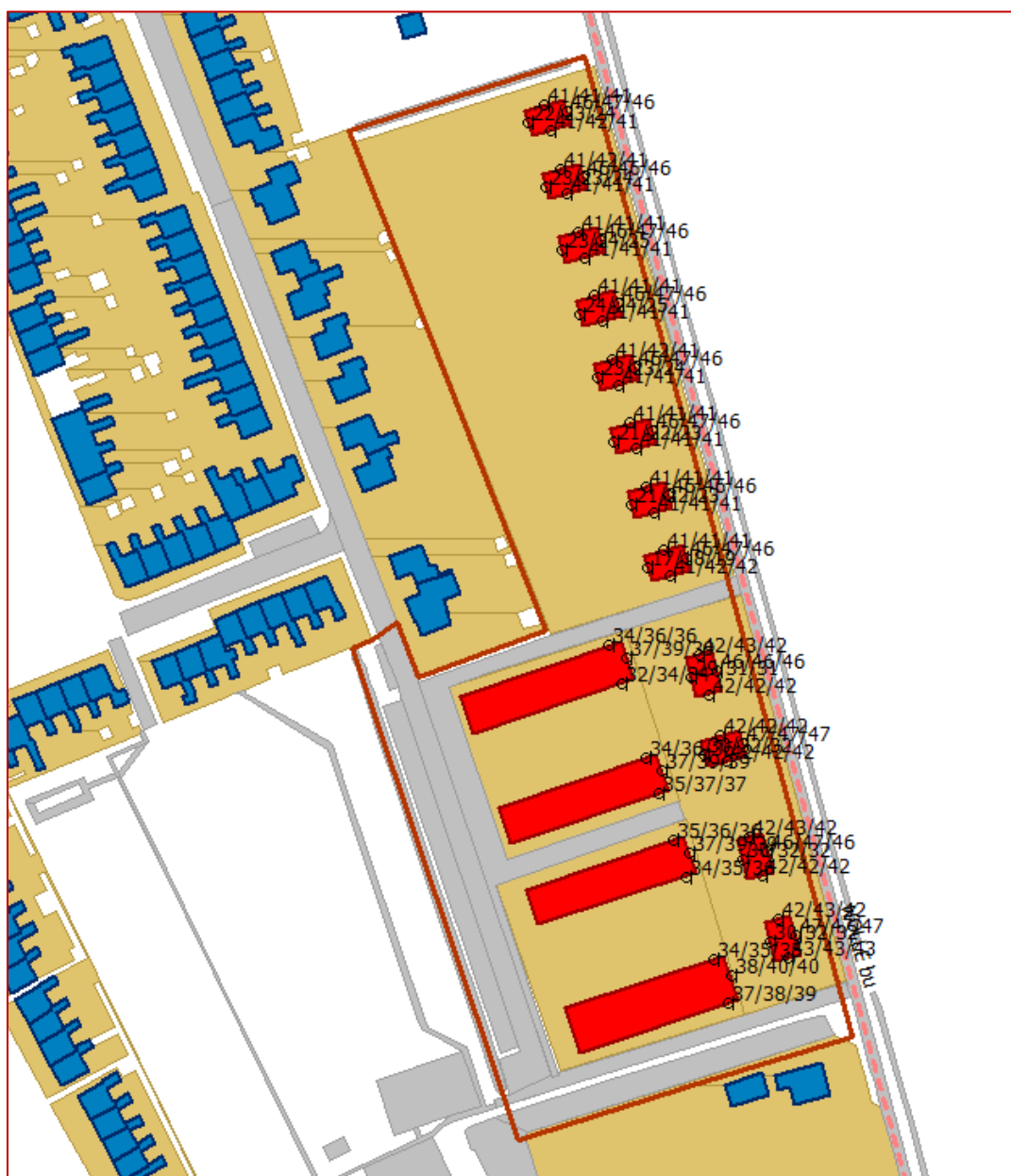
Figuur 3.3 Weergave modellering bij plangebied in 3D (bron: rekenmodel)

4 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING

4.1 Geluidbelasting vanwege de Nolleweg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de Nolleweg is opgenomen in bijlage II. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in navolging van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de Nolleweg grafisch weergegeven.



Figuur 4.1: Rekenresultaten vanwege de Nolleweg met aftrek van 5 dB.

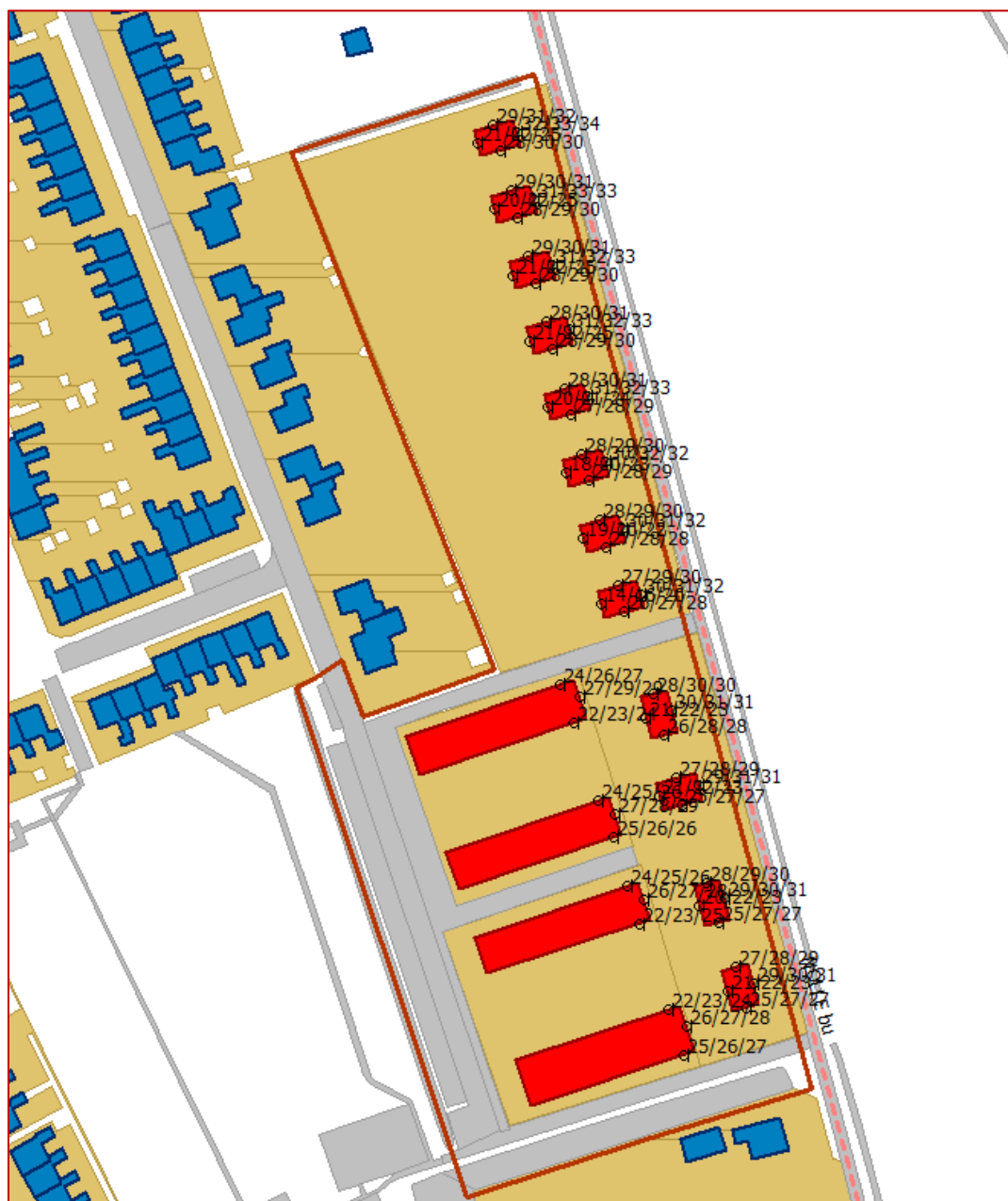
Uit de rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege deze weg ten hoogste 40 dB bedraagt op de rijwoningen en ten hoogste 47 dB op de vrijstaande woningen. De hoogste geluidbelastingen worden bij beide woningtypen berekend op de oostelijke gevelzijden.

Met in achtneming van de hoogste geluidbelasting van 47 dB wordt dus overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in navolging van de Wgh. Er is dus in onderhavige situatie geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van de Nolleweg.

4.2 Geluidbelasting vanwege de Nolledijk

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de Nolledijk is opgenomen in bijlage III. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in navolging van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de Nolledijk grafisch weergegeven.



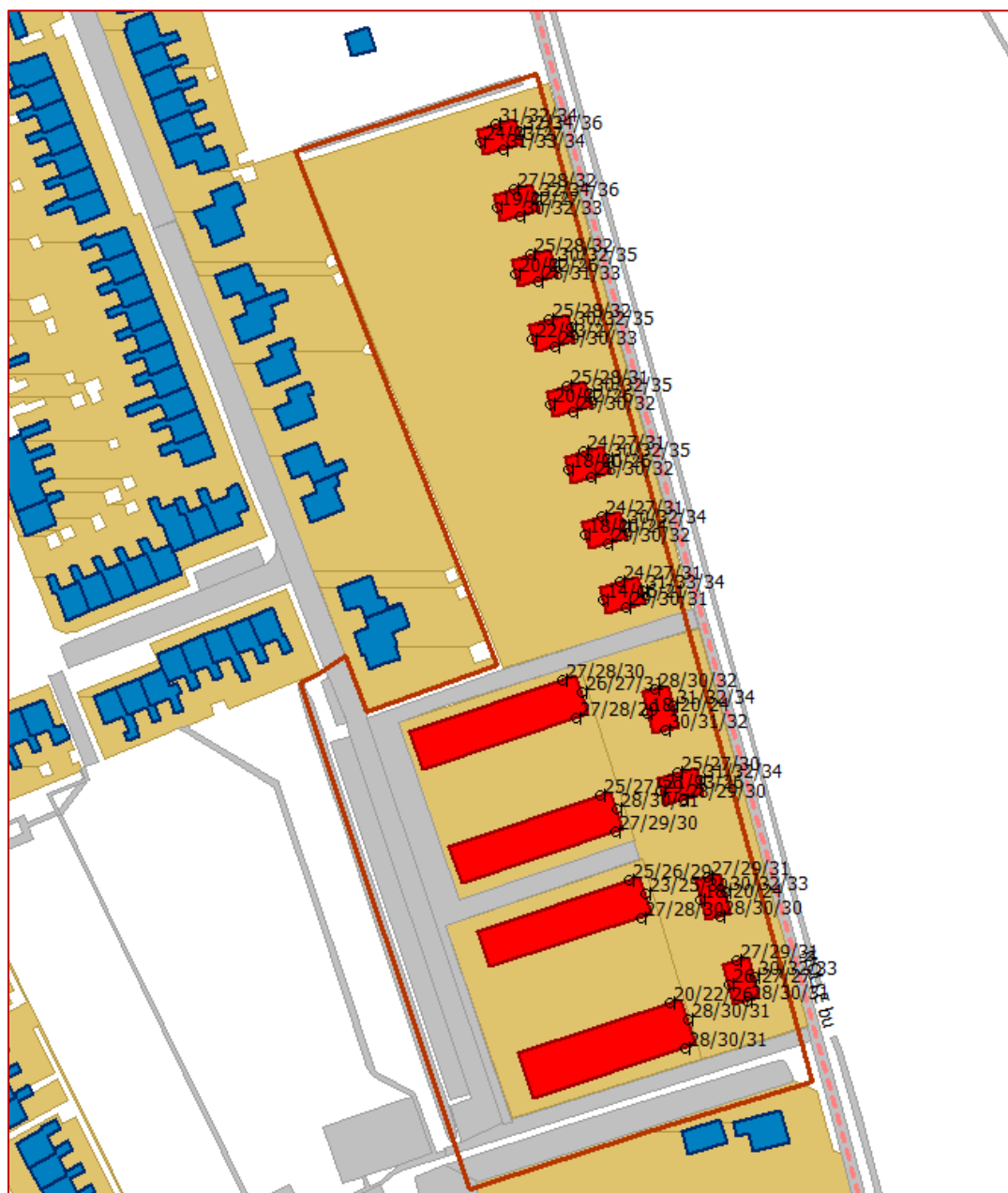
Figuur 4.2: Rekenresultaten vanwege de Nolledijk, met aftrek van 5 dB.

Uit de rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege deze weg ten hoogste 34 dB bedraagt, berekend op de oostgevels van één vrijstaande woning en daarmee dus overal (ruimschoots) voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in navolging van de Wgh. Er is dus in onderhavige situatie geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van de Nolledijk.

4.3 Geluidbelasting vanwege de Provincialeweg

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw als gevolg van de Provincialeweg is opgenomen in bijlage IV. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in navolging van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur wordt de berekende geluidbelasting vanwege de Provincialeweg grafisch weergegeven.



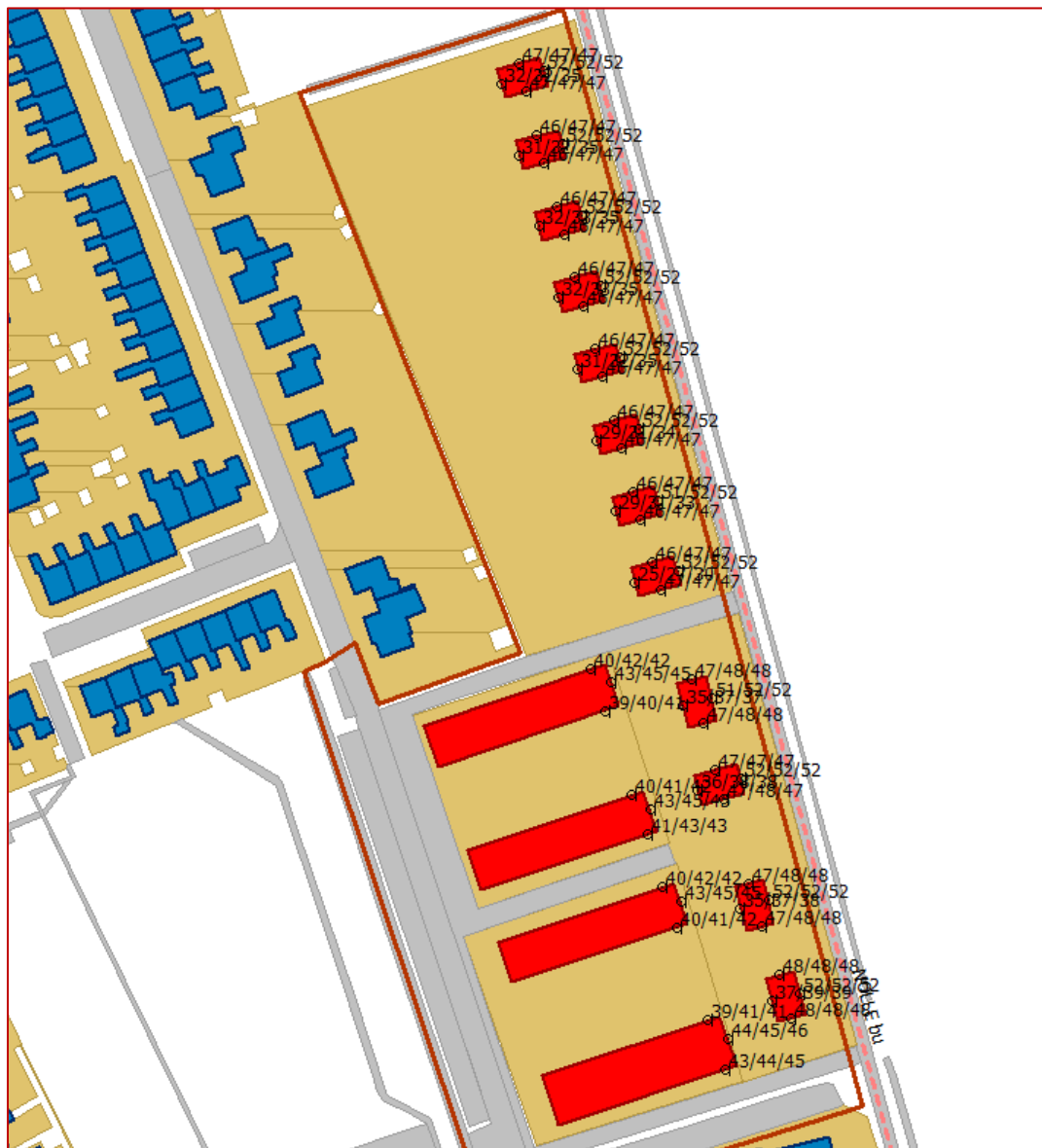
Figuur 4.3: Rekenresultaten vanwege de Provincialeweg, met aftrek van 5 dB.

Uit de rekenresultaten kan worden afgeleid dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwbouw vanwege deze weg ten hoogste 36 dB bedraagt, berekend op de oostgevels van twee vrijstaande woningen en daarmee dus overal (ruimschoots) voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in navolging van de Wgh. Er is dus in onderhavige situatie geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van de Provincialeweg.

4.4 Cumulatie geluid vanwege het wegverkeer

Om in het kader van een goede ruimtelijke ordening een beeld te kunnen schetsen van de kwaliteit van het akoestisch woon- en leefklimaat bij de planlocatie, benadert een cumulatie van het geluid het meest de werkelijke situatie. Om die reden is een cumulatieberekening uitgevoerd en zijn alle in het onderzoek betrokken geluidbronnen van het wegverkeer met elkaar gecumuleerd, ondanks dat eigenlijk uit de geluidbelastingen per weg al voldoende duidelijk is dat er nauwelijks sprake is van cumulatie van geluid. Een overzicht van de rekenresultaten van de cumulatieberekening is in bijlage V opgenomen.

In de onderstaande figuur zijn de rekenresultaten vanwege de cumulatie van geluid grafisch weergegeven.



Figuur 4.4: Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeerslawaai, zonder aftrek.

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat de geluidbelasting op de gevels van de vrijstaande nieuwbouwwoningen 25 – 52 dB bedraagt en op de gevels van de rijwoningen niet meer dan 46 dB. Daarmee dient het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw volgens de Milieukwaliteitsmaat overwegend als ‘zeer goed tot goed’ te worden beoordeeld. Enige uitzondering hierop betreffen de oostelijke (voor)gevels van de 12 vrijstaande woningen met een beoordeling ‘redelijk’.

Aangezien bij geen enkele nieuwbouwwoning binnen het plangebied de 53 dB (zonder aftrek) wordt overschreden, kunnen alle gevels van de nieuwbouw en bovendien de buitenruimten aan de achterzijde van de nieuwbouw zondermeer als geluidluw worden beschouwd.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Juust BV is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidbelasting op de gevels van een nieuwbouwplan voor 52 woningen aan de Nolleweg in Melissant, gemeente Goeree-Overflakkee. Het perceel waarop het nieuwbouwplan wordt voorzien staat bij de gemeente bekend onder nummer MLS00-A-2729, heeft in het geldend bestemmingsplan een agrarische bestemming en is onbebouwd.

Om het nieuwbouwplan mogelijk te maken dient de bestemming van het perceel te worden gewijzigd naar een woonbestemming voor 12 vrijstaande woningen langs de Nolleweg en 40 rijwoningen/beneden-bovenwoningen aan de Bernhardstraat. Hiervoor is een ruimtelijke procedure noodzakelijk. Op basis van de Wet geluidhinder moet de geluidbelasting op nieuwe bestemmingen, welke binnen de geluidzone van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn gelegen, worden bepaald. De berekende geluidbelasting wordt daarbij getoetst aan de geluidnormen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

Het nieuwbouwplan ligt niet binnen de geluidzone van een (spoor)weg of industrieterrein. Het nieuwbouwplan ligt wel binnen de geluidzone van de Nolleweg, de Nolledijk en de Provincialeweg (voormalig tracé N215). De Wet geluidhinder is in onderhavige situatie dus alleen van toepassing voor wegverkeerslawaai.

Heel de bebouwde kom van Melissant heeft een 30 km/u regime. De planlocatie ligt tussen de Bernhardstraat en de Nolleweg. De Bernhardstraat heeft een 30 km/u regime en de Nolleweg tot circa 75 meter voor de planlocatie ook. De planlocatie ligt daarmee weliswaar buiten de bebouwde kom van Melissant, maar wel op de grens met de bebouwde kom en dus het 30 km/u gebied. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. Op basis van jurisprudentie is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als deze relevant geacht wordt voor het woon- en leefklimaat in de beoogde ontwikkeling. Gezien het feit dat alleen de rijwoningen van het nieuwbouwplan langs het (doodlopend) uiteinde van de Bernhardstraat worden ontsloten, zal de verkeersintensiteit dusdanig laag zijn dat de geluidbelasting hiervan geen relevante invloed uitoefent op de planlocatie. De Bernhardstraat wordt daarom niet in dit onderzoek betrokken. Gelet op de ligging van de planlocatie ten opzichte van de binnen de bebouwde kom gelegen Nolleweg en Bernhardstraat in relatie tot de lage verkeersintensiteit op deze wegen, kan op voorhand worden gesteld dat beide 30 km/u wegen niet relevant meer zijn voor onderhavige planlocatie en daarom buiten beschouwing zijn gelaten.

Het akoestisch onderzoek maakt onderdeel uit van de wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan en heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze kwalitatief te beoordelen op de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat oftewel op de aanwezigheid van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Toets aan de Wet geluidhinder

5.2.1 Nolleweg

De berekende geluidbelasting vanwege de Nolleweg bedraagt ten hoogste 47 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch niet relevant en is geen aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. Voor deze weg hoeft ook geen hogere waarde te worden aangevraagd.

5.2.2 Nolledijk

De berekende geluidbelasting vanwege de Nolledijk bedraagt ten hoogste 34 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch niet relevant en is geen aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. Voor deze weg hoeft ook geen hogere waarde te worden aangevraagd.

5.2.3 Provincialeweg

De berekende geluidbelasting vanwege de Provincialeweg bedraagt ten hoogste 36 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is de blootstelling aan geluid vanwege deze weg akoestisch niet relevant en is geen aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. Voor deze weg hoeft ook geen hogere waarde te worden aangevraagd.

5.2.4 Cumulatie van geluid

Op basis van de Wgh is geen cumulatieberekening noodzakelijk, aangezien vanwege geen enkele geluidgezoneerde bron de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

5.3 Akoestisch woon- en leefklimaat/ Goede ruimtelijke ordening

In voorliggende situatie is dus zowel op basis van de Wgh als op basis van de rekenresultaten geen cumulatieberekening noodzakelijk. Desondanks is een dergelijke berekening uitgevoerd, omdat deze wel het meest de werkelijke situatie weergeeft. Dit is wenselijk in het kader van een goede ruimtelijke ordening, om zodoende de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat het meest optimaal te kunnen beoordelen.

In onderstaand overzicht is de berekende gecumuleerde geluidbelasting per woningtype en gevelzijde weergegeven met daarbij de beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat op basis van de MilieuKwaliteitsMaat (MKM), zoals is beschreven conform de uitgangspunten van tabel 2.2.

Vrijstaande woningen aan Nolleweg:

- 51 – 52 dB op de oostelijke voorgevelzijde (redelijk)
- 46 – 48 dB op de beide zijgevels (goed)
- 25 – 39 dB op de westelijke achtergevelzijde (zeer goed)

Rijwoningen en boven-benedenwoningen aan Bernhardstraat:

- 43 – 46 dB aan oostelijke zijgevels (zeer goed)
- Ten hoogste 45 dB aan voor- en achtergevels (zeer goed)

Gelet op bovenstaande kwalificering in relatie tot de voorsnog buitenstedelijke ligging van de planlocatie en de aanwezigheid van een geluidluwe gevel aan elke gevelzijde van een nieuwe woning en een geluidluwe buitenruimte aan de achterzijde, kan het akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwbouw als (zeer) aanvaardbaar worden aangemerkt.

5.4 Advies

Gelet op de bovengenoemde goede kwalificatie voor het akoestisch woon- en leefklimaat in relatie tot de voorsnog buitenstedelijke ligging van de planlocatie, namelijk net buiten het centrum van Melissant, zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde nieuwbouw aan de Nolleweg en Bernhardstraat in Melissant, gemeente Goeree-Overflakkee.

Met betrekking tot de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie hoeven de woningen van het plan alleen te voldoen aan de minimale eis van 20 dB uit het Bouwbesluit. In onderhavige situatie zal in dit geval ook een goed woonmilieu in de woningen gewaarborgd worden, omdat de gecumuleerde geluidbelasting de 53 dB niet overschrijdt.

Een bouwakoestisch onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

BIJLAGEN

BIJLAGE I
Modelgegevens

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
PROV	Provincialeweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1900,00	6,70	2,70
PROV	Provincialeweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2800,00	6,70	2,70
PROV	Provincialeweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1200,00	6,70	2,70
NOLLE bu	Nolleweg bubeko	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	300,00	6,70	2,70
NOLLEDIJK	Nolledijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False	300,00	6,70	2,70

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
PROV	1,10	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50	2,50	115,97	46,73	19,04	8,15	3,28	1,34	3,18	1,28	0,52
PROV	1,10	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50	2,50	170,90	68,87	28,06	12,01	4,84	1,97	4,69	1,89	0,77
PROV	1,10	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50	2,50	73,24	29,52	12,03	5,15	2,07	0,84	2,01	0,81	0,33
NOLLE bu	1,10	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50	2,50	18,31	7,38	3,01	1,29	0,52	0,21	0,50	0,20	0,08
NOLLEDIJK	1,10	91,10	91,10	91,10	6,40	6,40	6,40	2,50	2,50	2,50	18,31	7,38	3,01	1,29	0,52	0,21	0,50	0,20	0,08

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
5371	T_01	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5372	T_02	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5379	T_03	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5380	T_04	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5381	T_05	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5382	T_06	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5391	T_07	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5395	T_08	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5396	T_09	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,91	420868,49	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5400	T_10	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5401	T_11	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5402	T_12	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5411	T_13	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5412	T_14	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5413	T_15	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5414	T_16	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5415	T_17	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5416	T_18	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5417	T_19	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5418	T_20	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5419	T_21	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5420	T_22	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5421	T_23	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5422	T_24	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5423	T_25	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5424	T_26	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5425	T_27	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5426	T_28	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5427	T_29	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5428	T_30	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5429	T_31	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5430	T_32	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5431	T_33	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5432	T_34	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5433	T_35	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5434	T_36	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5435	T_37	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5436	T_38	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
versie van Nolleweg Melissant - Melissant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
5437	T_39	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5438	T_40	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5439	T_41	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5440	T_42	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5441	T_43	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5442	T_44	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5443	T_45	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5444	T_46	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5445	T_47	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5446	T_48	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5447	T_49	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5448	T_50	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5449	T_51	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5450	T_52	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5451	T_53	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5452	T_54	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5453	T_55	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5454	T_56	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5455	T_57	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5456	T_58	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5457	T_59	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5458	T_60	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
versie van Nolleweg Melissant - Melissant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
491	7	0504100001640781	8,00	1,00	Relatief	2600,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
493	3	0504100001640779	8,00	1,00	Relatief	2681,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494	5	0504100001640780	8,00	1,00	Relatief	2597,51	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498	2	0504100001642492	8,00	1,50	Relatief	82,53	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500		0504100001655311	6,00	1,50	Relatief	99,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5357	W1-7	Nieuwbouw 7 rijwoningen	9,00	0,50	Relatief	457,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5358	W17-24	Nieuwbouw 8 rijwoningen	9,00	0,50	Relatief	423,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5359	W41	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	69,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5360	W42	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	68,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5361	W43	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	70,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5362	W44	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	71,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5363	W45	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	69,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5364	W46	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	68,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5365	W47	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	69,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5366	W48	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	67,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5367	W49	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	70,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5368	W50	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	68,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5369	W51	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	67,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5370	W52	Nieuwbouwwoning vrijstaand	9,00	0,50	Relatief	68,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5459	W8-16	Nieuwbouw 9 rijwoningen	9,00	0,50	Relatief	424,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5466	W25-40	Nieuwbouw 16 beneden-bovenwoningen	9,00	0,50	Relatief	529,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3469	1	0504100001641539	8,00	1,00	Relatief	134,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3473	4	0504100001640965	8,00	1,50	Relatief	522,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3479	3	0504100001640773	8,00	1,00	Relatief	1733,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3480		1924100000047614	8,00	1,00	Relatief	936,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3484	10a	0504100001640972	8,00	0,50	Relatief	509,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3485	12a	0504100001641304	8,00	0,50	Relatief	174,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3486	12	0504100001641727	8,00	0,50	Relatief	117,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3489	21	0504100001642374	8,00	2,21	Absoluut	85,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3490	19	0504100001643376	8,00	2,65	Absoluut	63,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3491	1a-1b	0504100001640929	8,00	2,04	Relatief	615,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3492	10	0504100001642438	8,00	1,64	Relatief	82,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3493	3	1924100000047831	8,00	2,39	Relatief	307,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3501	23	0504100001642472	8,00	3,50	Absoluut	154,87	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3503	21a	1924100000045190	8,00	3,36	Absoluut	22,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3506		0504100001642294	8,00	0,50	Relatief	84,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3508	5	0504100001641680	8,00	1,62	Absoluut	125,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3509		1924000000000000	8,00	0,50	Relatief	201,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3511		1924000000000000	8,00	1,68	Relatief	55,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3515	14	0504100001641363	8,00	0,50	Relatief	158,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3516		0504100001640868	8,00	0,50	Relatief	878,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3517		0504100001640952	8,00	0,50	Relatief	559,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3518		0504100001641020	8,00	0,50	Relatief	434,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3519		0504100001640994	8,00	0,50	Relatief	462,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3650	31	0504100001643214	8,00	0,50	Relatief	65,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3652	26	0504100001643754	8,00	0,50	Relatief	59,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3654	24	0504100001643650	8,00	0,50	Relatief	70,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3655	19	0504100001643965	8,00	0,50	Relatief	56,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3657	29	0504100001643199	8,00	0,50	Relatief	65,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3658	17	0504100001642984	8,00	0,50	Relatief	68,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3659	41	0504100001642948	8,00	0,50	Relatief	68,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3660	39	0504100001643785	8,00	0,50	Relatief	58,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3664	47-51	0504100001641258	8,00	0,50	Relatief	190,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3666	37	0504100001643777	8,00	0,50	Relatief	58,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3668	21	0504100001643624	8,00	0,50	Relatief	60,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3669	28	0504100001643595	8,00	0,50	Relatief	80,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3671	33	0504100001643799	8,00	0,50	Relatief	58,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3672	53	0504100001643313	8,00	0,50	Relatief	64,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3676	30	0504100001643756	8,00	0,50	Relatief	59,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3677	25	0504100001643814	8,00	0,50	Relatief	58,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3680	28	0504100001643567	8,00	0,50	Relatief	61,43	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3683	30	0504100001644504	8,00	0,50	Relatief	49,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3684	19	0504100001643933	8,00	0,50	Relatief	57,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3687	36	0504100001643110	8,00	0,50	Relatief	67,56	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3690	14	0504100001643640	8,00	0,50	Relatief	60,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3699	32	0504100001643583	8,00	0,50	Relatief	61,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3700	38	0504100001643576	8,00	0,50	Relatief	60,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3702	21	0504100001643529	8,00	0,50	Relatief	61,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3704	23	0504100001644167	8,00	0,50	Relatief	54,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3706	23	0504100001643825	8,00	0,50	Relatief	58,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3710	34	0504100001643748	8,00	0,50	Relatief	58,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3714	27	0504100001644098	8,00	0,50	Relatief	55,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3715	35	0504100001643829	8,00	0,50	Relatief	58,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3716	16	0504100001643536	8,00	0,50	Relatief	61,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4032	13	0504100001644133	8,00	0,50	Relatief	55,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4033	45	0504100001644051	8,00	0,50	Relatief	56,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
versie van Nolleweg Melissant - Melissant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4035	17	0504100001644348	8,00	0,50	Relatief	52,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4036	16	0504100001644283	8,00	0,50	Relatief	53,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4038	49	0504100001644822	8,00	0,50	Relatief	42,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4039	11	0504100001644153	8,00	0,50	Relatief	54,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4040	15	0504100001642690	8,00	0,50	Relatief	75,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4041	1	0504100001642167	8,00	0,50	Relatief	94,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4042	9	0504100001642813	8,00	0,50	Relatief	72,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4043	36	0504100001644293	8,00	0,50	Relatief	53,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4044	70	0504100001641201	8,00	0,50	Relatief	215,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4045	68a	0504100001643803	8,00	0,50	Relatief	58,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4047	20	0504100001644262	8,00	0,50	Relatief	54,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4048	34	0504100001644503	8,00	0,50	Relatief	49,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4049	51	0504100001643987	8,00	0,50	Relatief	56,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4052	7	1924100000043458	8,00	0,50	Relatief	65,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4053	12	0504100001644764	8,00	2,18	Relatief	44,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4054	18	0504100001643805	8,00	0,50	Relatief	58,90	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4056	3	0504100001642228	8,00	0,50	Relatief	91,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4057	14	0504100001644288	8,00	2,09	Relatief	53,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4058	5	0504100001643038	8,00	0,50	Relatief	67,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4059	47	0504100001644154	8,00	0,50	Relatief	55,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4061	22	0504100001644037	8,00	0,50	Relatief	55,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4062	66	0504100001642381	8,00	0,50	Relatief	85,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4064	14	0504100001643694	8,00	0,50	Relatief	59,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4065	40	0504100001642796	8,00	0,50	Relatief	73,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4071	64	0504100001641405	8,00	0,50	Relatief	205,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4076	42	0504100001644092	8,00	0,50	Relatief	54,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4078	55	0504100001645062	8,00	1,07	Relatief	78,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4080	68	0504100001644643	8,00	0,50	Relatief	69,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4085	38	0504100001642741	8,00	0,50	Relatief	74,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4093	9	0504100001641652	6,00	1,00	Relatief	123,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4102	48	0504100001641769	8,00	0,50	Relatief	115,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4105	11b	0504100001642988	8,00	0,50	Relatief	68,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4118	39	0504100001644733	8,00	0,50	Relatief	46,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4127	41	0504100001644759	8,00	0,50	Relatief	45,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4135	9	0504100001641619	8,00	0,50	Relatief	126,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4136	10	0504100001642361	8,00	0,50	Relatief	85,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4145	1	0504100001642738	8,00	0,50	Relatief	75,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4147	5	0504100001640895	6,00	1,00	Relatief	763,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4160	43	0504100001644784	8,00	0,50	Relatief	44,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4163	51	0504100001641574	8,00	0,58	Relatief	131,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4164	6	0504100001643573	8,00	0,50	Relatief	61,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4166	46	0504100001641979	8,00	0,50	Relatief	102,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4174	18	0504100001643580	8,00	2,00	Relatief	61,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4175	11	0504100001642452	8,00	0,50	Relatief	82,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4180	3	0504100001643556	8,00	0,50	Relatief	61,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4184	44a	0504100001641194	6,00	0,50	Relatief	219,89	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4185	8	0504100001641966	8,00	0,50	Relatief	104,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4191	2	0504100001642126	8,00	0,50	Relatief	96,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4193	9a	0504100001641097	6,00	1,00	Relatief	321,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4196	5	0504100001643902	8,00	0,50	Relatief	57,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4203	32	0504100001644687	8,00	0,50	Relatief	46,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4206	16	0504100001643553	8,00	2,00	Relatief	61,16	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4207	11a	0504100001642587	8,00	0,50	Relatief	78,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4208	44	0504100001642132	8,00	0,50	Relatief	95,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4216	12	0504100001641628	8,00	0,50	Relatief	126,12	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4217	7	0504100001641770	8,00	0,50	Relatief	115,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4219	49	0504100001641480	8,00	0,64	Relatief	140,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4225	62	0504100001641341	8,00	0,50	Relatief	164,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4305	15	0504100001641715	8,00	0,50	Relatief	124,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4307	53	0504100001644238	8,00	1,77	Relatief	36,94	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4315	17	0504100001642827	8,00	0,50	Relatief	93,32	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4317	13a	0504100001641828	8,00	0,50	Relatief	103,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4319	13	0504100001642859	8,00	0,50	Relatief	90,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4339	35	0504100001642956	8,00	0,50	Relatief	68,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4342	12	0504100001643681	8,00	0,50	Relatief	59,75	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4343	9	0504100001643150	8,00	0,50	Relatief	66,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4344	31	0504100001642668	8,00	0,50	Relatief	75,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4345	14	0504100001643690	8,00	0,50	Relatief	59,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4346	10	0504100001643870	8,00	0,50	Relatief	58,22	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4348	12	0504100001644308	8,00	0,50	Relatief	53,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4350	27	0504100001643853	8,00	0,50	Relatief	58,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4354	13	0504100001643268	8,00	0,50	Relatief	64,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4355	8	0504100001642477	8,00	0,50	Relatief	82,39	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4359	10	0504100001643874	8,00	0,50	Relatief	57,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4366	29	0504100001643980	8,00	0,50	Relatief	56,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4368	11	0504100001643862	8,00	0,50	Relatief	58,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4369	11	0504100001643872	8,00	0,50	Relatief	58,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4371	33	0504100001643925	8,00	0,50	Relatief	57,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4372	13	0504100001643123	8,00	0,50	Relatief	66,41	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4373	5	0504100001643284	8,00	0,50	Relatief	64,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4385	6	0504100001644095	8,00	0,50	Relatief	55,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4388	25	0504100001642892	8,00	0,50	Relatief	70,26	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4389	7	0504100001643675	8,00	0,50	Relatief	59,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4390	9	0504100001643343	8,00	0,50	Relatief	63,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4413	8	0504100001642845	8,00	0,50	Relatief	57,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4414	14	0504100001643996	8,00	0,50	Relatief	56,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4415	14	0504100001643996	3,00	0,50	Relatief	108,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4429		0504100001645073	6,00	2,68	Absoluut	31,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4430	9	0504100001641759	8,00	2,36	Absoluut	116,00	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4435	8	0504100001640924	8,00	1,50	Relatief	638,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4436	6	0504100001641268	8,00	1,50	Relatief	186,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4437	2c	0504100001641986	10,00	0,50	Relatief	103,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4438	82	0504100001641950	8,00	0,50	Relatief	107,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4439	2b	0504100001641984	10,00	0,50	Relatief	103,33	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4440	4a	0504100001644977	8,00	0,50	Relatief	37,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4441	84-84b	0504100001640851	8,00	0,50	Relatief	1016,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4442		0504100001641068	3,00	0,50	Relatief	351,65	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4443		0504100001641372	3,00	0,50	Relatief	157,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4444	4	0504100001642213	8,00	2,42	Relatief	92,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4445	1	0504100001641855	8,00	0,50	Relatief	111,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4446	2	0504100001641848	10,00	0,50	Relatief	111,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4447	2	0504100001644352	8,00	2,54	Relatief	66,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4448		0504100001644917	8,00	1,47	Relatief	32,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4449		0504100001641116	8,00	0,50	Relatief	294,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4450		0504100001645265	3,00	0,50	Relatief	24,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4451	2a	0504100001641983	10,00	0,50	Relatief	103,34	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4464	13	0504100001644847	10,00	3,33	Absoluut	154,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4471	3	1924100000048612	8,00	0,50	Relatief	140,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4473	4	0504100001641428	6,00	0,50	Relatief	202,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4476		1924100000000000	3,00	0,50	Relatief	37,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4640	72a	0504100001642151	8,00	0,50	Relatief	95,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4642	8	0504100001644461	8,00	1,94	Relatief	49,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4643	44	0504100001642670	8,00	0,50	Relatief	75,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4645	19	0504100001643479	8,00	0,50	Relatief	74,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4647	74	0504100001642640	8,00	0,50	Relatief	77,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4648		0504100001643065	8,00	0,82	Relatief	67,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4651	1a	0504100001642568	8,00	1,00	Relatief	79,99	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4652	78	0504100001641033	8,00	0,50	Relatief	404,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4653		0504100001642297	8,00	0,50	Relatief	87,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4654	55	0504100001644773	8,00	0,50	Relatief	44,93	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4655	59	0504100001642558	8,00	0,69	Relatief	79,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4656	61	0504100001642584	8,00	2,54	Relatief	78,10	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4657	21	0504100001643662	8,00	0,50	Relatief	59,70	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4658	10	0504100001644456	8,00	1,94	Relatief	50,13	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4659	53	0504100001644775	8,00	0,50	Relatief	44,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4662	72	0504100001641227	8,00	0,50	Relatief	163,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4670	46	0504100001643441	8,00	0,50	Relatief	53,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4672	48	0504100001642375	8,00	0,50	Relatief	84,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4757	10	0504100001640791	8,00	0,50	Relatief	1894,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4758	17	0504100001642760	9,00	3,29	Absoluut	74,25	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4761	8	0504100001643820	8,00	0,50	Relatief	58,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4762	8	0504100001642433	8,00	0,50	Relatief	83,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4763	48	0504100001643103	8,00	0,50	Relatief	60,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4764	10	0504100001642276	8,00	0,50	Relatief	88,84	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4766	12	0504100001643725	8,00	0,50	Relatief	59,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4767	54	0504100001643558	8,00	0,50	Relatief	61,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4768	10	0504100001642868	8,00	0,50	Relatief	70,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4769	5	0504100001641671	8,00	0,50	Relatief	121,19	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4770	1	0504100001641447	8,00	0,50	Relatief	144,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4772	15	0504100001643443	8,00	0,50	Relatief	63,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4774	3	0504100001641238	8,00	0,50	Relatief	196,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4775	16	0504100001642887	8,00	0,50	Relatief	70,05	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4776	5	0504100001641608	8,00	0,50	Relatief	128,38	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4777	12	0504100001642493	8,00	0,50	Relatief	82,21	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4779	1	0504100001643575	8,00	0,50	Relatief	60,76	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4780	4	0504100001643917	8,00	0,50	Relatief	57,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4781	7	0504100001643184	8,00	0,50	Relatief	58,67	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4782		0504100001645086	3,00	0,50	Relatief	31,92	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4783	11	0504100001643363	8,00	0,50	Relatief	63,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4784	45	0504100001642611	8,00	0,50	Relatief	78,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4785	41	0504100001642378	8,00	0,50	Relatief	85,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4788	6	0504100001642187	8,00	0,50	Relatief	93,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4789	5	0504100001641542	8,00	0,50	Relatief	134,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4791	7	0504100001643951	8,00	0,50	Relatief	57,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4792	16	0504100001641196	8,00	0,50	Relatief	217,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4793	12	0504100001642870	8,00	0,50	Relatief	70,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4794	29	0504100001642349	8,00	0,50	Relatief	86,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4795	10	0504100001643579	8,00	0,50	Relatief	61,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4796	5	0504100001643974	8,00	0,50	Relatief	57,24	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4797	9-11	0504100001641260	8,00	0,50	Relatief	209,62	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4799	6	0504100001644709	8,00	0,50	Relatief	46,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4800	39	0504100001642743	8,00	0,50	Relatief	74,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4802	56	0504100001643416	8,00	0,50	Relatief	63,42	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4803	7	0504100001641208	8,00	0,50	Relatief	223,79	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4804	33	0504100001642727	8,00	0,50	Relatief	74,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4805	13	0504100001642223	8,00	0,50	Relatief	92,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4806	6	0504100001642065	8,00	0,50	Relatief	99,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4808	2	0504100001642196	8,00	0,50	Relatief	92,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4809	46	0504100001643968	8,00	0,50	Relatief	57,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4810	8	0504100001643629	8,00	0,50	Relatief	59,91	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4811	6	0504100001641677	8,00	0,50	Relatief	121,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4812	5	0504100001643831	8,00	0,50	Relatief	63,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4813	8	0504100001642044	8,00	0,50	Relatief	100,15	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4814	4	0504100001642410	8,00	0,50	Relatief	84,17	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4816		0504100001643461	8,00	0,50	Relatief	62,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4819	3	0504100001643859	8,00	0,50	Relatief	58,07	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4820	40	0504100001643609	8,00	0,50	Relatief	61,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4821	6	0504100001642437	8,00	0,50	Relatief	83,95	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4822	2	0504100001642439	8,00	0,50	Relatief	83,09	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4823	50	0504100001643555	8,00	0,50	Relatief	61,57	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4824	14	0504100001643066	8,00	0,50	Relatief	67,74	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4825	9	0504100001643864	8,00	0,50	Relatief	58,20	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4826	44	0504100001643628	8,00	0,50	Relatief	60,29	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4827	17	0504100001642102	8,00	0,50	Relatief	96,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4828	25	0504100001643689	8,00	0,50	Relatief	60,02	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4829	1	0504100001641562	8,00	0,50	Relatief	131,44	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4830	4	0504100001643330	8,00	0,50	Relatief	63,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4831	43	0504100001642655	8,00	0,50	Relatief	76,46	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4832	35	0504100001642135	8,00	0,50	Relatief	96,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4833		0504100001642108	8,00	0,50	Relatief	96,77	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
versie van Nolleweg Melissant - Melissant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4834		0504100001642129	8,00	0,50	Relatief	96,27	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4835	11	0504100001643218	8,00	0,50	Relatief	65,58	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4836	9	0504100001643784	8,00	0,50	Relatief	59,03	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4838	52	0504100001642855	8,00	0,50	Relatief	71,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4839	1	0504100001641864	8,00	0,50	Relatief	110,66	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4840	2	0504100001642335	8,00	0,50	Relatief	86,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4841	2	0504100001641446	8,00	0,50	Relatief	143,49	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4843	3	0504100001643159	8,00	0,50	Relatief	66,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4844	13	0504100001643824	8,00	0,50	Relatief	62,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4845	2	0504100001644270	8,00	0,50	Relatief	54,37	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4846	18	0504100001642450	8,00	0,50	Relatief	82,30	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4847	3	0504100001641497	8,00	0,50	Relatief	139,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4848	14	0504100001641593	8,00	0,50	Relatief	129,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4849	37	0504100001642698	8,00	0,50	Relatief	75,86	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4851	42	0504100001643572	8,00	0,50	Relatief	60,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4852		0504100001641252	8,00	0,50	Relatief	208,52	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4853	27	0504100001643789	8,00	0,50	Relatief	59,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4855	8	0504100001644249	8,00	0,50	Relatief	53,71	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4856	6	0504100001643098	8,00	0,50	Relatief	79,64	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4858	7	0504100001642395	8,00	0,50	Relatief	84,85	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4859	13	0504100001643813	8,00	0,50	Relatief	58,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4860	12	0504100001641345	8,00	0,50	Relatief	163,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4861		0504100001643197	8,00	0,50	Relatief	65,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4862	31	0504100001641705	8,00	0,50	Relatief	118,98	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4864	15	0504100001642205	8,00	0,50	Relatief	92,97	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4865	18	0504100001642606	8,00	0,50	Relatief	78,55	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4866		0504100001644357	8,00	0,50	Relatief	52,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4867	1	0504100001641962	8,00	0,50	Relatief	104,69	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4868	6	0504100001643815	8,00	0,50	Relatief	58,31	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4871	4	0504100001643752	8,00	0,50	Relatief	59,11	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4872	3	0504100001642180	8,00	0,50	Relatief	93,40	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4873	10	0504100001642232	8,00	0,50	Relatief	91,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4875	15	0504100001643860	8,00	0,50	Relatief	63,83	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4879	20	0504100001643352	8,00	0,50	Relatief	63,88	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4880	10	0504100001642531	8,00	0,50	Relatief	81,45	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4882	12	0504100001642470	8,00	0,50	Relatief	82,81	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4883	4	0504100001641355	8,00	0,50	Relatief	161,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4884	1	0504100001641605	8,00	0,50	Relatief	128,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
versie van Nolleweg Melissant - Melissant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4933	8	0504100001642357	8,00	0,50	Relatief	150,06	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4959	23	0504100001643216	8,00	0,50	Relatief	59,96	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4961		0504100001644383	8,00	0,50	Relatief	78,60	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4963		0504100001642035	8,00	0,50	Relatief	121,50	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4965	47	0504100001641719	8,00	0,50	Relatief	131,68	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4966		0504100001645010	8,00	0,50	Relatief	35,73	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.AH	Max.AH	H-1	H-n	Lengte
5234	maaiveld		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	3399,92
5235	dijkhoogte	Noorddijk	--	3,00	3,50	3,50	3,50	104,84
5346	talud	Julianaweg	--	0,50	0,50	3,00	0,50	198,64
5347	talud	Julianaweg	--	0,50	0,50	3,00	0,50	184,75
5350	talud	Ruigenhil	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1013,17
5351	buildup	Ruigenhil	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	60,79
5231	dijkhoogte	Provincialeweg	--	1,50	3,00	1,50	3,00	1456,45
5232	dijkhoogte	Provincialeweg	--	1,50	3,00	1,50	3,00	1191,70
5236	dijkhoogte	Provincialeweg	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	559,94
5237	dijkhoogte	Provincialeweg	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	564,57
5229	dijkhoogte	Nolledijk	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	207,36
5230	dijkhoogte	Nolledijk	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	213,06
5233	talud	Nolledijk	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	2808,91
5348	dijkhoogte	Nolledijk	--	3,50	3,50	3,00	3,50	1242,50
5349	dijkhoogte	Nolledijk	--	3,50	3,50	3,00	3,50	1587,18

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
versie van Nolleweg Melissant - Melissant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
4978		verhard	512,00	0,00
4980		gesloten verharding/asfalt	23,94	0,00
4981		verharding/asfalt	365,10	0,00
4982		verharding/asfalt	583,00	0,00
4983		erf	1705,90	0,50
4984		erf	4210,58	0,50
4985		erf	4583,16	0,50
4986		erf	1406,97	0,50
4987		erf	532,26	0,50
4988		erf	23204,09	0,50
4989		erf	3866,50	0,50
4990		erf	1092,29	0,50
4991		erf	536,56	0,50
4992		verharding/betonstraatstenen	1153,37	0,00
4993		erf	6487,23	0,50
4994		verharding/asfalt	300,20	0,00
4995		erf	4545,12	0,50
4996		verharding/asfalt	231,68	0,00
4997		erf	3138,17	0,50
4998		erf	6333,56	0,50
4999		erf	11688,67	0,50
5000		verharding/asfalt	3332,39	0,00
5001		erf	438,05	0,50
5002		erf	2943,01	0,50
5003		erf	208,47	0,50
5004		erf	1206,21	0,50
5005		verharding/tegels	185,90	0,00
5006		verharding/cementbeton	255,48	0,00
5007		erf	286,75	0,50
5008		erf	4543,50	0,50
5009		erf	251,11	0,50
5010		erf	755,30	0,50
5011		erf	141,66	0,50
5012		erf	375,05	0,50
5013		erf	9901,86	0,50
5014		erf	1788,81	0,50
5015		erf	327,52	0,50
5016		erf	259,88	0,50
5017		erf	4002,56	0,50
5018		erf	6145,07	0,50
5020		erf	8964,34	0,50
5021		erf	27313,42	0,50
5022		waterloop/sloot	67,13	0,00
5023		waterloop/sloot	1347,96	0,00
5024		waterloop/sloot	67,07	0,00
5025		waterloop/sloot	626,96	0,00
5026		waterloop/sloot	882,97	0,00
5027		waterloop/sloot	566,45	0,00
5028		waterloop/sloot	275,58	0,00
5029		waterloop/sloot	463,76	0,00
5030		waterloop/sloot	57,01	0,00
5031		waterloop/sloot	155,98	0,00
5032		waterloop/sloot	441,64	0,00
5033		waterloop/sloot	32,36	0,00
5034		waterloop/sloot	527,23	0,00
5035		waterloop/sloot	411,92	0,00
5036		waterloop/sloot	57,71	0,00
5038		waterloop/sloot	2032,05	0,00
5039		waterloop/sloot	975,17	0,00
5040		waterloop/sloot	387,40	0,00
5041		waterloop/sloot	71,06	0,00
5042		waterloop/sloot	44,37	0,00
5043		waterloop/sloot	371,42	0,00
5044		waterloop	281,02	0,00
5045		waterloop/sloot	203,01	0,00

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
5046		waterloop/sloot	211,84	0,00
5047		waterloop/sloot	359,25	0,00
5048		waterloop/sloot	570,43	0,00
5049		waterloop/sloot	215,56	0,00
5050		waterloop/sloot	40,00	0,00
5051		watervlakte/meer, plas, ven, vijver	200,75	0,00
5052		waterloop/sloot	115,25	0,00
5053		waterloop/sloot	365,08	0,00
5054		waterloop/sloot	1613,99	0,00
5055		waterloop/sloot	3473,66	0,00
5056		waterloop/sloot	144,97	0,00
5057		waterloop/sloot	155,21	0,00
5058		waterloop/sloot	507,57	0,00
5059		waterloop/sloot	2362,85	0,00
5060		rijbaan regionale weg/transitie	123,72	0,00
5061		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	405,80	0,00
5062		inrit/transitie	39,42	0,00
5063		inrit/transitie	12,81	0,00
5064		inrit/open verharding/betonstraatstenen	37,00	0,00
5065		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	2450,26	0,00
5066		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	801,96	0,00
5067		rijbaan lokale weg/transitie	1288,88	0,00
5068		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	808,65	0,00
5069		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	757,49	0,00
5070		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1583,08	0,00
5071		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	754,96	0,00
5072		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	749,54	0,00
5073		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	752,48	0,00
5074		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	762,94	0,00
5075		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	751,81	0,00
5076		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	767,95	0,00
5077		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	722,67	0,00
5078		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	759,62	0,00
5079		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	751,96	0,00
5080		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	767,69	0,00
5081		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	775,22	0,00
5082		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	746,45	0,00
5083		fietspad/transitie	140,46	0,00
5084		rijbaan regionale weg/transitie	280,81	0,00
5085		fietspad/gesloten verharding/asfalt	538,90	0,00
5086		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/cement	64,62	0,00
5087		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	64,28	0,00
5088		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	12,75	0,00
5089		rijbaan regionale weg/open verharding/gebakke	274,26	0,00
5090		voetpad/open verharding	326,41	0,00
5091		inrit/transitie	280,46	0,00
5092		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	608,16	0,00
5093		fietspad/gesloten verharding/asfalt	119,52	0,00
5094		fietspad/gesloten verharding/asfalt	236,46	0,00
5095		fietspad/gesloten verharding/asfalt	301,62	0,00
5096		fietspad/gesloten verharding/asfalt	116,17	0,00
5097		fietspad/gesloten verharding/asfalt	124,25	0,00
5098		fietspad/gesloten verharding/asfalt	87,14	0,00
5099		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	793,94	0,00
5100		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	739,07	0,00
5101		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	886,95	0,00
5102		voetpad/open verharding/tegels	15,53	0,00
5103		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	954,21	0,00
5104		voetpad/open verharding/beton element	35,91	0,00
5105		voetpad/open verharding/beton element	5,90	0,00
5106		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	537,10	0,00
5107		voetpad/open verharding/tegels	58,19	0,00
5108		voetpad/open verharding/tegels	105,89	0,00
5109		voetpad/open verharding/beton element	53,24	0,00
5110		verharding/OV-baan	155,07	0,00

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
 versie van Nolleweg Melissant - Melissant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
5112		inrit/gesloten verharding/asfalt	62,92	0,00
5113		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1879,33	0,00
5114		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	774,41	0,00
5115		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	500,81	0,00
5116		rijbaan regionale weg/open verharding/beton e	224,15	0,00
5117		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	767,75	0,00
5118		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1078,94	0,00
5119		fietspad/gesloten verharding/asfalt	243,67	0,00
5120		rijbaan lokale weg/transitie	2723,78	0,00
5121		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	2185,81	0,00
5122		fietspad/gesloten verharding/asfalt	909,04	0,00
5123		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1631,73	0,00
5124		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	796,38	0,00
5125		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	933,82	0,00
5126		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	1516,15	0,00
5127		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	1639,34	0,00
5128		fietspad/gesloten verharding/asfalt	211,05	0,00
5129		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	739,81	0,00
5130		inrit/open verharding/tegels	31,95	0,00
5131		inrit/gesloten verharding/asfalt	99,09	0,00
5132		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1033,20	0,00
5133		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	837,85	0,00
5134		inrit/gesloten verharding/asfalt	28,88	0,00
5135		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	125,01	0,00
5136		erf	4402,16	0,50
5137		rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	44,25	0,00
5138		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	54,69	0,00
5139		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	414,67	0,00
5140		voetpad/open verharding/tegels	79,84	0,00
5141		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	827,15	0,00
5142		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	65,93	0,00
5143		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	655,24	0,00
5144		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	5170,75	0,00
5146		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	752,25	0,00
5148		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	136,93	0,00
5149		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	73,68	0,00
5151		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	141,13	0,00
5152		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	421,55	0,00
5154		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	338,43	0,00
5156		voetpad/open verharding/tegels	99,53	0,00
5157		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	663,26	0,00
5158		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	3553,91	0,00
5159		inrit/gesloten verharding/asfalt	66,62	0,00
5160		parkeervlak/gesloten verharding/asfalt	190,07	0,00
5161		voetpad/open verharding/tegels	264,77	0,00
5162		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	184,78	0,00
5163		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	389,48	0,00
5164		rijbaan lokale weg/ Bernhardstraat	1571,36	0,00
5165		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	179,28	0,00
5166		voetpad/gesloten verharding/cementbeton	363,57	0,00
5167		voetpad/open verharding/tegels	108,92	0,00
5168		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	480,21	0,00
5169		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	39,67	0,00
5170		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	136,46	0,00
5171		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	65,54	0,00
5173		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	874,00	0,00
5174		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	39,60	0,00
5175		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	113,29	0,00
5176		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	94,65	0,00
5177		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	19,67	0,00
5178		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	355,68	0,00
5179		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	82,83	0,00
5180		rijbaan lokale weg/open verharding/tegels	43,85	0,00
5181		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	67,51	0,00
5182		parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	81,47	0,00

Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
versie van Nolleweg Melissant - Melissant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Oppervlak	Bf
5183		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	91,35	0,00
5184		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	371,80	0,00
5185		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	2535,12	0,00
5186		voetpad/open verharding/tegels	501,06	0,00
5187		voetpad/open verharding/tegels	223,66	0,00
5188		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	6967,75	0,00
5189		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	745,65	0,00
5190		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	570,70	0,00
5191		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	732,73	0,00
5192		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	751,50	0,00
5193		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	744,76	0,00
5194		rijbaan regionale weg/gesloten verharding/asf	747,50	0,00
5195		voetpad/open verharding/tegels	483,32	0,00
5196		voetpad/open verharding/tegels	314,61	0,00
5197		voetpad/open verharding/tegels	308,33	0,00
5198		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	101,40	0,00
5200		waterloop	343,77	0,00
5203		erf	8947,56	0,50
5207		erf	5579,89	0,50
5215		verhard	1318,47	0,00
5222		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	175,34	0,00
5223		voetpad/open verharding/tegels	38,34	0,00
5225		voetpad/open verharding/tegels	195,28	0,00
5226		parkeerplaatsen	28,43	0,00
5227	1	parkeerplaatsen	500,49	0,00
5228	2	waterloop	123,41	0,00
5341		erf	8092,65	0,50
5342	1	erf	3168,79	0,50
5343	2	erf	2276,37	0,50
5344	3	erf	2711,93	0,50
5345	voet/fiets	voetpad	1109,52	0,00
5354		waterloop/sloot	349,18	0,00
5211		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1782,71	0,00
5212		inrit/transitie	100,13	0,00
5213		inrit/open verharding/betonstraatstenen	18,54	0,00
5214		inrit/open verharding/betonstraatstenen	28,16	0,00
5216		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	1105,81	0,00
5217		rijbaan regionale weg/gesloten verharding	105,66	0,00
5218		voetpad/open verharding/tegels	156,08	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033

Model eigenschap

Omschrijving	Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Patricia op 2-2-2022
Laatst ingezien door	Patricia op 25-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0,5
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE II

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege Nolleweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nolleweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	1,50	34
T_01_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	4,50	36
T_01_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	7,50	36
T_02_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	1,50	37
T_02_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	4,50	39
T_02_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	7,50	39
T_03_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	1,50	32
T_03_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	4,50	34
T_03_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	7,50	34
T_04_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	1,50	34
T_04_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	4,50	36
T_04_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	7,50	36
T_05_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	1,50	37
T_05_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	4,50	39
T_05_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	7,50	39
T_06_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	1,50	35
T_06_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	4,50	37
T_06_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	7,50	37
T_07_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	1,50	35
T_07_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	4,50	36
T_07_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	7,50	36
T_08_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	1,50	37
T_08_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	4,50	39
T_08_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	7,50	39
T_09_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	1,50	34
T_09_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	4,50	35
T_09_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	7,50	36
T_10_A	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	1,50	34
T_10_B	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	4,50	35
T_10_C	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	7,50	35
T_11_A	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	1,50	38
T_11_B	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	4,50	40
T_11_C	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	7,50	40
T_12_A	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	1,50	37
T_12_B	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	4,50	38
T_12_C	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	7,50	39
T_13_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	1,50	42
T_13_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	4,50	43
T_13_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	7,50	42
T_14_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	1,50	47
T_14_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	4,50	47
T_14_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	7,50	47
T_15_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	1,50	43
T_15_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	4,50	43
T_15_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	7,50	43
T_16_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	1,50	30
T_16_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	4,50	32
T_16_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	7,50	32
T_17_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	1,50	42
T_17_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	4,50	43
T_17_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	7,50	42
T_18_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	1,50	46
T_18_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	4,50	47
T_18_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	7,50	46
T_19_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	1,50	42
T_19_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	4,50	42
T_19_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	7,50	42
T_20_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	1,50	30
T_20_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	4,50	32
T_20_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	7,50	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nolleweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_21_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	1,50	42
T_21_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	4,50	42
T_21_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	7,50	42
T_22_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	1,50	47
T_22_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	4,50	47
T_22_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	7,50	47
T_23_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	1,50	42
T_23_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	4,50	42
T_23_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	7,50	42
T_24_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	1,50	30
T_24_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	4,50	32
T_24_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	7,50	32
T_25_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	1,50	42
T_25_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	4,50	43
T_25_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	7,50	42
T_26_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	1,50	46
T_26_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	4,50	46
T_26_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	7,50	46
T_27_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	1,50	42
T_27_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	4,50	42
T_27_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	7,50	42
T_28_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	1,50	29
T_28_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	4,50	31
T_28_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	7,50	31
T_29_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	1,50	41
T_29_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	4,50	41
T_29_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	7,50	41
T_30_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	1,50	46
T_30_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	4,50	47
T_30_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	7,50	46
T_31_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	1,50	41
T_31_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	4,50	42
T_31_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	7,50	42
T_32_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	1,50	17
T_32_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	4,50	18
T_32_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	7,50	19
T_33_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	1,50	41
T_33_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	4,50	41
T_33_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	7,50	41
T_34_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	1,50	46
T_34_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	4,50	46
T_34_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	7,50	46
T_35_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	1,50	41
T_35_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	4,50	41
T_35_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	7,50	41
T_36_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	1,50	21
T_36_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	4,50	22
T_36_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	7,50	23
T_37_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	1,50	41
T_37_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	4,50	41
T_37_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	7,50	41
T_38_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	1,50	46
T_38_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	4,50	47
T_38_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	7,50	46
T_39_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	1,50	41
T_39_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	4,50	41
T_39_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	7,50	41
T_40_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	1,50	21
T_40_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	4,50	22
T_40_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	7,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nolleweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_41_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	1,50	41
T_41_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	4,50	42
T_41_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	7,50	41
T_42_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	1,50	46
T_42_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	4,50	47
T_42_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	7,50	46
T_43_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	1,50	41
T_43_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	4,50	41
T_43_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	7,50	41
T_44_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	1,50	23
T_44_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	4,50	23
T_44_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	7,50	24
T_45_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	1,50	41
T_45_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	4,50	41
T_45_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	7,50	41
T_46_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	1,50	46
T_46_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	4,50	47
T_46_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	7,50	46
T_47_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	1,50	41
T_47_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	4,50	41
T_47_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	7,50	41
T_48_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	1,50	24
T_48_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	4,50	24
T_48_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	7,50	25
T_49_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	1,50	41
T_49_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	4,50	41
T_49_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	7,50	41
T_50_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	1,50	46
T_50_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	4,50	47
T_50_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	7,50	46
T_51_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	1,50	41
T_51_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	4,50	41
T_51_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	7,50	41
T_52_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	1,50	23
T_52_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	4,50	24
T_52_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	7,50	25
T_53_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	1,50	41
T_53_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	4,50	42
T_53_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	7,50	41
T_54_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	1,50	46
T_54_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	4,50	46
T_54_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	7,50	46
T_55_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	1,50	41
T_55_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	4,50	41
T_55_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	7,50	41
T_56_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	1,50	23
T_56_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	4,50	23
T_56_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	7,50	24
T_57_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	1,50	41
T_57_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	4,50	41
T_57_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	7,50	41
T_58_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	1,50	46
T_58_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	4,50	47
T_58_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	7,50	46
T_59_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	1,50	41
T_59_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	4,50	42
T_59_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	7,50	41
T_60_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	1,50	22
T_60_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	4,50	23
T_60_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	7,50	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege Nollledijk

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nolledijk
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	1,50	24
T_01_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	4,50	26
T_01_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	7,50	27
T_02_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	1,50	27
T_02_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	4,50	29
T_02_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	7,50	29
T_03_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	1,50	22
T_03_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	4,50	23
T_03_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	7,50	24
T_04_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	1,50	24
T_04_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	4,50	25
T_04_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	7,50	26
T_05_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	1,50	27
T_05_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	4,50	28
T_05_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	7,50	29
T_06_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	1,50	25
T_06_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	4,50	26
T_06_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	7,50	26
T_07_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	1,50	24
T_07_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	4,50	25
T_07_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	7,50	26
T_08_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	1,50	26
T_08_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	4,50	27
T_08_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	7,50	28
T_09_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	1,50	22
T_09_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	4,50	23
T_09_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	7,50	25
T_10_A	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	1,50	22
T_10_B	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	4,50	23
T_10_C	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	7,50	24
T_11_A	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	1,50	26
T_11_B	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	4,50	27
T_11_C	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	7,50	28
T_12_A	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	1,50	25
T_12_B	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	4,50	26
T_12_C	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	7,50	27
T_13_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	1,50	27
T_13_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	4,50	28
T_13_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	7,50	29
T_14_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	1,50	29
T_14_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	4,50	30
T_14_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	7,50	31
T_15_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	1,50	25
T_15_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	4,50	27
T_15_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	7,50	27
T_16_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	1,50	21
T_16_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	4,50	22
T_16_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	7,50	23
T_17_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	1,50	28
T_17_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	4,50	29
T_17_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	7,50	30
T_18_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	1,50	29
T_18_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	4,50	30
T_18_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	7,50	31
T_19_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	1,50	25
T_19_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	4,50	27
T_19_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	7,50	27
T_20_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	1,50	20
T_20_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	4,50	22
T_20_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	7,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nolledijk
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_21_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	1,50	27
T_21_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	4,50	28
T_21_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	7,50	29
T_22_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	1,50	29
T_22_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	4,50	31
T_22_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	7,50	31
T_23_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	1,50	25
T_23_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	4,50	27
T_23_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	7,50	27
T_24_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	1,50	21
T_24_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	4,50	22
T_24_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	7,50	23
T_25_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	1,50	28
T_25_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	4,50	30
T_25_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	7,50	30
T_26_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	1,50	30
T_26_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	4,50	31
T_26_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	7,50	31
T_27_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	1,50	26
T_27_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	4,50	28
T_27_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	7,50	28
T_28_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	1,50	21
T_28_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	4,50	22
T_28_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	7,50	23
T_29_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	1,50	27
T_29_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	4,50	29
T_29_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	7,50	30
T_30_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	1,50	30
T_30_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	4,50	31
T_30_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	7,50	32
T_31_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	1,50	26
T_31_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	4,50	27
T_31_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	7,50	28
T_32_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	1,50	14
T_32_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	4,50	16
T_32_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	7,50	20
T_33_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	1,50	28
T_33_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	4,50	29
T_33_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	7,50	30
T_34_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	1,50	30
T_34_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	4,50	31
T_34_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	7,50	32
T_35_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	1,50	27
T_35_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	4,50	28
T_35_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	7,50	28
T_36_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	1,50	19
T_36_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	4,50	20
T_36_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	7,50	22
T_37_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	1,50	28
T_37_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	4,50	29
T_37_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	7,50	30
T_38_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	1,50	30
T_38_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	4,50	32
T_38_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	7,50	32
T_39_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	1,50	27
T_39_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	4,50	28
T_39_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	7,50	29
T_40_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	1,50	18
T_40_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	4,50	20
T_40_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	7,50	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nolledijk
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_41_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	1,50	28
T_41_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	4,50	30
T_41_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	7,50	31
T_42_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	1,50	31
T_42_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	4,50	32
T_42_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	7,50	33
T_43_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	1,50	27
T_43_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	4,50	28
T_43_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	7,50	29
T_44_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	1,50	20
T_44_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	4,50	21
T_44_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	7,50	24
T_45_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	1,50	28
T_45_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	4,50	30
T_45_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	7,50	31
T_46_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	1,50	31
T_46_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	4,50	32
T_46_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	7,50	33
T_47_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	1,50	28
T_47_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	4,50	29
T_47_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	7,50	30
T_48_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	1,50	21
T_48_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	4,50	22
T_48_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	7,50	25
T_49_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	1,50	29
T_49_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	4,50	30
T_49_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	7,50	31
T_50_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	1,50	31
T_50_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	4,50	32
T_50_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	7,50	33
T_51_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	1,50	28
T_51_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	4,50	29
T_51_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	7,50	30
T_52_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	1,50	21
T_52_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	4,50	22
T_52_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	7,50	25
T_53_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	1,50	29
T_53_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	4,50	30
T_53_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	7,50	31
T_54_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	1,50	31
T_54_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	4,50	33
T_54_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	7,50	33
T_55_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	1,50	28
T_55_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	4,50	29
T_55_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	7,50	30
T_56_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	1,50	20
T_56_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	4,50	22
T_56_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	7,50	25
T_57_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	1,50	29
T_57_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	4,50	31
T_57_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	7,50	32
T_58_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	1,50	32
T_58_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	4,50	33
T_58_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	7,50	34
T_59_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	1,50	28
T_59_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	4,50	30
T_59_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	7,50	30
T_60_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	1,50	21
T_60_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	4,50	22
T_60_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	7,50	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten geluidbelasting vanwege Provincialeweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provincialeweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	1,50	27
T_01_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	4,50	28
T_01_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	7,50	30
T_02_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	1,50	26
T_02_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	4,50	27
T_02_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	7,50	31
T_03_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	1,50	27
T_03_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	4,50	28
T_03_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	7,50	29
T_04_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	1,50	25
T_04_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	4,50	27
T_04_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	7,50	29
T_05_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	1,50	28
T_05_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	4,50	30
T_05_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	7,50	31
T_06_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	1,50	27
T_06_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	4,50	29
T_06_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	7,50	30
T_07_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	1,50	25
T_07_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	4,50	26
T_07_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	7,50	29
T_08_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	1,50	23
T_08_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	4,50	25
T_08_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	7,50	30
T_09_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	1,50	27
T_09_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	4,50	28
T_09_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	7,50	30
T_10_A	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	1,50	20
T_10_B	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	4,50	22
T_10_C	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	7,50	26
T_11_A	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	1,50	28
T_11_B	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	4,50	30
T_11_C	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	7,50	31
T_12_A	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	1,50	28
T_12_B	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	4,50	30
T_12_C	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	7,50	31
T_13_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	1,50	27
T_13_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	4,50	29
T_13_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	7,50	31
T_14_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	1,50	30
T_14_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	4,50	32
T_14_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	7,50	33
T_15_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	1,50	28
T_15_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	4,50	30
T_15_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	7,50	31
T_16_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	1,50	26
T_16_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	4,50	27
T_16_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	7,50	27
T_17_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	1,50	27
T_17_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	4,50	29
T_17_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	7,50	31
T_18_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	1,50	30
T_18_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	4,50	32
T_18_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	7,50	33
T_19_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	1,50	28
T_19_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	4,50	30
T_19_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	7,50	30
T_20_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	1,50	18
T_20_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	4,50	20
T_20_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	7,50	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provincialeweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_21_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	1,50	25
T_21_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	4,50	27
T_21_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	7,50	30
T_22_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	1,50	31
T_22_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	4,50	32
T_22_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	7,50	34
T_23_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	1,50	28
T_23_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	4,50	29
T_23_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	7,50	30
T_24_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	1,50	21
T_24_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	4,50	23
T_24_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	7,50	26
T_25_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	1,50	28
T_25_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	4,50	30
T_25_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	7,50	32
T_26_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	1,50	31
T_26_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	4,50	32
T_26_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	7,50	34
T_27_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	1,50	30
T_27_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	4,50	31
T_27_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	7,50	32
T_28_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	1,50	18
T_28_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	4,50	20
T_28_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	7,50	24
T_29_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	1,50	24
T_29_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	4,50	27
T_29_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	7,50	31
T_30_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	1,50	31
T_30_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	4,50	33
T_30_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	7,50	34
T_31_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	1,50	29
T_31_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	4,50	30
T_31_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	7,50	31
T_32_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	1,50	14
T_32_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	4,50	16
T_32_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	7,50	21
T_33_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	1,50	24
T_33_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	4,50	27
T_33_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	7,50	31
T_34_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	1,50	30
T_34_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	4,50	32
T_34_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	7,50	34
T_35_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	1,50	29
T_35_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	4,50	30
T_35_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	7,50	32
T_36_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	1,50	18
T_36_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	4,50	20
T_36_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	7,50	24
T_37_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	1,50	24
T_37_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	4,50	27
T_37_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	7,50	31
T_38_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	1,50	30
T_38_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	4,50	32
T_38_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	7,50	35
T_39_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	1,50	28
T_39_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	4,50	30
T_39_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	7,50	32
T_40_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	1,50	18
T_40_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	4,50	20
T_40_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	7,50	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provincialeweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_41_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	1,50	25
T_41_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	4,50	28
T_41_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	7,50	31
T_42_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	1,50	30
T_42_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	4,50	32
T_42_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	7,50	35
T_43_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	1,50	29
T_43_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	4,50	30
T_43_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	7,50	32
T_44_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	1,50	20
T_44_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	4,50	22
T_44_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	7,50	26
T_45_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	1,50	25
T_45_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	4,50	28
T_45_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	7,50	32
T_46_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	1,50	30
T_46_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	4,50	32
T_46_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	7,50	35
T_47_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	1,50	29
T_47_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	4,50	30
T_47_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	7,50	33
T_48_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	1,50	22
T_48_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	4,50	23
T_48_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	7,50	27
T_49_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	1,50	25
T_49_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	4,50	28
T_49_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	7,50	32
T_50_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	1,50	30
T_50_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	4,50	32
T_50_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	7,50	35
T_51_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	1,50	28
T_51_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	4,50	31
T_51_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	7,50	33
T_52_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	1,50	20
T_52_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	4,50	22
T_52_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	7,50	26
T_53_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	1,50	27
T_53_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	4,50	28
T_53_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	7,50	32
T_54_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	1,50	32
T_54_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	4,50	34
T_54_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	7,50	36
T_55_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	1,50	30
T_55_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	4,50	32
T_55_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	7,50	33
T_56_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	1,50	19
T_56_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	4,50	22
T_56_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	7,50	27
T_57_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	1,50	31
T_57_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	4,50	32
T_57_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	7,50	34
T_58_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	1,50	32
T_58_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	4,50	34
T_58_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	7,50	36
T_59_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	1,50	31
T_59_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	4,50	33
T_59_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	7,50	34
T_60_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	1,50	24
T_60_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	4,50	23
T_60_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	7,50	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten na cumulatie van geluid wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	1,50	40
T_01_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	4,50	42
T_01_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 7	64403,80	420928,74	7,50	42
T_02_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	1,50	43
T_02_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	4,50	45
T_02_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 7	64408,59	420925,56	7,50	45
T_03_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	1,50	39
T_03_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	4,50	40
T_03_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 7	64407,12	420918,82	7,50	41
T_04_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	1,50	40
T_04_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	4,50	41
T_04_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 16	64413,41	420899,26	7,50	42
T_05_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	1,50	43
T_05_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	4,50	45
T_05_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 16	64417,72	420895,74	7,50	45
T_06_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	1,50	41
T_06_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	4,50	43
T_06_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 16	64417,10	420889,98	7,50	43
T_07_A	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	1,50	40
T_07_B	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	4,50	42
T_07_C	Nieuwbouw voorgevel rijwoning 17	64420,67	420877,66	7,50	42
T_08_A	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	1,50	43
T_08_B	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	4,50	45
T_08_C	Nieuwbouw zijgevel rijwoning 17	64424,98	420874,15	7,50	45
T_09_A	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	1,50	40
T_09_B	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	4,50	41
T_09_C	Nieuwbouw achtergevel rijwoning 17	64423,98	420868,01	7,50	42
T_10_A	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	1,50	39
T_10_B	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	4,50	41
T_10_C	Nieuwbouw achtergevel woningen 32/33	64431,32	420846,49	7,50	41
T_11_A	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	1,50	44
T_11_B	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	4,50	45
T_11_C	Nieuwbouw zijgevel woningen 32/33	64435,85	420842,16	7,50	46
T_12_A	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	1,50	43
T_12_B	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	4,50	44
T_12_C	Nieuwbouw voorgevel woningen 32/33	64435,25	420834,80	7,50	45
T_13_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	1,50	48
T_13_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	4,50	48
T_13_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64448,10	420857,02	7,50	48
T_14_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	1,50	52
T_14_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	4,50	52
T_14_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64452,81	420852,80	7,50	52
T_15_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	1,50	48
T_15_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	4,50	48
T_15_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64450,86	420846,78	7,50	48
T_16_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	1,50	37
T_16_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	4,50	39
T_16_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64446,15	420851,00	7,50	39
T_17_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	1,50	47
T_17_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	4,50	48
T_17_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64440,79	420878,46	7,50	48
T_18_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	1,50	52
T_18_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	4,50	52
T_18_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64445,45	420874,53	7,50	52
T_19_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	1,50	47
T_19_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	4,50	48
T_19_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64443,87	420868,34	7,50	48
T_20_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	1,50	35
T_20_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	4,50	37
T_20_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64438,86	420872,49	7,50	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_21_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	1,50	47
T_21_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	4,50	47
T_21_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64433,00	420905,04	7,50	47
T_22_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	1,50	52
T_22_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	4,50	52
T_22_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64438,99	420903,04	7,50	52
T_23_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	1,50	47
T_23_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	4,50	48
T_23_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64434,86	420898,26	7,50	47
T_24_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	1,50	36
T_24_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	4,50	38
T_24_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64428,87	420900,26	7,50	38
T_25_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	1,50	47
T_25_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	4,50	48
T_25_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64427,42	420926,38	7,50	48
T_26_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	1,50	51
T_26_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	4,50	52
T_26_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64432,13	420922,02	7,50	52
T_27_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	1,50	47
T_27_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	4,50	48
T_27_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64430,10	420915,92	7,50	48
T_28_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	1,50	35
T_28_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	4,50	37
T_28_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64425,39	420920,29	7,50	37
T_29_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	1,50	46
T_29_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	4,50	47
T_29_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64418,25	420953,71	7,50	47
T_30_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	1,50	52
T_30_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	4,50	52
T_30_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64424,26	420951,55	7,50	52
T_31_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	1,50	47
T_31_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	4,50	47
T_31_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64420,11	420947,05	7,50	47
T_32_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	1,50	25
T_32_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	4,50	27
T_32_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64414,04	420948,94	7,50	30
T_33_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	1,50	46
T_33_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	4,50	47
T_33_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64413,68	420970,28	7,50	47
T_34_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	1,50	51
T_34_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	4,50	52
T_34_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64419,59	420968,26	7,50	52
T_35_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	1,50	46
T_35_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	4,50	47
T_35_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64415,49	420963,55	7,50	47
T_36_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	1,50	29
T_36_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	4,50	31
T_36_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64409,58	420965,57	7,50	33
T_37_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	1,50	46
T_37_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	4,50	47
T_37_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64409,28	420987,00	7,50	47
T_38_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	1,50	52
T_38_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	4,50	52
T_38_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64415,23	420984,98	7,50	52
T_39_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	1,50	46
T_39_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	4,50	47
T_39_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64411,07	420980,27	7,50	47
T_40_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	1,50	29
T_40_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	4,50	31
T_40_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64405,12	420982,29	7,50	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

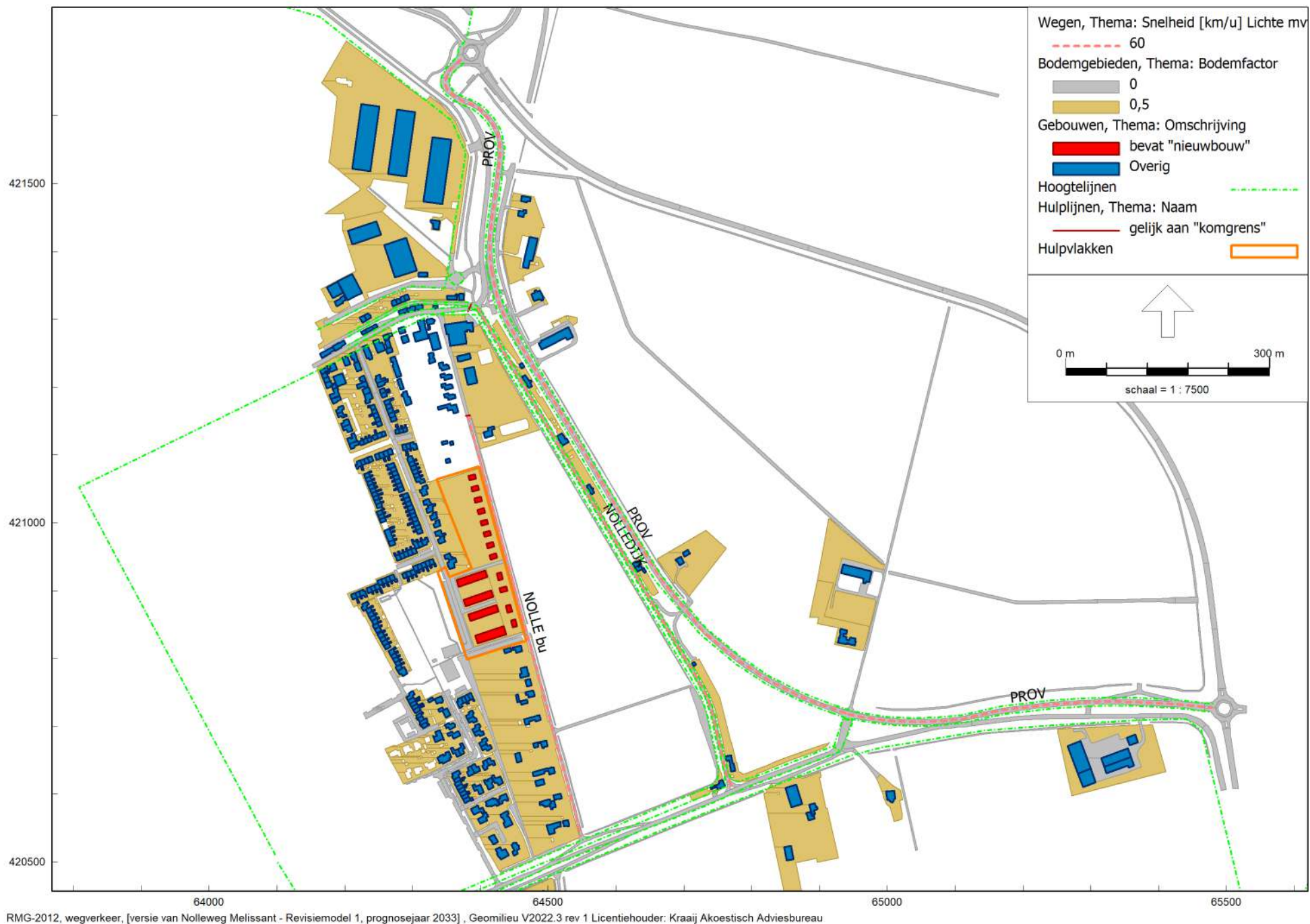
Rapport: Resultatentabel
Model: Revisiemodel 1, prognosejaar 2033
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_41_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	1,50	46
T_41_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	4,50	47
T_41_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64404,78	421003,67	7,50	47
T_42_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	1,50	52
T_42_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	4,50	52
T_42_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64410,67	421001,71	7,50	52
T_43_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	1,50	46
T_43_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	4,50	47
T_43_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64406,55	420997,06	7,50	47
T_44_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	1,50	31
T_44_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	4,50	32
T_44_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64400,66	420999,02	7,50	35
T_45_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	1,50	46
T_45_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	4,50	47
T_45_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64400,10	421020,44	7,50	47
T_46_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	1,50	52
T_46_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	4,50	52
T_46_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64406,26	421018,49	7,50	52
T_47_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	1,50	46
T_47_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	4,50	47
T_47_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64402,01	421013,70	7,50	47
T_48_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	1,50	32
T_48_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	4,50	33
T_48_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64396,14	421015,68	7,50	35
T_49_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	1,50	46
T_49_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	4,50	47
T_49_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64395,80	421037,07	7,50	47
T_50_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	1,50	52
T_50_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	4,50	52
T_50_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64401,77	421035,00	7,50	52
T_51_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	1,50	46
T_51_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	4,50	47
T_51_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64397,63	421030,37	7,50	47
T_52_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	1,50	32
T_52_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	4,50	33
T_52_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64391,66	421032,31	7,50	35
T_53_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	1,50	46
T_53_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	4,50	47
T_53_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64391,27	421053,70	7,50	47
T_54_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	1,50	52
T_54_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	4,50	52
T_54_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64397,14	421051,67	7,50	52
T_55_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	1,50	46
T_55_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	4,50	47
T_55_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64393,00	421047,04	7,50	47
T_56_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	1,50	31
T_56_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	4,50	32
T_56_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64387,13	421049,07	7,50	35
T_57_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	1,50	47
T_57_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	4,50	47
T_57_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [1/4]	64386,90	421070,48	7,50	47
T_58_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	1,50	52
T_58_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	4,50	52
T_58_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [2/4]	64392,88	421068,65	7,50	52
T_59_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	1,50	47
T_59_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	4,50	47
T_59_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [3/4]	64388,76	421063,94	7,50	47
T_60_A	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	1,50	32
T_60_B	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	4,50	32
T_60_C	Nieuwbouwwoning vrijstaand [4/4]	64382,78	421065,77	7,50	35

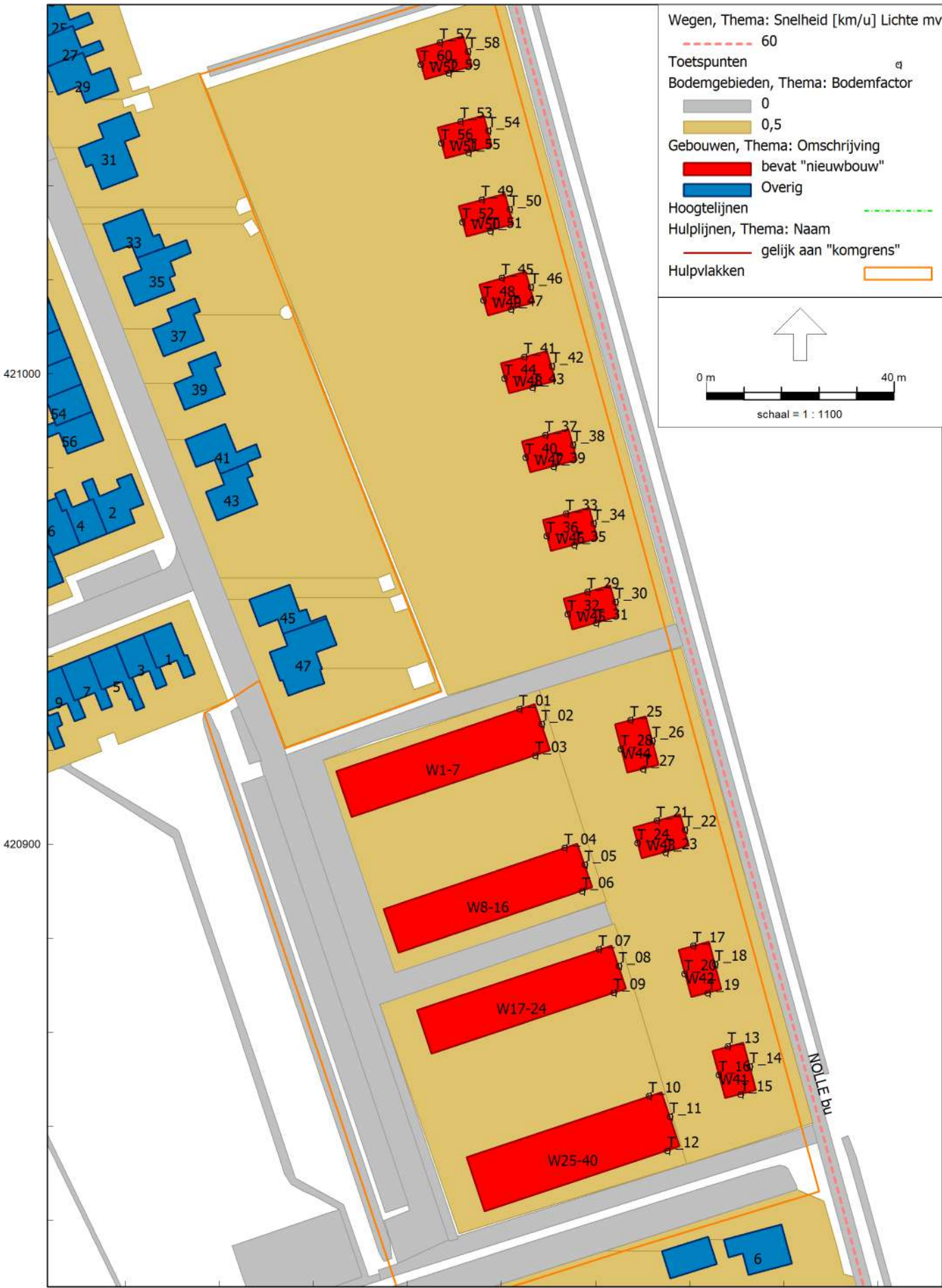
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

Figuur 1
Overzicht modellering



Weergave ligging toetspunten



Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
“NIEUWBOUWLOCATIE”
NOLLEWEG ONG. MELISSANT**

Opdrachtgever : Estate Invest
De Hofjes 16
3241 ML Middelharnis

Projectnummer : VBB-50220515
Kenmerk rapport: EJ50220515.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 31 oktober 2022

Projectleider	Ing. H.B.C. Jansen MSc	par: 
(Mede)auteur	Ing. H.B.C. Jansen MSc D.A.L. Schuurbijs	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808



SAMENVATTING

In opdracht van Estate Invest is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in oktober 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voorgenomen nieuwbouwlocatie aan de Nolleweg ong. te Melissant.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwplannen.

Het veldwerk is uitgevoerd in oktober 2022. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling in de bovengrond (0-40 cm-mv) van boring 15 sporen grind en baksteen aangetroffen. Deze bijmengingen worden niet aangemerkt als zijnde asbestverdacht. Ter plaatse van het voormalige dammetje en de voormalige sloot is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen.

Voor het overige zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond niet verontreinigd is.

De ondergrond van mengmonster MM3 is licht verontreinigd met cadmium en PCB.

De ondergrond van mengmonster MM4 is niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met (som)xylenen.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van mengmonsters MM1 en MM2 en de ondergrond van mengmonster MM4 voldoen aan de achtergrondwaarde.

De ondergrond van mengmonster MM3 voldoet aan klasse industrie voor toe te passen bodem en klasse wonen voor ontvangende bodem.

Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek inclusief PFAS). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat bij ongewijzigd gebruik binnen de huidige functieklasse geen gebruiksbeperkingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Advies

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om omgevingsvergunning te voegen.



INHOUDSOPGAVE:

	Blz.
SAMENVATTING	
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	5
1.2. Opbouw rapportage	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. Locatiegegevens	6
2.2. Historie	6
2.3. Huidige situatie en terreinverkenning	7
2.4. Belendende percelen	7
2.5. Bodemonderzoeken/saneringen	7
2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties	7
2.7. Geo(hydro)logie	8
2.8. Toekomstige situatie	9
2.9. Conclusie vooronderzoek	9
2.10. Onderzoeksstrategie	9
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	10
3.1. Inleiding	10
3.2. Veldwerkzaamheden	10
3.3. BRL SIKB 2000	10
3.4. Laboratoriumonderzoek	11
4. RESULTATEN	12
4.1. Bodemopbouw	12
4.2. Zintuiglijke waarnemingen	12
4.3. Veldmetingen	12
4.4. Toetsing	13
4.4.1. Wet bodembescherming	13
4.4.2. Besluit bodemkwaliteit	14
4.5. Grond	15
4.6. Grondwater	15
5. BESPREKING RESULTATEN	16
5.1. Zintuiglijke waarnemingen	16
5.2. Grond	16
5.3. Grondwater	16
6. CONCLUSIES EN ADVIES	17
6.1. Conclusies	17
6.2. Advies	17
7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	18
7.1. Restrisico	18
7.2. Betrouwbaarheid	18

GERAADPLEEGDE BRONNEN



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Kenmerk : EJ50220515.R001-0
Projectnummer : VBB-50220515

BIJLAGEN:

1. Regionale en kadastrale (situatie)schets
2. Situatieschets met boringen en peilbuizen
3. Profielbeschrijvingen grondboringen en sleuf
4. Analyseresultaten grond
5. Analyseresultaten grondwater
6. Toetsingskader grond en grondwater Wbb
7. Foto's onderzoekslocatie
8. Toetsingskader BBk



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Estate Invest is door Wematech Bodem Adviseurs B.V. in oktober 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voorgenomen nieuwbouwlocatie aan de Nolleweg ong. te Melissant.

In bijlage 1 is de globale ligging van het perceel aangegeven in een regionale situatieschets.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse. In verband met deze bouwplannen wordt in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) door de overheid een inzicht gevraagd in de kwaliteit van grond en grondwater, alvorens een omgevingsvergunning (activiteit bouwen) verleend kan worden.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van een inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen bouwplannen ter plaatse.

Op basis van de verkregen informatie is, in overleg met de opdrachtgever, een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Als referentiekader bij de beoordeling van de resultaten worden de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de (maximale) waarden uit de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit gebruikt.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. werkt volgens een kwaliteitsborgingsstelsel dat is gebaseerd op de NEN-EN-ISO 9001:2015 en de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek". De werkzaamheden voor onderhavig onderzoek vallen binnen de reikwijdte van dit certificatieschema en worden onder certificaat uitgevoerd conform de beschreven kwaliteitseisen (protocol 2001 en 2002). De naleving wordt periodiek getoetst door externe auditors, onder toezicht van de Raad van Accreditatie.

Verder is van belang te melden dat de te onderzoeken locatie geen eigendom is van Wematech Bodem Adviseurs B.V. dan wel gerelateerde (zuster)bedrijven. Tevens is Wematech Bodem Adviseurs onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar. De wettelijke voorgeschreven functiescheiding is hiermede geborgd.

1.2. Opbouw rapportage

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek, conform NEN 5725, is opgenomen in hoofdstuk 2. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven en in hoofdstuk 5 worden de resultaten besproken. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies en het advies opgenomen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.



2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN5725:2017. In het vooronderzoek wordt relevante informatie verzameld om onderbouwde antwoorden te formuleren op de relevante onderzoeksvragen zoals beschreven in de norm.

2.1. Locatiegegevens

De locatiegegevens van de onderzoekslocatie (afgebakend geografisch gebied) zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.1. Locatie gegevens

Adresgegevens				Nolleweg ong. te Melissant					
Kadastrale gegevens				Gemeente:		Sectie:		Nummer(s):	
				Melissant		A		2729 en 2298 (ged.)	
RD-coördinaten				X: 64402		Y: 420935			
Oppervlakte percelen				21.713 m²					
Oppervlakte onderzoekslocatie				20.286 m²					
Eigendomssituatie				Estate Projectontwikkeling Nieuwe Tonge BV (1/2) en J. DE GRAAFF ONROEREND GOED B.V. (1/2)					

2.2. Historie

- gebruik

De locatie heeft altijd een agrarische functie als akkerland gehad. Dwars over perceel A2927 was in het verleden een sloot met dammetje aanwezig. Deze sloot is rond 1960 gedempt. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden bekend.

Bij de omgevingsdienst DCMR Milieudienst Rijnmond en de opdrachtgever was geen informatie bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen ondergrondse tanks, kabels, leidingen e.d. gelegen. Tevens hebben er, (met uitzondering van de rond 1960 gedempte sloot) voor zover bekend, geen (verdere) dempingen of ophogingen plaatsgevonden.

- asbest

Op basis van de verkregen informatie hebben er geen activiteiten op de locatie plaatsgevonden waarbij asbest in of op de bodem geraakt zou kunnen zijn.

- overig

Voor zover bekend hebben zich ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die tot gevolg hebben gehad dat verontreinigende stoffen op of in de bodem zijn geraakt. Voor zover bekend zijn op de locatie geen (punt)bronnen voor PFAS/GenX danwel heeft er een brand gewoed, welke geblust zou zijn met blusschuim.

De locatie is bij het bevoegd gezag en/of op het bodemloket niet bekend als locatie waar mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging en/of niet bekend als locatie waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie heeft geen Wbb code.

Uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) c.q. archeologische beleidskaart van de gemeente blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde.



Voor zover bekend is liggen er op de onderzoekslocatie geen conventionele explosieven. Aangezien er voor dit gebied geen kaarten voorhanden zijn, is dit echter niet volledig uit te sluiten.

2.3. Huidige situatie en terreinverkenning

Ter plaatse van het perceel is een onverhard akkerland gesitueerd.

Onderhavig onderzoek behelst het gehele voorgenomen plangebied

Op basis van de verkregen informatie en terreinverkenning is er geen sprake van asbestverdachte bronnen op of nabij de locatie (zoals daken met asbestverdachte dakbedekking e.d.) die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving vinden voor zover bekend geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaats.

2.4. Belendende percelen

Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een paardenweide;
- aan de oostzijde bevindt zich de Nolleweg met hierachter akkerland;
- aan de zuidzijde bevindt zich een sloot met hierachter de woning Nolleweg 6 met tuin;
- aan de westzijde bevindt zich de Bernhardstraat met woningen en achtertuinen .

2.5. Bodemonderzoeken/saneringen

- eerdere bodemonderzoeken locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek verricht.

- eerdere bodemonderzoeken omgeving

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek verricht.

- eerdere saneringen locatie

Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd.

- eerdere saneringen omgeving

Voor zover bekend is ter plaatse van de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemsanering uitgevoerd, welke in het kader van onderhavig onderzoek van belang is.

2.6. Informatie regionale achtergrondconcentraties

Er is bij de gemeente en de provincie informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties in het grondwater op en nabij de locatie. Op basis van de bestudeerde onderzoeksgegevens blijkt dat regionaal verhoogde concentraties zware metalen (met name arseen) in het grondwater worden gemeten. Deze gehalten komen vrij bij oxidatie (rotten) van onderliggende oerhoudende veenlagen. De concentraties zware metalen overschrijden plaatselijk de interventiewaarde. De verhoogde arseenconcentraties mogen als van nature verhoogde achtergrondconcentraties worden beschouwd.

De locatie is volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart gelegen in de kwaliteitszone recente bebouwing en buitengebied (achtergrondwaarde) met als bodemfunctieklasse overig (landbouw/natuur).



2.7. Geo(hydro)logie

Regionale geologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is afgeleid van de gegevens van de Geologische Dienst Nederland, DINoloket en het Actueel Hoogtebestand Nederland. De regionale bodemopbouw is tot circa 151 m-mv weergegeven in tabel 2.2. De hoogte ligging van het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft circa 0,6 m+NAP.

Tabel 2.2. Regionale geologie

Diepte (m-mv)	Formatienaam	Samenstelling	Kenmerk
Tot -23	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand	Deklaag
23-34	Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Watervoerend pakket
34-42	Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	Scheidende laag
42-60	Peize	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen plaatselijk doorsneden door een dunne laag van de formatie van Waalre	Watervoerend pakket
60-68	Maassluis	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden zand en klei, met weinig fijn en grof zand en een spoor bruinkool en schelpen	Scheidende laag
68-151		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en schelpen en een spoor bruinkool en grind	Watervoerend pakket

Lokale ondiepe bodemopbouw

Aan de hand van eerder uitgevoerde grondboringen op en/of nabij de locatie kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.3. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-140	Klei
140-512	Matig fijn zand

Grondwaterstroming

De locatie ligt in een polder waar zoet water uit de rivieren wordt binnen gelaten om zoute kwel van zeewater tegen te gaan. De horizontale stroming van het freatisch grondwater is derhalve afhankelijk van de ligging van omliggende watergangen.

Grondwaterstand

Op basis van de voorhanden zijnde gegevens is een grondwaterstand (afhankelijk van het jaargetijde) van circa 0,5 tot 1,0 m-mv te verwachten.

Grondwateronttrekkingen

Op basis van de PMV Zuid-Holland kan worden gesteld dat de locatie niet binnen een beschermingszone van een waterwingebied ligt. Verder vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de directe omgeving.



2.8. Toekomstige situatie

Het voornemen bestaat om ter plaatse woningbouw te realiseren.

2.9. Conclusie vooronderzoek

In verband met de aanvraag tot bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen dient ter plaatse een bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Er is op basis van het vooronderzoek voldoende informatie verkregen om te concluderen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging te verwachten is. Wel dient de aard van het dempingsmateriaal van de rond 1960 gedempte sloot en het bijbehorende dammetje te worden vastgesteld.

2.10. Onderzoeksstrategie

In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde onderzoeksstrategie.

Tabel 2.4. Overzicht onderzoeksstrategie

Deellocatie	Norm: strategie	Verhar- ding	Veldwerk	Aantal analyses (vlgs AS3000)	
				grond	grondwater
Locatie (20.286 m ²)	NEN5740: ONV-GR- NL	Onver- hard	17 boringen tot 0,5 m-mv 4 boringen tot 0,5 m-gws (max 2 m) 3 boring(en) met peilbuis	2 standaardpakket bg 2 standaardpakket og	3 standaardpakket
Voormalige dam	Eigen	Onver- hard	1 sleuf tot 2 m-mv*	Enkel bij afwijkingen	-
Gedempte sloot (100 m ²)	Eigen	Onver- hard	2 raaien van 3 boringen tot 2 m-mv t.p.v. gedempte sloot	Enkel bij afwijkingen	-

* De sleuf zal met behulp van een kraan worden gegraven

Het standaardpakket voor landbodem en grond bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn);
- PAK (10 VROM);
- PCB (7);
- minerale olie;
- lutum- en humusgehalte.

Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- 9 metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), molybdeen (Mo), nikkel (Ni), zink (Zn)
- VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen); benzeen, toluene, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen;
- VOCl (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen): vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie (GC).

De geleidbaarheid, zuurgraad en troebelheid van het grondwater worden tijdens het bemonsteren van het grondwater bepaald.



3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1. Inleiding

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.

3.2. Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is een terreinverkenning verricht en is het maaiveld van het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, asbestverdachte materialen e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed doch deze inspectie is niet overeenkomstig de voorschriften in de NEN5707 uitgevoerd.

De gegevens van de uitvoering van het veldwerk is aangegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden en veldwerkers

Omschrijving	Protocol	Datum	Erkende veldwerker(s)
Plaatsen grondboringen	2001	03-10-2022 24-10-2022	C.A.L. Mol, R.A.H.M. Frijters J.R. Flanagan*
Plaatsen peilbuizen	2001	03-10-2022	C.A.L. Mol, R.A.H.M. Frijters
Bemonsteren peilbuizen (inclusief veldmetingen grondwater)	2002	24-10-2022	J.R. Flanagan

* Het graven van sleuf Slo1 is met behulp van een kraan uitgevoerd

De profielen van de uitgevoerde grondboringen en de gegraven sleuf zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De profielbeschrijvingen van de grondboringen en de sleuf zijn opgenomen in bijlage 3. De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen, de sleuf en de peilbuizen is aangegeven in bijlage 2.

Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 7.

3.3. BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de protocollen 2001 en 2002 behorende bij de BRL SIKB 2000.



3.4. Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het laboratorium met RvA accreditatie SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, waar conservering en analyse volgens de AS3000 heeft plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht mengmonsters samen te stellen en te analyseren volgens tabel 3.2. Het analysecertificaat van de grondmengmonsters is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.2. Mengmonsters grond

Meng-monster	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM1	01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)	Algemene kwaliteit bovengrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	03 (50-100) 03 (100-150) 14 (56-80) 23 (50-100)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	06 (50-100) 06 (160-200) 10 (50-100) 12 (45-95) 12 (100-140) 14 (120-170) 20 (100-150)	Algemene kwaliteit ondergrond	Standaardpakket incl. lu/os

- grondwater

Het laboratorium is verzocht het aangeboden grondwatermonster te analyseren volgens tabel 3.3. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3. Grondwatermonster

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Motivatie	Analysepakket
06	180-280	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
10	200-300	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket
20	190-290	Algemene kwaliteit grondwater	Standaardpakket



4. RESULTATEN

4.1. Bodemopbouw

Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven. Deze globale beschrijving wordt weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 4.1. Globale beschrijving lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort
0-30	Zwak humeus zwak siltig matig zandhoudend klei
30-50	Zwak siltig klei
50-200	Zwak tot matig siltig zand of matig siltig matig zandhoudend klei
200-300	Matig tot sterk siltig matig tot sterk zandhoudend klei

De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen en het bemonsteren van het grondwater zijn op basis van zintuiglijke beoordeling onderstaande relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

Tabel 4.2. Overzicht bijzonderheden/afwijkingen

Boring-/peilbuisnummer	Traject (cm-mv)	Bijzonderheden/afwijkingen
15	0-40	Sporen grind en baksteen

4.3. Veldmetingen

In de onderstaande tabel zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 4.3. Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (FNU)
06	180 - 280	94	7,1	920	31,4
10	200 - 300	109	7,2	980	88,4
20	190 - 290	103	7,2	970	67,8



4.4. Toetsing

4.4.1. Wet bodembescherming

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De betekenis van de normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden: geven het niveau aan voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarden: geven het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden (S) geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van het grondwater aan.

Interventiewaarden: geven het niveau aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd/aangetast zijn, of dreigen te worden verminderd.

Bij gevallen van bodemverontreiniging, waarbij de interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door het bepalen van de index van de gemeten concentratie van de betreffende parameter(s) ten opzichte van de achtergrond- en interventiewaarde van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig kan zijn (bij index > 0,5).

De berekening van de index vindt als volgt plaats:

$$\text{Index} = (\text{GW} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$$

Waarin: GW = gestandaardiseerde waarde
AW = achtergrondwaarde
I = interventiewaarde

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodem-typecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de grond en het grondwater zijn opgenomen in de toetsingstabellen bijgevoegd als bijlage 6. Opgemerkt dient te worden dat de interventiewaarde voor barium alleen geldt voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.



4.4.2. Besluit bodemkwaliteit

Bij hergebruik van grond dient, naast de kwaliteit van de toe te passen grond, rekening gehouden te worden met zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem.

De analyseresultaten van een onderzoek worden, voor de beoordeling van de ontvangende bodem alsook voor de toepassing, beoordeeld aan de hand van de maximale waarden (aangeduid met M) uit bijlage B van de (wijzigingen) Regeling bodemkwaliteit.

Grond die als achtergrondwaarden grond (AW) is geclassificeerd, is vrij toepasbaar.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit mag er een keuze gemaakt worden, afhankelijk per gemeente, betreffende het toetsingskader voor gebiedsgeneriek en/of gebiedsspecifiek beleid zoals beschreven in onderstaande tabel.

Tabel 4.4. Overzicht generiek- en gebiedsspecifiek beleid

Bodemfunctieklassen (Generiek beleid)	Bodemfuncties (Gebiedsspecifiek beleid)
Wonen	Wonen met tuin Plaatsen waar kinderen spelen Groen en natuurwaarden
Industrie	Ander groen, bebouwing, industrie en infra
Achtergrondwaarden	Moestuinen en volkstuinen Natuur Landbouw

Voor de indeling van de bodemklasse van de grond (ontvangende bodem en toe te passen grond) wordt de volgende terminologie gebruikt:

- *Achtergrondwaarden (AW):*

Grond met concentraties tot de achtergrondwaarden.

- *Wonen (W):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse wonen en groter dan de achtergrondwaarden.

- *Industrie (In):*

Grond met een samenstelling tot de maximale waarden van de klasse industrie en groter dan de maximale waarden voor de klasse wonen.

- *Grond waarvan nuttige toepassing niet is toegestaan:*

Grond met een samenstelling boven de maximale waarden van de klasse industrie. Afhankelijk van de stof is de maximale waarde van klasse industrie over het algemeen gelijk aan de interventiewaarde voor die stof.

Bij de beoordeling van de gemeten gehalten worden de rekenregels zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Regeling bodemkwaliteit gebruikt. De toetsing van de grond is opgenomen in bijlage 8.



4.5. Grond

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de achtergrondwaarde (AW) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb en de Bbk opgenomen in de tabel.

Tabel 4.5. Overschrijdingstabel grond

Meng-monster	Deelmonsters	Parameters			Conclusie Wbb	Conclusie Bbk toepassing van bodem	Conclusie Bbk ontvangen-de bodem
		> AW en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I			
MM1	01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM2	13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)	-	-	-	Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde
MM3	03 (50-100) 03 (100-150) 14 (56-80) 23 (50-100)	Cadmium en PCB	-	-	Licht verontreinigd	Klasse industrie	Klasse Wonen
MM4	06 (50-100) 06 (160-200) 10 (50-100) 12 (45-95) 12 (100-140) 14 (120-170) 20 (100-150)				Niet verontreinigd	Achtergrond waarde	Achtergrond waarde

4.6. Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de parameters opgenomen die de streefwaarde (S) overschrijden. Tevens is de toetsing voor de Wbb opgenomen in de tabel.

Tabel 4.6. Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuisnummer	Filterdiepte (cm-mv)	Parameters			Conclusie Wbb
		> S en ≤ index 0,5	> index 0,5 en ≤ I	> I	
06	180 - 280	(som)xylenen	-	-	Licht verontreinigd
10	200 - 300	(som)xylenen	-	-	Licht verontreinigd
20	190 - 290	(som)xylenen	-	-	Licht verontreinigd



5. BESPREKING RESULTATEN

5.1. Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn op basis van zintuiglijke beoordeling in de bovengrond (0-40 cm-mv) van boring 15 sporen grind en baksteen aangetroffen. Deze bijmengingen worden niet aangemerkt als zijnde asbestverdacht.

Ter plaatse van het voormalige dammetje en de voormalige sloot is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen.

Voor het overige zijn geen relevante bijzonderheden en/of afwijkingen aangetroffen.

5.2. Grond

In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In de ondergrond van mengmonster MM3 zijn licht verhoogde gehalten cadmium en PCB aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Deze verhoogde gehalten zijn niet te relateren aan een bekende antropogene of van nature voorkomende verontreinigingsbron.

In de ondergrond van mengmonster MM04 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

5.3. Grondwater

In de grondwatermonsters is een licht verhoogd gehalte (som)xylenen aangetroffen ten opzichte van de streefwaarde.

Aangenomen mag worden dat het aangetroffen licht verhoogd gehalte in het grondwater geen risico's oplevert voor de volksgezondheid en/of het milieu. Het verhoogd gehalte is niet te relateren aan een bekende antropogene of van nature voorkomende verontreinigingsbron.



6. CONCLUSIES EN ADVIES

6.1. Conclusies

Wet bodembescherming

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond niet verontreinigd is.

De ondergrond van mengmonster MM3 is licht verontreinigd met cadmium en PCB.

De ondergrond van mengmonster MM4 is niet verontreinigd.

Het grondwater is licht verontreinigd met (som)xylenen.

Besluit bodemkwaliteit

Geconcludeerd kan worden dat de bovengrond van mengmonsters MM1 en MM2 en de ondergrond van mengmonster MM4 voldoen aan de achtergrondwaarde.

De ondergrond van mengmonster MM3 voldoet aan klasse industrie voor toe te passen bodem en klasse wonen voor ontvangende bodem.

Voor een formeel oordeel van de toepassingsmogelijkheden van de vrijkomende grond (hergebruik) dient voldaan te worden aan hetgeen wat beschreven staat in de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit (aanwezigheid bodemfunctiekaart en/of APO4 onderzoek inclusief PFAS). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht genomen te worden.

Toetsing hypothese

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "niet verdachte locatie" formeel gezien verworpen te worden. Gezien de geringe overschrijdingen is het echter gerechtvaardigd de gestelde hypothese te accepteren.

Algemeen

Op basis van het historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan gesteld worden dat bij ongewijzigd gebruik binnen de huidige functieklassse geen gebruiksbependingen hoeven te worden gesteld aan de onderzoekslocatie. De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

6.2. Advies

De resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering de voorgenomen bouwplannen ter plaatse te realiseren. Geadviseerd wordt de resultaten van het onderzoek bij de aanvraag om omgevingsvergunning te voegen.



7. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

7.1. Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een verkennend bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij de (sloop- en) bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Ook dient opgemerkt te worden dat de bodem niet is onderzocht op de aanwezigheid van asbest, waardoor geen uitspraak gedaan kan worden over de bodemkwaliteit ter plaatse met betrekking tot de aanwezigheid van asbest houdende materialen. Er was, gezien het ontbreken van asbestverdachte bijmengingen, geen aanleiding om de locatie aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen te allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, ingeval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

7.2. Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methode.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Wematech Bodem Adviseurs B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.



GERAADPLEEGDE INFORMATIEBRONNEN

- NEN5740:2009nl, januari 2009
- NEN5740:2009/A1:2016
- NEN5725:2017nl, oktober 2017
- BRL SIKB 2000: versie 6.0, 01-02-2018: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Protocol 2001, versie 6.0, 01-02-2018, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002, versie 6.0, 01-02-2018, Het nemen van grondwatermonsters
- Wijzigingsblad bij BRL SIKB 2000, versie 1, 28-03-2019
- Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad, 3 december 2007, nr 469)
- Inwerkingtredingsbesluit (Staatsblad, 10 december 2007, nr 571)
- Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr 247)
- Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, nr 16675, 27 juni 2013)
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- www.ahn.nl
- www.bodemdata.nl
- www.archeologieinnederland.nl
- Informatie van gemeente (archief bouw- en milieuvergunningen, ondergrondse tanks)
- Informatie van gemeentelijke bodemkwaliteitskaart
- Informatie van gemeentelijke bodemfunctiekaart
- Informatie van de eigenaar/terreingebruiker
- Locatiebezoek en terreinverkenning
- Informatie uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken
- Luchtfoto (Google earth)
- Kadaster on line



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Regionale en kadastrale (situatie)schets
(aantal pagina's : 2)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Topografische kaart met ligging locatie (⊕)





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Kaart met kadastrale percelen en ligging locatie (⊕)

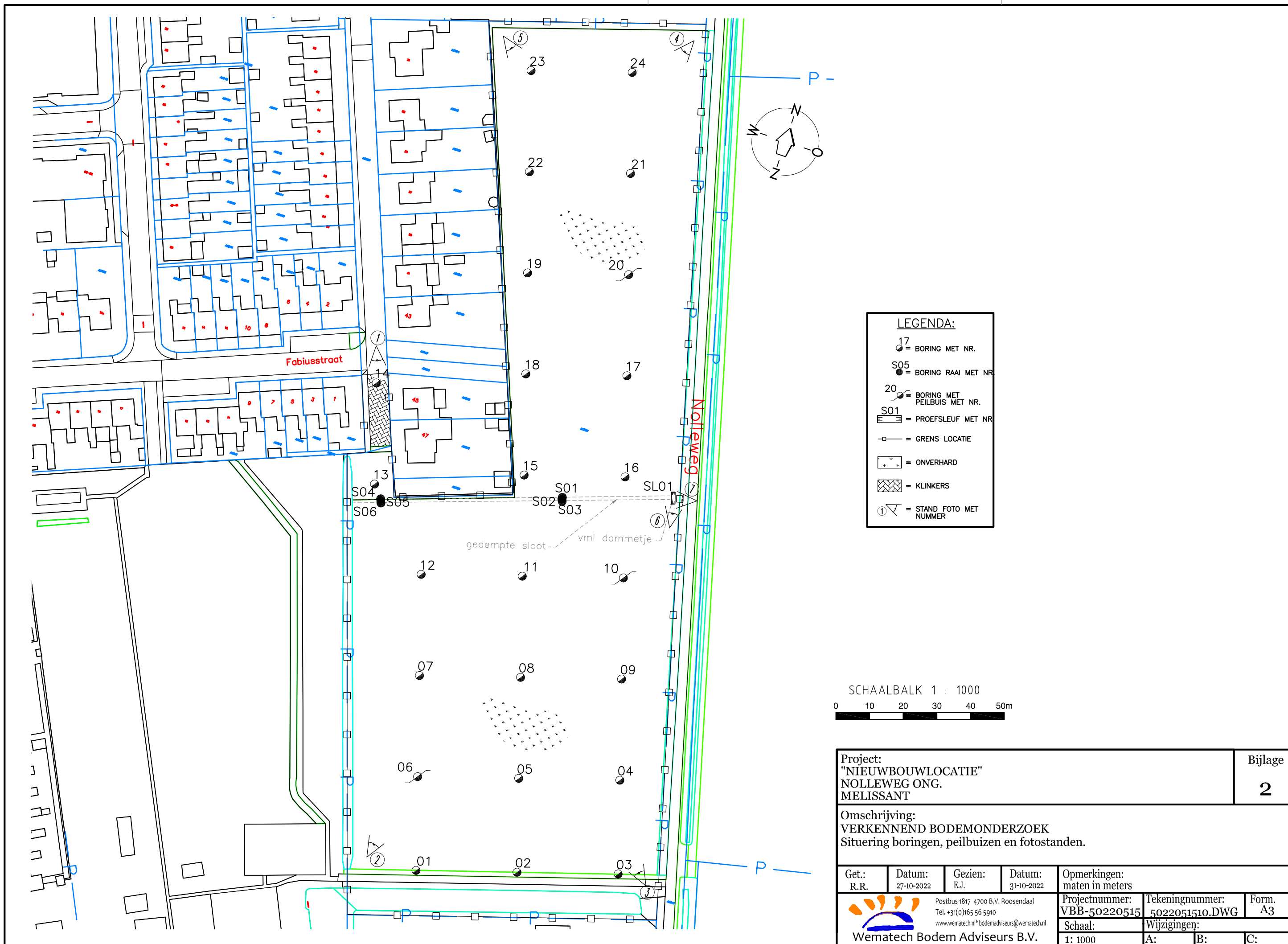




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen, sleuf en peilbuizen
(aantal pagina's: 1)





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

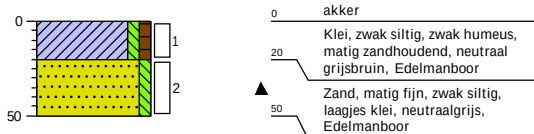
BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen grondboringen en sleuf
(aantal pagina's: 8)

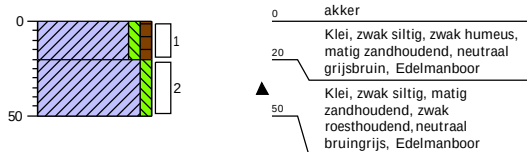


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

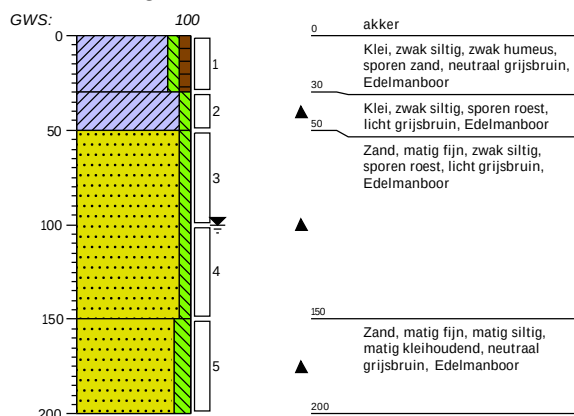
Boring: 01



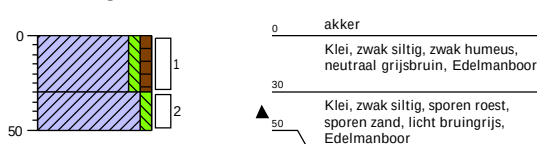
Boring: 02



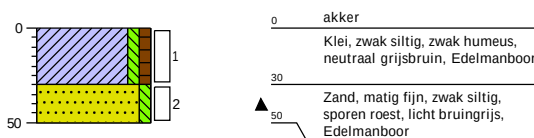
Boring: 03



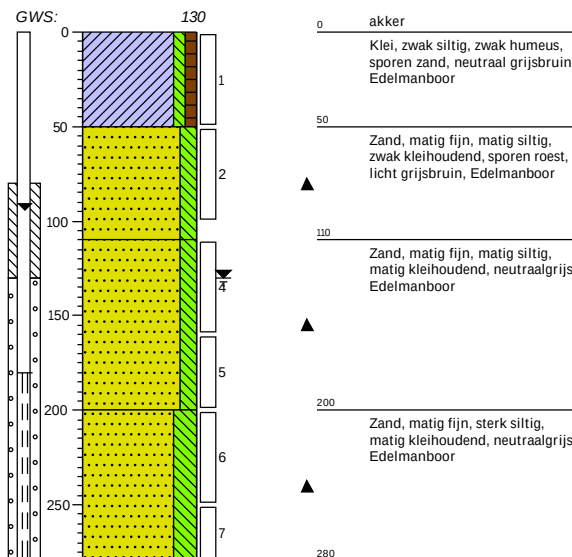
Boring: 04



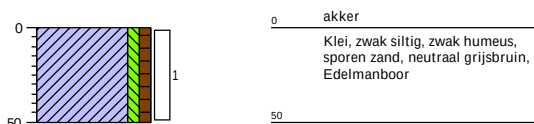
Boring: 05



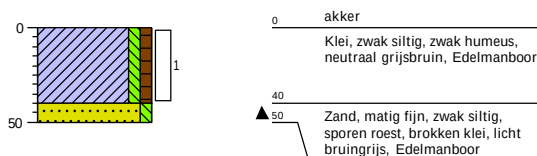
Boring: 06



Boring: 07



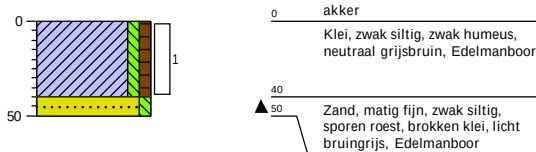
Boring: 08



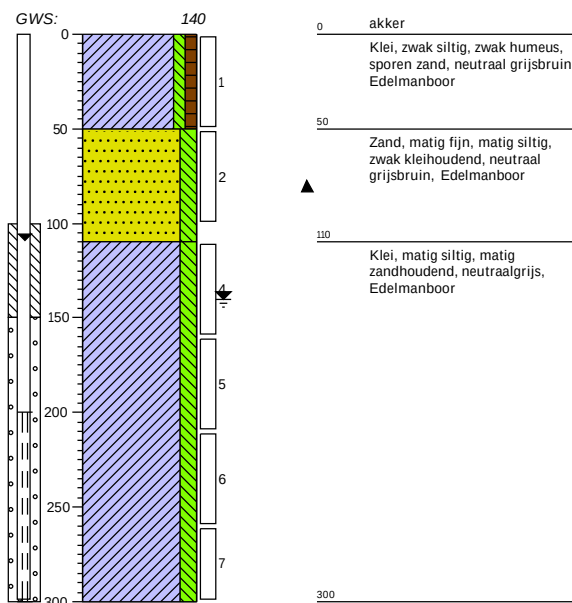


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

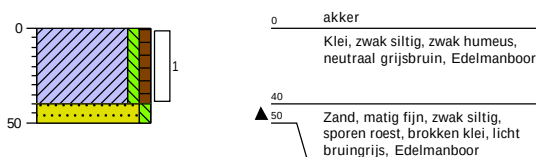
Boring: 09



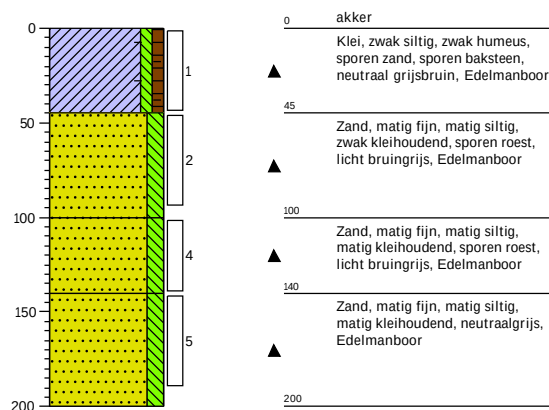
Boring: 10



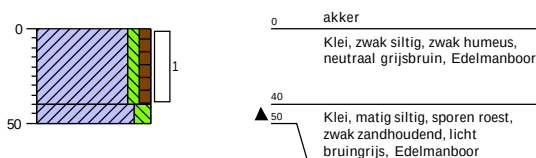
Boring: 11



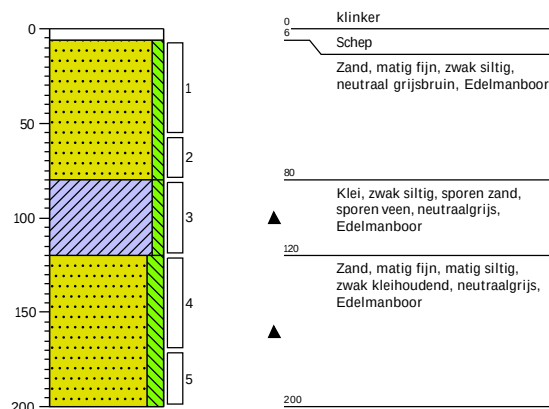
Boring: 12



Boring: 13



Boring: 14



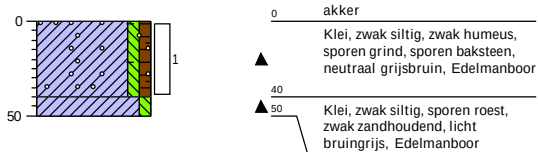
Projectcode: VBB-220515

Locatie: Melissant

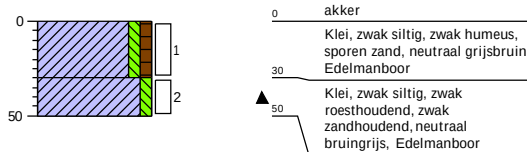


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

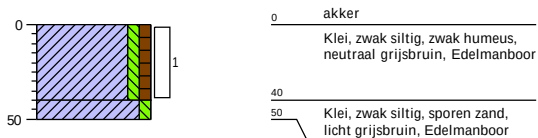
Boring: 15



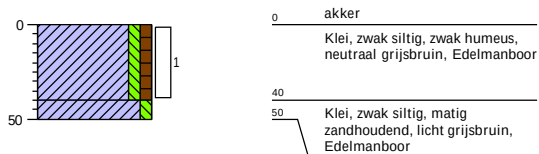
Boring: 16



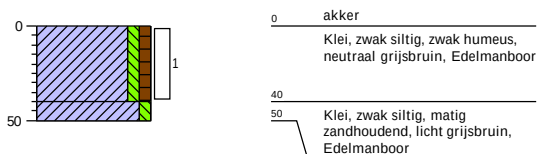
Boring: 17



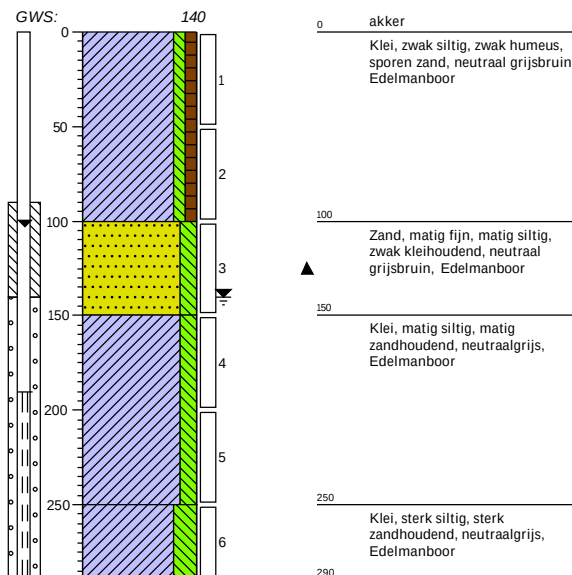
Boring: 18



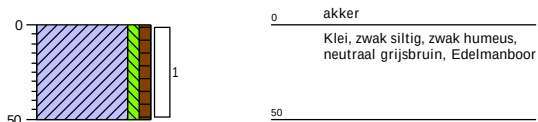
Boring: 19



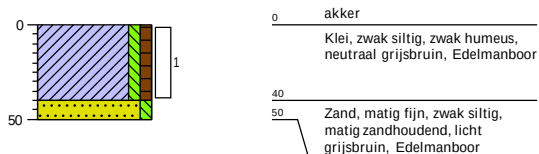
Boring: 20



Boring: 21



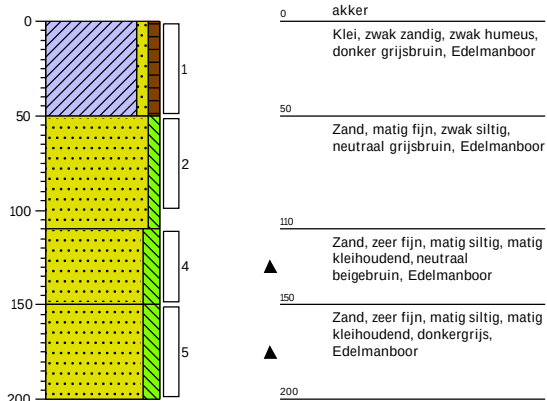
Boring: 22



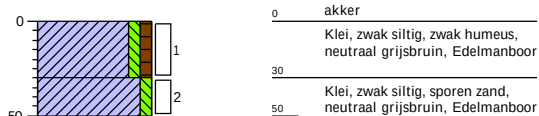


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

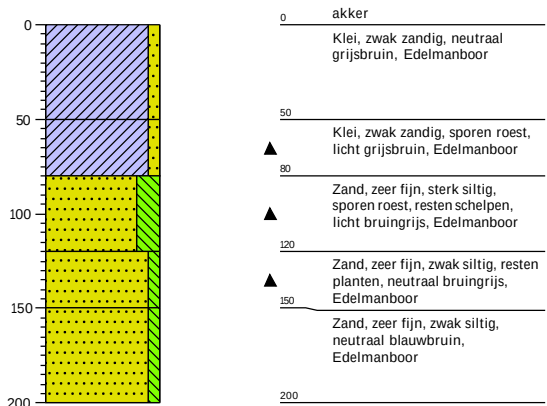
Boring: 23



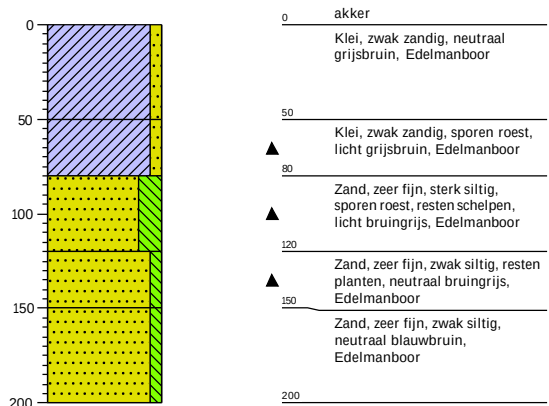
Boring: 24



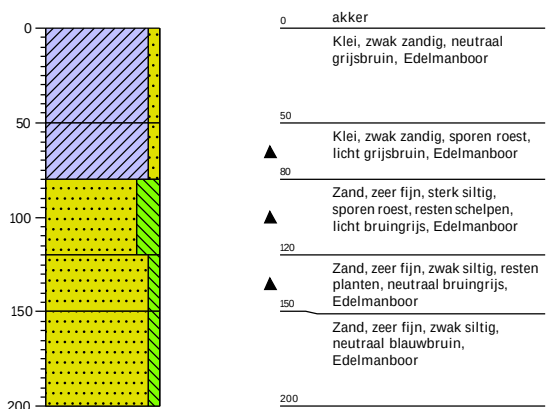
Boring: S01



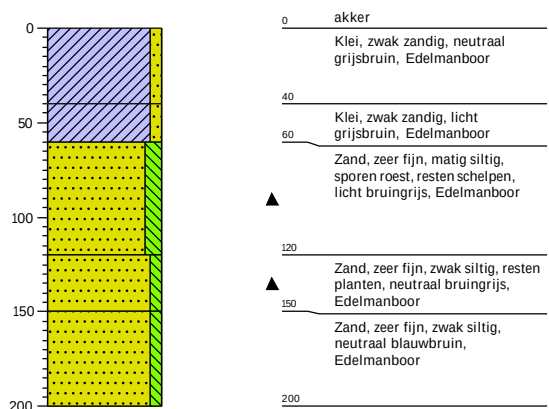
Boring: S02



Boring: S03



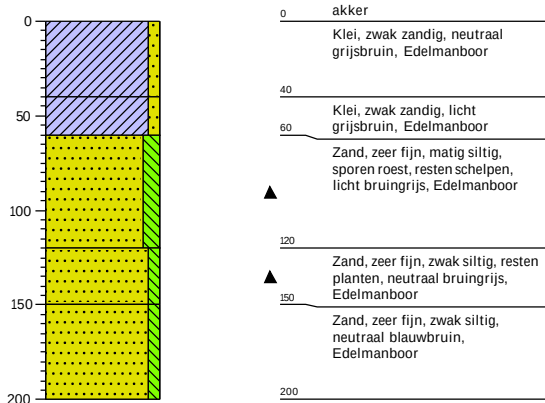
Boring: S04



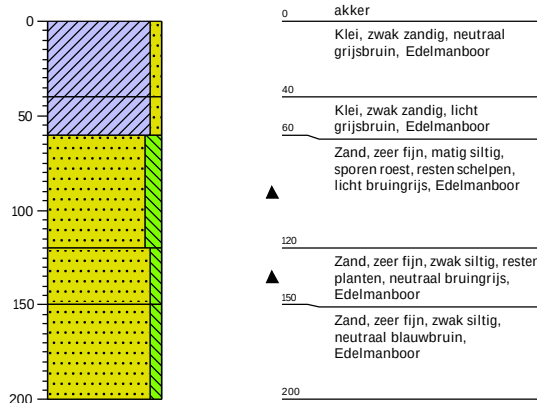


Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Boring: S05



Boring: S06

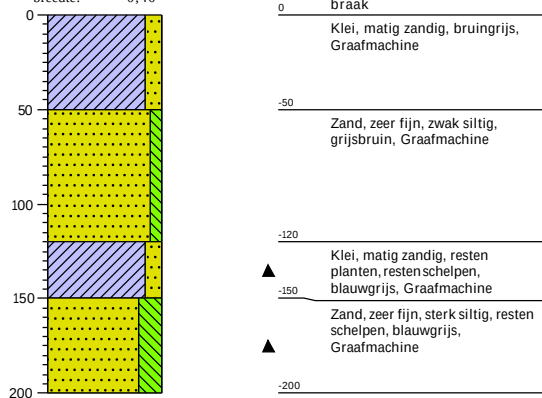




Wematech Bodem Adviseurs B.V.

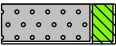
Sleuf: SI01

lengte: 210,00
breedte: 0,40

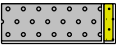


Legenda (conform NEN 5104)

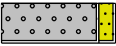
grind



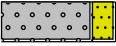
Grind, siltig



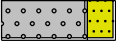
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

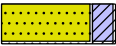


Grind, sterk zandig

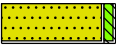


Grind, uiterst zandig

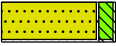
zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

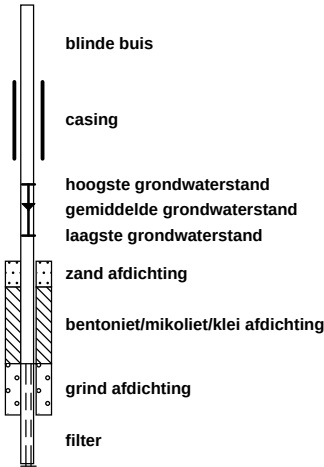


Veen, zwak zandig

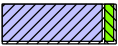


Veen, sterk zandig

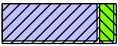
peilbuis



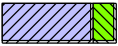
klei



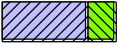
Klei, zwak siltig



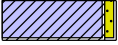
Klei, matig siltig



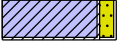
Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

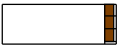


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

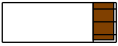
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Analyseresultaten grond
(aantal pagina's: 8)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Melissant
Uw projectnummer : VBB-220515
SGS rapportnummer : 13746041, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220515. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant

Projectnummer VBB-220515

Rapportnummer 13746041 - 1

Orderdatum 03-10-2022

Startdatum 03-10-2022

Rapportagedatum 11-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)				
002	Grond (AS3000)	MM2 13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)				
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 14 (56-80) 23 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	MM4 06 (50-100) 06 (160-200) 10 (50-100) 12 (45-95) 12 (100-140) 14 (120-170) 20 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	81.5	81.4	77.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.5	0.8	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	22	18	<2	2.5
METALEN						
barium	mg/kgds	S	30	29	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.25	0.37	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.6	6.2	2.5	2.2
koper	mg/kgds	S	20	18	5.3	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	24	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	17	6.4	5.8
zink	mg/kgds	S	53	49	40	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.32	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.12	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.241 ¹⁾	0.131 ¹⁾	0.997 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	2.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant

Projectnummer VBB-220515

Rapportnummer 13746041 - 1

Orderdatum 03-10-2022

Startdatum 03-10-2022

Rapportagedatum 11-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)
002	Grond (AS3000)	MM2 13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 14 (56-80) 23 (50-100)
004	Grond (AS3000)	MM4 06 (50-100) 06 (160-200) 10 (50-100) 12 (45-95) 12 (100-140) 14 (120-170) 20 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant
Projectnummer VBB-220515
Rapportnummer 13746041 - 1

Orderdatum 03-10-2022
Startdatum 03-10-2022
Rapportagedatum 11-10-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant
Projectnummer VBB-220515
Rapportnummer 13746041 - 1

Orderdatum 03-10-2022
Startdatum 03-10-2022
Rapportagedatum 11-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0141643	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0141909	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0141903	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0142161	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0142153	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0142160	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0142158	03-10-2022	03-10-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant
Projectnummer VBB-220515
Rapportnummer 13746041 - 1

Orderdatum 03-10-2022
Startdatum 03-10-2022
Rapportagedatum 11-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0142154	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0141888	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
001	O0141899	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141910	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141902	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141904	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141897	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141906	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141886	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141900	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0142164	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141901	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
002	O0141907	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
003	O0142167	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
003	O0142156	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
003	O0141649	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
003	O0142157	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0141650	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0142173	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0141652	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0141637	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0142176	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0142151	03-10-2022	03-10-2022	ALC201
004	O0141651	03-10-2022	03-10-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant
Projectnummer VBB-220515
Rapportnummer 13746041 - 1

Orderdatum 03-10-2022
Startdatum 03-10-2022
Rapportagedatum 11-10-2022

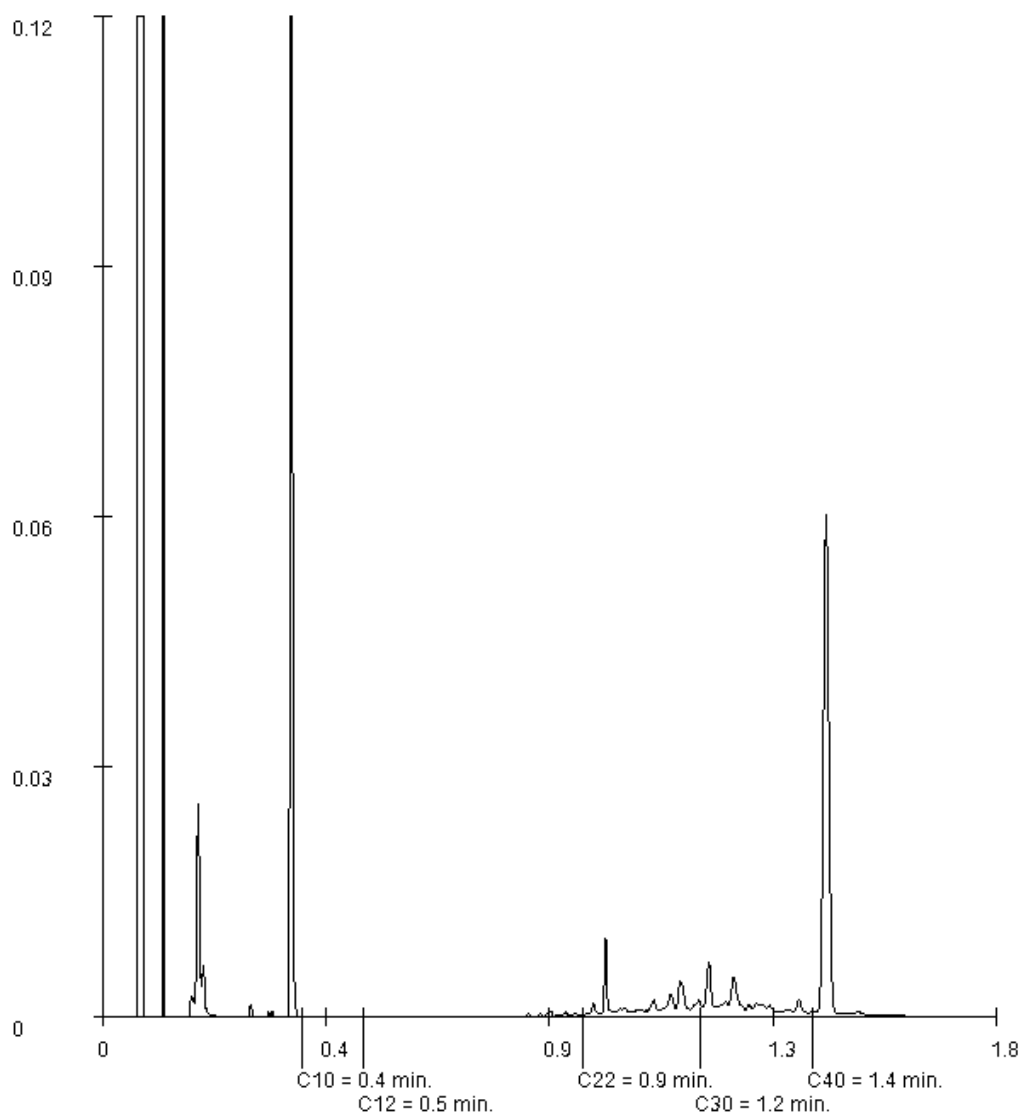
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant
Projectnummer VBB-220515
Rapportnummer 13746041 - 1

Orderdatum 03-10-2022
Startdatum 03-10-2022
Rapportagedatum 11-10-2022

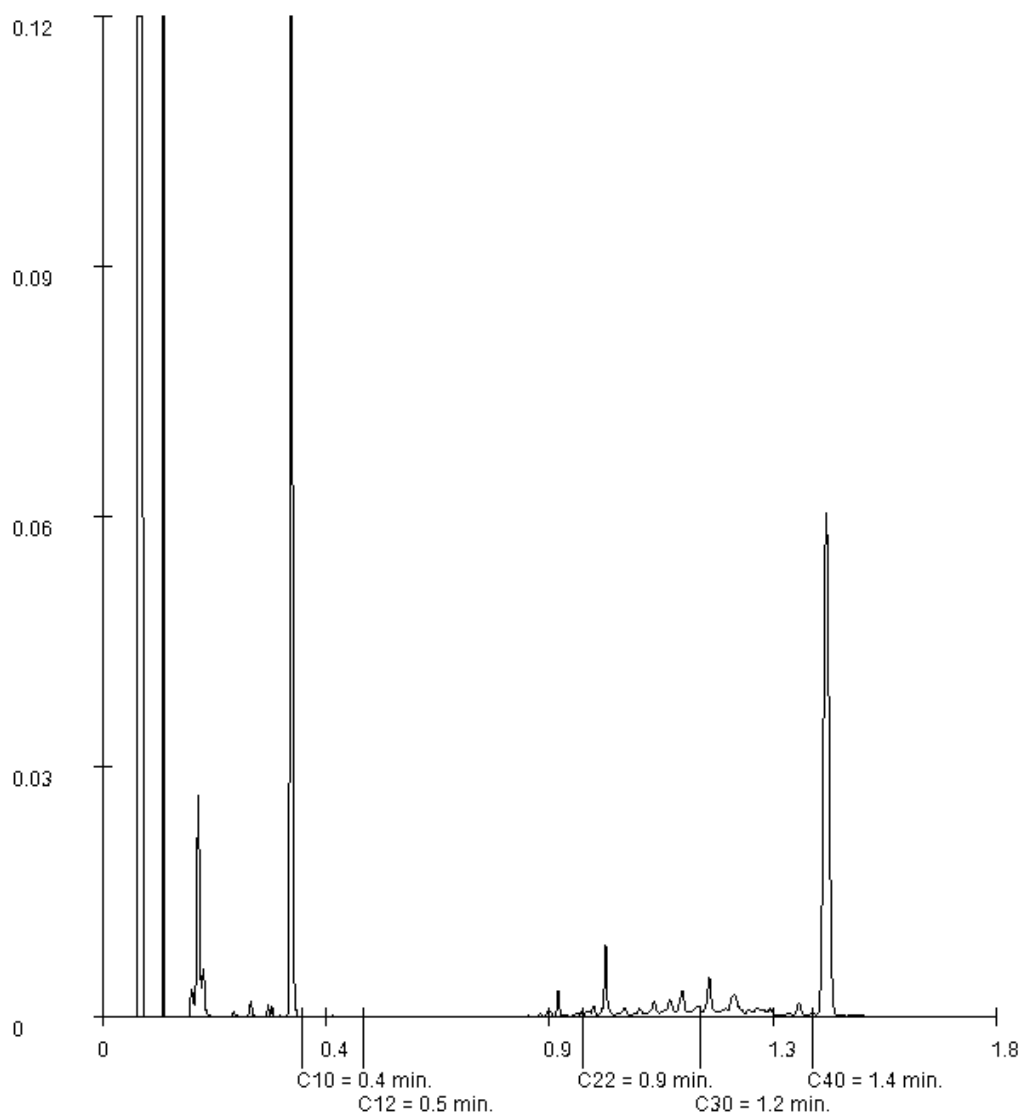
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2 13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwater
(aantal pagina's: 6)

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Postbus 1817

4700 BV ROOSENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Melissant
Uw projectnummer : VBB-220515
SGS rapportnummer : 13758478, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VBB-220515. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant

Projectnummer VBB-220515

Rapportnummer 13758478 - 1

Orderdatum 24-10-2022

Startdatum 24-10-2022

Rapportagedatum 27-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (180-280)				
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (200-300)				
003	Grondwater (AS3000)	20-1-1 20 (190-290)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	<20	<20	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	
koper	µg/l	S	<2	<2	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.22	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.11	0.18	0.18	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.30	0.26	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.25 ¹⁾	0.48 ¹⁾	0.44 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant

Projectnummer VBB-220515

Rapportnummer 13758478 - 1

Orderdatum 24-10-2022

Startdatum 24-10-2022

Rapportagedatum 27-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	06-1-1 06 (180-280)				
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (200-300)				
003	Grondwater (AS3000)	20-1-1 20 (190-290)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant

Projectnummer VBB-220515

Rapportnummer 13758478 - 1

Orderdatum 24-10-2022

Startdatum 24-10-2022

Rapportagedatum 27-10-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam

Melissant

Projectnummer

VBB-220515

Rapportnummer

13758478 - 1

Orderdatum

24-10-2022

Startdatum

24-10-2022

Rapportagedatum

27-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2112925	24-10-2022	24-10-2022	ALC204
001	G7152294	24-10-2022	24-10-2022	ALC236
002	B2112911	24-10-2022	24-10-2022	ALC204
002	G7152306	24-10-2022	24-10-2022	ALC236
003	G7152300	24-10-2022	24-10-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

WEMATECH BODEM ADV. B.V.

H.B.C. Jansen

Projectnaam Melissant

Projectnummer VBB-220515

Rapportnummer 13758478 - 1

Orderdatum 24-10-2022

Startdatum 24-10-2022

Rapportagedatum 27-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2112901	24-10-2022	24-10-2022	ALC204

Paraaf :





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater Wbb
(aantal pagina's: 11)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:15)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.2	83.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	30	33.2	33.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.342	0.342		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.6	7.28	7.28		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	24.5	24.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0651	0.0651		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	32.2	32.2		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	19.7	19.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	53	62.4	62.4		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010.007			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg	0.2410.241	0.241		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)		ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13746041-001
Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:15)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM2 13 (0-40) 15 (0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK	
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	81.5	81.5	--							
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	18	--							
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	29	37.5	37.5	--		920 20				
cadmium	mg/kg	0.25	0.346	0.346	<=AW0.6		6.8	13	0.2		
kobalt	mg/kg	6.2	7.93	7.93	<=AW 15		102	190	3		
koper	mg/kg	18	24	24	<=AW 40		115	190	5		
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0571	0.0571	<=AW0.15		18	36	0.05		
lood	mg/kg	24	29.1	29.1	<=AW 50		290	530	10		
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=AW1.5		96	190	1.5		
nikkel	mg/kg	17	21.2	21.2	<=AW 35		68	100	4		
zink	mg/kg	49	64.1	64.1	<=AW140		430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01			0.007	--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)					0.131	0.131	0.131	<=AW1.5		21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)					ug/kg	4.9	24.5	24.5	<=AW 20		510 1000 4.9
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40					mg/kg	<20	70	70	<=AW190		25955000 35

Monstercode 13746041-002 Monsteromschrijving MM2 13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:15)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM3 03 (50-100) 03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.4	81.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.37	0.637	0.637		* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.3	11	11		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.10	0.144	0.144		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	18.7	18.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	40	94.9	94.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.997	0.997	0.997		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.8	54	54		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13746041-003
Monsteromschrijving MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 14 (56-80) 23 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:15)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM4 06 (50-100) 06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.33	7.33		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.12	7.12		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	0.0499		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.8	16.2	16.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13746041-004
Monsteromschrijving MM4 06 (50-100) 06 (160-200) 10 (50-100) 12 (45-95) 12 (100-140) 14 (120-170) 20 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som/IW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-10-2022 - 08:44)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving 06-1-1 06 (180-280)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	14	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.25	0.25	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13758478-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.81 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode 13758478-001
Monsteromschrijving 06-1-1 06 (180-280)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-10-2022 - 08:44)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving 10-1-1 10 (200-300)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	14	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	0.22	0.22	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.48	0.48	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13758478-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 1.12 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode 13758478-002
Monsteromschrijving 10-1-1 10 (200-300)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-10-2022 - 08:44)

Projectcode	VBB-220515
Projectnaam	Melissant
Monsteromschrijving	20-1-1 20 (190-290)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	14	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.44	0.44	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13758478-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 1 ^--
DIMSL 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13758478-003	20-1-1 20 (190-290)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie
(aantal pagina's: 3)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 4.



Foto 5.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Foto 6.



Foto 7.





Wematech Bodem Adviseurs B.V.

BIJLAGE 8

Toetsingskader grond Bbk en Rbk
(aantal pagina's: 12)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.2	83.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	30	33.2	33.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.342	0.342		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.6	7.28	7.28		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	24.5	24.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0651	0.0651		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	32.2	32.2		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	19.7	19.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	53	62.4	62.4		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.24	0.241	0.241		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13746041-001
Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM2 13 (0-40) 15 (0-40)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.5	81.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	18		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	29	37.5	37.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.346	0.346		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.2	7.93	7.93		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	24	24		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0571	0.0571		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	24	29.1	29.1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	17	21.2	21.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	64.1	64.1		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.13	0.131	0.131		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13746041-002 Monsteromschrijving MM2 13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM3 03 (50-100) 03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.4	81.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.37	0.637	0.637		* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.3	11	11		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.144	0.144		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	18.7	18.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	40	94.9	94.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.997	0.997	0.997		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.8	54	54		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13746041-003
Monsteromschrijving MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 14 (56-80) 23 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM4 06 (50-100) 06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	77.3	77.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.33	7.33		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.12	7.12		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	0.0499		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.8	16.2	16.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13746041-004 Monsteromschrijving MM4 06 (50-100) 06 (160-200) 10 (50-100) 12 (45-95) 12 (100-140) 14 (120-170) 20 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
 Projectnaam Melissant
 Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-40)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.2	83.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	30	33.2	33.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.342	0.342		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.6	7.28	7.28		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	24.5	24.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0651	0.0651		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	32.2	32.2		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	19.7	19.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	53	62.4	62.4		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.24	0.241	0.241		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13746041-001 Monsteromschrijving MM1 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-30) 04 (0-30) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-40) 10 (0-50) 12 (0-45)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM2 13 (0-40) 15 (0-40)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	81.5	81.5			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	29	37.5	37.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.346	0.346		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.2	7.93	7.93		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	24	24		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0571	0.0571		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	24	29.1	29.1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	17	21.2	21.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	64.1	64.1		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.13	0.131	0.131		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13746041-002 Monsteromschrijving MM2 13 (0-40) 15 (0-40) 16 (0-30) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-40) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-40) 24 (0-30)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodern
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM3 03 (50-100) 03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.4	81.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodern)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.37	0.637	0.637		* WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.3	11	11		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.144	0.144		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.4	18.7	18.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	40	94.9	94.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.997	0.997	0.997		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.8	54	54		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13746041-003
Monsteromschrijving MM3 03 (50-100) 03 (100-150) 14 (56-80) 23 (50-100)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Toetsing volgens BoToVa, module T.2-Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-10-2022 - 08:16)

Projectcode VBB-220515
Projectnaam Melissant
Monsteromschrijving MM4 06 (50-100) 06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	77.3	77.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.33	7.33		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.12	7.12		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	0.0499		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.8	16.2	16.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13746041-004 Monsteromschrijving MM4 06 (50-100) 06 (160-200) 10 (50-100) 12 (45-95) 12 (100-140) 14 (120-170) 20 (100-150)



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



Wematech Bodem Adviseurs B.V.

Normenblad

Toetskeuze: T.2: Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
A	= Maximale waarden kwaliteitsklasse A
B	= Maximale waarden kwaliteitsklasse B
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 4 Stikstofberekening

Memo



Project: **Nolleweg Melissant**
Code: **000663_M02_D01**
Onderwerp: **Stikstofberekening**

+31 (0) 113 - 405051
info@juust.nl
juust.nl

Steller **Janita van Gastel**
Datum **6 maart 2023**

Inleiding

Op de locatie Nolleweg te Melissant is een woningbouwontwikkeling voorzien met 52 woningen. Het voornemen is om 12 vrijstaande woningen, 24 rijwoningen en 16 beneden-boven woningen te bouwen. De gronden zijn momenteel agrarisch in gebruik (landbouwgrond).

Voor dit plan moet, op basis van de Wet natuurbescherming, de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura2000-gebieden worden berekend. Dit gebeurt met de meest recente versie van de AERIUS-calculator. In de calculator moeten alle relevante bronnen die stikstof uitstoten worden ingevoerd. Met de uitkomsten is te beoordelen of op voorhand significante negatieve effecten op Natura2000-gebieden vanwege stikstofdepositie zijn uit te sluiten.

Natura2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Grevelingen 1,9 km;
- Haringvliet op circa 3,9 km;
- Duinen Goeree & Kwade Hoek op circa 7,0 km.

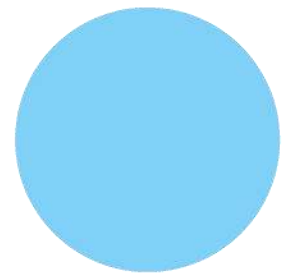
Uitgangspunten realisatiefase

In de realisatiefase wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en bouwfase. Ten behoeve van de stikstofberekening van de realisatiefase zijn, op basis van GWW-kosten en expert judgement, aannames gedaan ten aanzien van de inzet en draaiuren van de mobiele werktuigen en het aantal ritten bouwverkeer. Uitgangspunt is dat de realisatiefase 2 jaar in beslag neemt. Het bouwrijp maken vindt in 2024 plaats en de bouw van de woningen grotendeels in 2025. Het is mogelijk dat in 2024 al wel gestart kan worden met het bouwproces. Als worstcasescenario is ervan uitgegaan dat zowel het bouwrijp maken als het bouwen van de woningen in één jaar plaatsvinden (2024).

Mobiele werktuigen

Voor de inzet van mobiele werktuigen is uitgegaan van de volgende invoergegevens:

Bouwrijp maken	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Bedrijfstijd totaal [uur/jaar]	Brandstof-verbruik [liter/uur]	Brandstof-verbruik totaal
Stageklasse – V 75-560 kW (Dumper)	2019	220	240	20,71	4970
Stageklasse – IV 75-560 kW (Graafmachine, laadschop, compactor, dumper, bulldozer, betonstorter)	2015	100	1.314 (482 aanleg + 832 bouwen woning (16 uur per woning))	10,08	13.246



Stageklasse – V <=56 (trilplaat)	2019	20	4	2,40	10
Stageklasse – V 75-560 kW (hijskraan/heistelling)	2015	200	936 per 52 woningen (18 uur per woning)	19,62	18.365

Transport

Voor het bouwrijp maken van het plangebied is gerekend met 160 ritten bouwverkeer. Omdat een rit zowel de heenweg als de terugweg omvat, is dit aantal verdubbeld. Dit betekent dat er voor de aanleg van de openbare ruimte 320 voertuigbewegingen zijn. Als worstcase is uitgegaan van 100% zwaar verkeer. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwmedewerkers met auto's en busjes van- en naar de bouwplaats reizen (licht verkeer). Uitgegaan wordt van 4 ritten per dag en 240 werkdagen per jaar. Dit komt op een totaal van 1920 verkeersbewegingen.

Voor het bouwen van de woningen wordt uitgegaan van een gemiddelde van 8 ritten zwaar verkeer en 12 ritten licht verkeer per woning. Voor 52 woningen wordt op basis daarvan uitgegaan van 832 verkeersbewegingen (= 416 ritten) zwaar verkeer en 1.248 verkeersbewegingen (624 ritten) licht verkeer.

Op basis van het voorgaande is in totaal voor het rekenjaar 2024 uitgegaan van 1.152 verkeersbewegingen zwaar verkeer en 3.168 verkeersbewegingen licht verkeer. Het verkeer dient in de berekening meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Voor de bouwroute is aangenomen dat het bouwverkeer via de Nolleweg, Noorddijk, Provincialeweg van en naar de N215 gaat. Ter plaatse van de N215 gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld.

Rekenresultaat

Voor de realisatiefase is er een beperkte depositie van 0,01 mol/ha/j in het Natura2000-gebied Grevelingen op de volgende habitattypen:

- Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
- Duindoornstruwelen
- Vochtige duinvalleien (kalkrijk)
- Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)

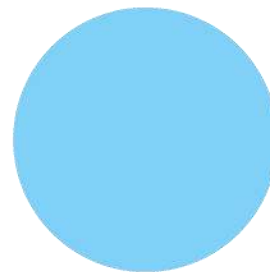
Ter plaatse van een aantal hexagonen bedraagt de achtergrondwaarde meer dan de kritische depositiewaarde.

De gronden hebben in de huidige situatie een agrarische bestemming en zijn agrarisch in gebruik als akkerbouwland. De gronden worden hiertoe bemest. Dit kan ingezet worden als bron voor interne saldering.

Intern salderen

Voor intern salderen gelden de volgende voorwaarden:

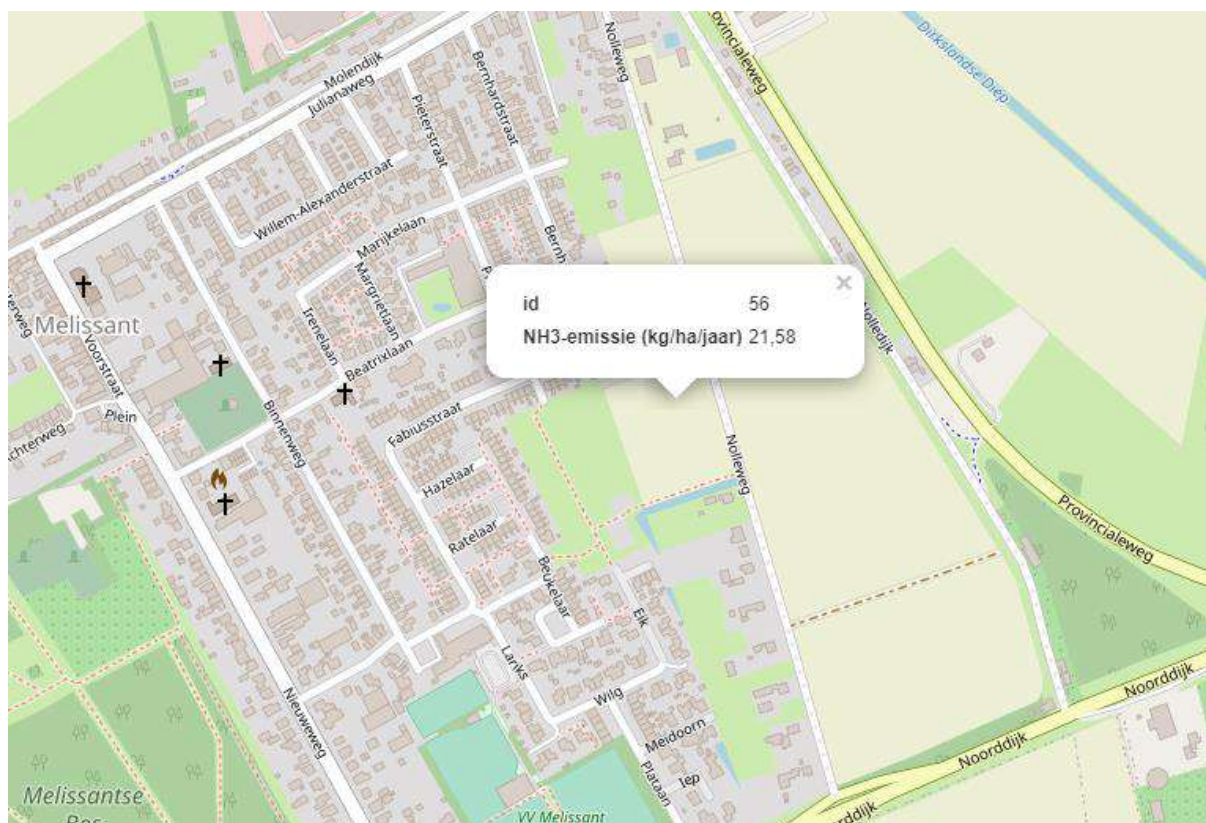
1. Het perceel kan op de referentiedatum legaal bemest worden op grond van de meststoffenregelgeving en het bestemmingsplan.
2. Het perceel heeft sinds de referentiedatum de agrarische bestemming behouden.



3. Het is aannemelijk dat het perceel op en sinds de referentiedatum agrarisch in gebruik was.
4. De toegestane emissie van bemesting ten opzichte van de referentiedatum is niet toegenomen.
5. Het perceel zal na het salderen niet verder worden bemest.

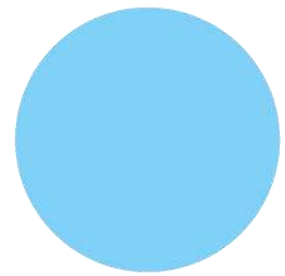
De referentiedatum voor het Natura2000-gebied 'Grevelingen' is 24-03-2000. Daarvoor en sinds deze datum is het perceel agrarisch in gebruik. In de toekomstige situatie is bemesting ter plaatse van het plangebied niet meer aan de orde, omdat de gronden in gebruik zijn als woonperceel en dit in een bestemmingsplan wordt vastgelegd.

Voor het intern salderen wordt gerekend met standaard kengetallen van Bij12. De kaart van Nederland is opgedeeld op basis van mestdeelgebieden. Voor het gebied van de beoogde woningen geldt ID-nummer 56 en NH₃-emissie van 21,58 kg/ha/jaar (zie onderstaande afbeelding). De oppervlakte van het plangebied bedraagt 20.077 m². Dit betekent dat er gerekend kan worden met afgerond 43,3 kg/ha/jaar (21,58 x 2,0077).



Uitsnede kaart emissie bemesting Nederland (bron: bij12.nl)

Op basis van het voorgaande is een verschilberekening uitgevoerd, waarbij de realisatiefase is afgezet tegen de toegestane agrarische activiteit (referentiesituatie). Deze berekening heeft geen rekenresultaten opgeleverd boven de 0.00 mol/ha/j. Doordat de agrarische activiteiten worden opgeheven ten behoeve van de woningbouwontwikkeling, leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.



Uitgangspunten gebruiksfase

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft voor de woningen zelf geen emissie in de gebruiksfase te worden berekend. Uitsluitend de extra verkeersbewegingen leiden tot extra emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2026. In 2023 zal de ruimtelijke procedure afgerond worden en de benodigde vergunningen worden aangevraagd. In 2024 zal gestart worden met het bouwrijp maken van het plangebied en mogelijk met het bouwen van de woningen. De verwachting is dat in 2025 het grootste aandeel woningen zal worden gebouwd, waardoor 2026 het eerste jaar zal zijn dat alle woningen volledig in gebruik zullen zijn.

Wegverkeer (emissiebron 1 en 2)

De verkeersgeneratie van de nieuw te bouwen woning is bepaald aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomst bestendig parkeren'. Het exacte aantal huurwoningen is nog niet bekend. Daarom is er een aanname gedaan dat alle grondgebonden woningen koopwoningen zijn en de beneden-bovenwoningen sociale huurwoningen worden. De gemiddelde verkeersgeneratie in een gebied met stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk gebied' en gebiedstype 'rest bebouwde kom' bedraagt als volgt:

Type woning	Aantal woningen	Gemiddelde verkeersgeneratie per woning	Totale verkeersgeneratie
Vrijstaand	12	8,2	98,4
Tussen/hoek	24	7,4	177,6
Huur-appartement (beneden-bovenwoningen)	16	4,1	65,6
Totaal	52		341,6

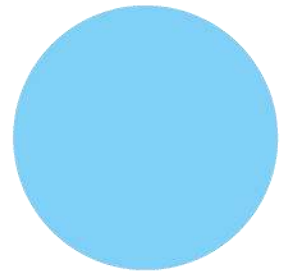
De totale gemiddelde verkeersgeneratie van de 52 woningen bedraagt daarmee afgerond 342 motorvoertuigen per etmaal.

De verkeersgeneratie dient berekend te worden op de wegen totdat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt van het overige verkeer. Voor de rijwoningen en beneden-bovenwoningen wordt ervan uitgegaan dan het verkeer (243,2 verkeersbewegingen) zich via de Bernhardstraat en Julianaweg richting de N215 begeeft en ter plaatse van de N215 opgaat in het heersend verkeersbeeld. Voor de vrijstaande woningen aan de Nolleweg wordt ervan uitgegaan dat 30% van het verkeer (29,5 verkeersbewegingen) zich via de Nolleweg richting het noorden naar de N215 begeeft en 70% van het verkeer (68,9 verkeersbewegingen) zich via de Nolleweg richting het zuiden en de Noorddijk zich naar de N215 begeeft en ter plaatse van de N215 opgaat in het heersend verkeersbeeld. De verdeling 30%-70% is gebaseerd op het feit dat richting het zuiden de verzorgingskern Middelharnis en de kern Dirksland (met ziekenhuis) te bereiken zijn.

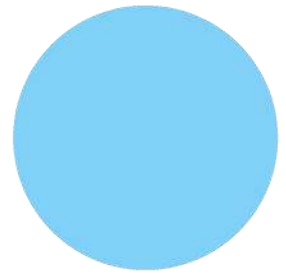
Uitgegaan is van 1% middelzwaar vrachtverkeer (vuilniswagen en incidentele vrachtwagen met 2 assen) en 99% licht verkeer (personenauto's, bestelbussen, vrachtwagens met 4 wielen).

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor de realisatiefase en gebruiksfase. Ten aanzien van de realisatiefase is een verschilberekening gemaakt, waarbij als



worstcasescenario alle aanleg- en bouwwerkzaamheden zijn berekend voor het jaar 2024. De uitkomst is dat er geen toename is van de stikstofdepositie. Ook voor de gebruiksfase zijn er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Het project heeft daarmee geen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.



BIJLAGEN: AERIUS-berekeningen

1. AERIUS-berekening verschilberekening realisatiefase (2024)
2. AERIUS-berekening gebruiksfase (2026)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Juust B.V.
,
Melissant

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nolleweg Melissant
Realisatiefase en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdFvmqfxbpVF
06 maart 2023, 18:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie 2023 - Referentie
Realisatiefase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	43,3 kg/j	-
2024	9,0 kg/j	49,0 kg/j

Resultaten

Huidige situatie 2023 - Referentie
Realisatiefase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3512425	Grevelingen
0,01 mol/ha/j	3512425	Grevelingen
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	8,8 kg/j	43,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,8 kg/j



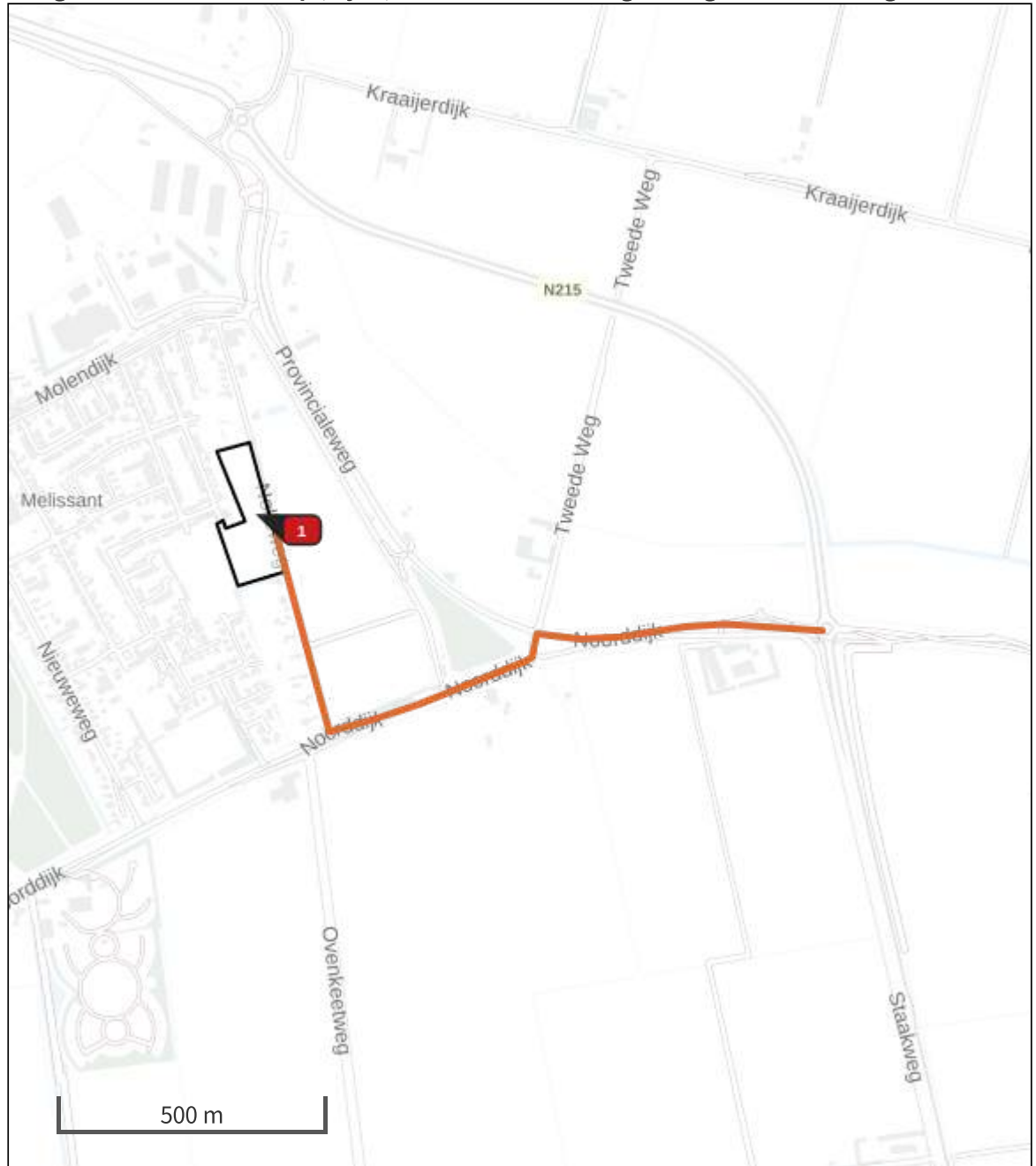
Huidige situatie 2023 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

1 Landbouw | Landbouwgrond | Landbouwgrond

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
43,3 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Grevelingen

Realisatiefase 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	43,2 kg/j
Locatie	X:64409,61 Y:420946,29	NH ₃	8,8 kg/j
Oppervlakte	1,91 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stageklasse V 75-560, 2019, 220 kW	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4970 l/j	240 u/j	347 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Stageklasse IV 75-560, 2019, 100 kW	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13246 l/j	1418 u/j	927 l/j	NO _x	17,8 kg/j
					NH ₃	3,2 kg/j
Stageklasse V <=56, 2019, 20 kW	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10 l/j	4 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Stageklasse V 75-560, 2015, 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18365 l/j	936 u/j	1285 l/j	NO _x	19,6 kg/j
					NH ₃	4,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport		Links	Rechts	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:64840,54 Y:420633,45	Type scherm	-	-	NO ₂	1,8 kg/j
Lengte	1.388,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	3168 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	1152 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

Huidige situatie 2023, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Landbouwgrond	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	43,3 kg/j
Locatie	X:64408,95 Y:420946,88	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	43,3 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112
Database versie 2022_e1cb893112
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Juust B.V.
,
Melissant

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nolleweg Melissant
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RizS3pVnf8yf
06 maart 2023, 21:41
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,4 kg/j	26,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	2,4 kg/j	26,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2026" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen 2026, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer binnen bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:64251,18 Y:421172,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	573,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240.8 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.4 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer buiten bebouwde kom	Links	Rechts	NO _x	7,2 kg/j
Locatie	X:64408,91 Y:421510,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	389,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	270 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	2.7 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 30%	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:64374,97 Y:421187,06	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	367,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 53,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	29.2 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0.3 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer 70%	Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:64784,48 Y:420613,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	1.462,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	68.2 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0.7 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5 Quickscan flora en fauna

Opdrachtgever:

Juust B.V.
T.a.v. mevrouw J. van Gastel
Goessestraatweg 17a
4421 AD Kapelle

Datum: 15 december 2021**Onderwerp:**

Rapportage Quickscanonderzoek Ecologische Waarden Nolleweg, te Melissant
(ons kenmerk: 21-965)

Opgemaakt door:

M.C.M. Coenen

Geachte mevrouw Van Gastel,

Hierbij ontvangt u van ons de rapportage inzake het uitgevoerde onderzoek naar het aanwezig zijn van beschermde planten en dieren op de ingreeplocatie Nolleweg te Melissant, zie figuur 1.



Figuur 1: onderzoekslocatie Nollenweg te Melissant

Aanleiding

De onderzoekslocatie omvat een drietal agrarische percelen met enkele omliggende sloten, die omgevormd gaan worden tot woningbouwlocatie. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en in het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk dat er een beeld ontstaat van de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten (en/of op gebruiksfuncties hiervan) en dient beoordeeld te worden of deze natuurwaarden met de herinrichting negatieve effecten ondervinden. Om erachter te komen of er sprake is van de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden (planten en dieren) is het in elk geval nodig dit middels een quickscanonderzoek te beoordelen en/of vast te stellen.

Middels een dergelijk onderzoek kan worden bepaald of en zo ja welke natuurwaarden er aanwezig (kunnen) zijn terplekke van de locaties. Op basis van een dergelijk onderzoek wordt eveneens inzichtelijk gemaakt of er noodzaak bestaat voor het uitvoeren van nader soortgericht onderzoek naar het voorkomen van specifieke soorten/soortgroepen.

U heeft Ecolybrum Ecologisch onderzoek & advies gevraagd dit onderzoek uit te voeren, middels een veldinspectie op locatie. Dit onderzoek omhelst een quickscan en er zal derhalve geen soortgericht onderzoek uitgevoerd worden.

Dit onderzoek is uitgevoerd op 11 september 2021. Het onderzoeksgebied is uiteengezet in figuur 1.

Onderzoeksmethodiek

Om vast te stellen of er beschermde natuurwaarden aanwezig zijn, is de locatie middels een inspectieronde ter plaatse doorlopen, onderzocht en beoordeeld op geschiktheid voor beschermde natuurwaarden. Hierbij is gelet op de mogelijke functie van het terrein en de directe omgeving ervan voor alle soortgroepen die redelijkerwijs te verwachten zijn.

Onderzoeksresultaten

Vaatplanten

Langs de drie agrarische percelen zijn geen noemenswaardige vaatplanten aangetroffen. De percelen worden op dit moment gebruikt voor aardappelen en spruitenteelt. Rondom de percelen is geen sprake van bloemrijke schrale bermen. Er zijn geen beschermde en/of bijzondere vaatplanten aangetroffen en/of te verwachten, aangezien de percelen volledig dienstdoen als akkergrond ten behoeve van de landbouw en dan ook zeer voedselrijk zijn.



Foto 1: Perceel met aardappelen



Foto 2: Perceel met spruiten

Effecten op beschermde en/of bijzondere soorten vaatplanten zijn in het geheel uit te sluiten door nieuwbouw op de agrarische percelen. Knelpunten in het kader van de Wet natuurbescherming zijn daarmee eveneens geheel uitgesloten, evenals het doorlopen van een ontheffingsaanvraag en het treffen van mitigerende maatregelen.

Broedvogels (al of niet met jaarrond beschermde nesten)

Door het ontbreken van struiken en of bomen en opgaande vegetaties rondom de percelen is het gebied waar men voornemens is te bouwen is geheel ongeschikt voor broedvogels (al of niet met beschermde nesten). Grondbroedende soorten zoals kievit, grutto, graspieper en dergelijke zijn eveneens geheel uit te sluiten, aangezien de akkerlandpercelen geheel niet geschikt zijn voor deze soorten om te broeden, mede door het frequente beheer van de percelen (onkruidbestrijding, beregening en dergelijke).

Effecten op broedvogels met jaarrond beschermde nesten zijn op voorhand geheel uit te sluiten omdat er geen geschikte bomen en/of struiken met nesten aanwezig zijn. Effecten op algemeen voorkomende soorten vogels die in het gebied broeden zijn te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode (dus buiten de periode half maart- half juli).

Grondgebonden zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren komen in zéér beperkte mate voor.

Er kunnen diverse soorten muizen voorkomen en in mindere mate als foerageergebied dienstdoen voor soorten als konijn of egel. Zwaar beschermde soorten zijn op voorhand geheel uit te sluiten. Hiervoor zijn geen optimale habitats aanwezig en/of ontwikkeld.

Effecten op beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn geheel uit te sluiten.

Vleermuizen

Het gebied rondom de percelen is geschikt als jachtgebied voor vleermuizen. Een enkele bomenrij, een kleine houtopstand en ter plekke van de open structuur kunnen enkele soorten vleermuizen jagen in de avondschemer, gedurende de nacht en in de ochtendschemer. Echter de werkzaamheden zullen weinig tot geen invloed hebben op het oppervlakte van het jachtgebied van vleermuizen, aangezien dit absoluut geen primair jachtgebied vormt voor vleermuizen. Een nader onderzoek is dan ook niet nodig.

Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig op de percelen, omdat er geen bomen met holtes staan en geen bebouwing staat die verdwijnt, waar vleermuizen in huisvesten.

Effecten op vleermuizen zijn door de ingreep met alle zekerheid uit te sluiten. Hiervoor zal dan ook geen naderonderzoek dienen plaats te vinden in kader van de Wet natuurbescherming.

Vissen, amfibieën, reptielen en libellen

Beschermde en of bijzondere vissen, amfibieën en libellen zijn in het gehele gebied niet aangetroffen en/of te verwachten. Er is nergens optimaal landhabitat ontwikkeld voor deze soorten.

De sloten kunnen dienstdoen als voortplantingswater voor enkele algemeen voorkomende soorten amfibieën en libellen. Zwaar beschermde soorten zijn niet aanwezig en/of te verwachten omdat daarvoor het habitat niet optimaal is. Uit de beschikbare verspreidingsgegevens blijkt eveneens dat hier geen zwaar beschermde soorten voorkomen.

Reptielen komen in dit deel van de provincie al helemaal niet voor, mede omdat het habitat verre van optimaal ontwikkeld is.

Effecten op beschermde en of bijzondere soorten vissen, amfibieën en libellen zijn geheel uitgesloten.



Foto 3: algemeen voorkomende soorten kunnen zich ophouden in het water, maar zwaar beschermde soorten amfibieën, vissen en libellen zijn hier geheel uit te sluiten

Dagvlinders en overige ongewervelden

Algemeen voorkomende soorten dagvlinders en overige ongewervelden zullen in de zomerperiode het gebied aandoen als doorvlieggebied of als foerageergebied. Ei-afzetgebieden voor beschermde soorten zijn geheel niet aanwezig en/of ontwikkeld. Daarvoor is het gebied geheel ongeschikt. Zwaar beschermde soorten zijn in het geheel niet aangetroffen en/of te verwachten.

Effecten op zwaar beschermde soorten dagvlinders en/of overige ongewervelden zijn in het geheel uit te sluiten.

Conclusie

- ✚ Op- en rondom de agrarische percelen is alleen sprake van een mogelijk jachtgebied voor vleermuizen. Er is geen sprake van aantasting van primair jachtgebied. Nader onderzoek en overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn geheel niet aan de orde.
- ✚ Effecten op beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn geheel uit te sluiten. De beoogde nieuwbouw heeft geen negatief effect op beschermde natuurwaarden en daarmee dus geen overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.
- ✚ Effecten op broedvogels (al of niet met jaarrond beschermde nesten) zijn op voorhand uit te sluiten. Effecten op algemeen voorkomende soorten vogels die in het gebied broeden zijn te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode (dus buiten de periode half maart-half juli).
- ✚ Effecten op beschermde soorten amfibieën, vissen, dagvlinders, libellen, reptielen en andere ongewervelden treden geheel niet op, omdat er geen optimaal habitat ontwikkeld is.
- ✚ In het kader van de Wet natuurbescherming kan geconcludeerd worden dat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, zoals beoogd.

Bijlage 6 Notitie verkeer

Project BP Nolleweg Melissant

Code 000663_M03_D

Onderwerp Memo verkeer

Steller F. van Beek

Datum 17 april 2023

AANLEIDING

Aan de oostelijke kant van Melissant worden in totaal 52 woningen gerealiseerd. 12 hiervan betreffen vrijstaande woningen die worden ontsloten via de Nolleweg. De overige 40 woningen worden ontsloten via de Bernhardstraat. In figuur 1 is de inrichtingstekening van de ontwikkeling weergegeven. In deze memo wordt de impact van de ontwikkeling op de omliggende straten (Nolleweg en Bernhardstraat) beschreven.



Figuur 1 | Inrichtingstekening ontwikkeling.

UITGANGSPUNTEN

In deze memo zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- Het aantal en type van de woningen is afkomstig uit '000663_BP_ON03_Nolleweg_Melissant.pdf' van 10 november 2022.
- De gebruikte normen voor de verkeersgeneratie zijn afkomstig uit CROW-publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren'.
- De stedelijkheidsgraad van de gemeente Goeree-Overflakkee is 'weinig stedelijk'.
- De locatie van de ontwikkeling is 'rest bebouwde kom'.

PARKEREN

Deze paragraaf is afkomstig uit het bestemmingsplan van de ontwikkeling. Het parkeren bij de rijwoningen vindt in de openbare ruimte plaats. Hiertoe worden aan de westzijde van het verlengde van de Bernhardstraat 72 parkeerplaatsen aangelegd. Bij de vrijstaande woningen is er voldoende ruimte om op eigen terrein te parkeren.

Het parkeren wordt daarmee binnen het plangebied opgelost. In de planregels van dit bestemmingsplan is opgenomen dat een omgevingsvergunning pas verleend kan worden indien in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien. Hieraan wordt voldaan als bij vergunningverlening aangetoond kan worden dat minimaal de richtlijn uit de CROW-publicatie wordt gehanteerd (of opvolgende normen op basis van een recenter parkeerbeleid / CROW-publicatie). Indien minder dan het toegestane aantal woningen wordt gerealiseerd, zijn ook minder parkeerplaatsen nodig.

Conform de CROW-publicatie 381 zijn de parkeernormen voor koopwoningen in een gebied met de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijke gebied' en het gebiedstype 'rest bebouwde kom' weergegeven in tabel 1.

Type woning	Aantal woningen	Gemiddelde aantal parkeerplaatsen per woning	Totaal aantal parkeerplaatsen
Vrijstaand	12	2,3	27,6
Tussen/hoek	24	2,0	48
Huur-appartement, (beneden-bovenwoning)	16	1,4	22,4
Totaal			98

Tabel 1 | Berekening parkeervraag.

In totaal dient voorzien te worden in 98 parkeerplaatsen. Bij de vrijstaande woningen wordt op eigen terrein voorzien in twee parkeerplaatsen naast elkaar. Daarbij is het mogelijk om nog een derde auto hierachter te parkeren. Daarmee wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen bij de vrijstaande woningen. Ten behoeve van de rijwoningen en beneden-bovenwoningen dienen 71 parkeerplaatsen te worden aangelegd ($48+22,4= 71$ afgerond). In de openbare ruimte worden 72 parkeerplaatsen aangelegd. Hiermee wordt voldaan aan de parkeernorm.

VERKEERSGENERATIE EN ONTSLUITING

In tabel 2 is de berekening voor de verkeersgeneratie zoals in het bestemmingsplan weergegeven. Het exacte aantal huurwoningen is nog niet bekend. Daarom is er een aanname gedaan dat alle grondgebonden woningen koopwoningen zijn en de beneden-bovenwoningen sociale huurwoningen worden. De totale verkeersgeneratie komt op 342 motorvoertuigen per etmaal.

Type woning	Aantal woningen	Gemiddelde verkeersgeneratie per woning	Totale verkeersgeneratie
Vrijstaand	12	8,2	98,4
Tussen/hoek	24	7,4	177,6
Huur-appartement, (beneden-bovenwoning)	16	4,1	65,6
Totaal	52		341,6

Tabel 2 | Berekening verkeersgeneratie ontwikkeling Nolleweg.

De intensiteit op de Nolleweg zal toenemen met 99 bewegingen per etmaal, terwijl de intensiteit op de Bernhardstraat toe zal nemen met 243 bewegingen per etmaal. Een vuistregel voor intensiteit die vaak gebruikt wordt is dat 10% van de etmaalintensiteit in een spitsperiode ligt. Voor de Nolleweg betekent dit een toename van afgerond 10 voertuigen, en voor de Bernhardstraat betekent dit een toename van afgerond 25 voertuigen in de spitsperiodes.



IMPACT VAN DE VERKEERSTOENAME

In deze paragraaf gaan we in op de impact van de ontwikkeling op de Nolleweg en Bernhardstraat. We gaan in op de huidige inrichting, functie en gebruik van de wegen.

Nolleweg

De Nolleweg is een smalle erftoegangsweg buiten de bebouwde kom van Melissant. De geldende snelheidslimiet is 60 kilometer per uur. De weg heeft een verhardingsbreedte van drie meter, er is geen sprake van bermverharding. Dit is niet voldoende voor autoverkeer om elkaar te passeren zonder in de berm te rijden. Met uitzondering van een aantal woningen liggen er geen bestemmingen aan de weg, waardoor de intensiteit beperkt is voor een weg van dit type. In figuur 2 is de inrichting van de Nolleweg weergegeven.



Figuur 2 | Inrichting Nolleweg, Melissant.

De toename in verkeer (99 voertuigen per etmaal) en een piek van tien voertuigen in de spitsperiodes zal niet voor problemen zorgen op de Nolleweg, omdat er in de huidige situatie enkel bestemmingsverkeer rijdt. De weg zal uitsluitend voor bestemmingsverkeer toegankelijk blijven. Het uitgangspunt is dat het wegbeeld van een polderweg behouden blijft. Verbreding van de weg is daardoor vooralsnog niet wenselijk. In de toekomstige situatie heeft elk van de twaalf vrijstaande woningen een oprit. Omdat de afstand tussen de opritten kort is, kan verkeer de opritten gebruiken om uit te wijken en passerend verkeer door te laten. De verkeerssnelheid blijft hierdoor beperkt, wat gunstig is voor de verkeersveiligheid. De huidige inrichting blijft vooralsnog gehandhaafd. In een later stadium zal worden gezien of het wenselijk is om maatregelen te nemen in de vorm van eenrichtingsverkeer en/of verbreding van de rijbaan. Door het toepassen van eenrichtingsverkeer is er geen kans op tegemoetkomend verkeer wat de doorstroming bevordert. Het zorgt tegelijkertijd wel voor een omrijfactor voor het bestemmingsverkeer op de Nolleweg, en bestaat de kans dat verkeer alsnog tegen de richting in rijdt omdat de intensiteit zo laag ligt.

Bernhardstraat

De Bernhardstraat is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom ten westen van de bovengenoemde Nolleweg. De geldende snelheidslimiet is 30 kilometer per uur. Recentelijk is de Bernhardstraat opnieuw bestraat bij werkzaamheden aan ondergrondse kabels en leidingen. De inrichting is hierbij niet veranderd. De straat heeft een verhardingsbreedte van 6,30 meter. Er wordt zowel op eigen terrein als op straat geparkeerd. Door op straat geparkeerde auto's blijft er nog 4,30 meter over als verkeersruimte. In de praktijk is het hierdoor niet mogelijk voor verkeer in twee richtingen om elkaar te passeren, waardoor men elkaar voor moet laten gaan. Tijdens de bestrating van de Bernhardstraat (en enkele straten in de omgeving) zijn op de kruispunten met de Fabiusstraat en Marijkelaan plateau's aangelegd. Omdat de straat een erftoegangsweg met beperkt doorgaand verkeer is de intensiteit beperkt. In figuur 3 is de inrichting van de Bernhardstraat weergegeven. De foto is genomen voordat de Bernhardstraat opnieuw bestraat is.



Figuur 3 | Inrichting Bernhardstraat, Melissant.

De ontwikkeling zorgt ervoor dat de intensiteit op de Bernhardstraat meer toeneemt dan op de Nolleweg. Echter is de capaciteit van de Bernhardstraat ook hoger. De toename in verkeer door de ontwikkeling (243 voertuigen per etmaal) en een piek van 25 voertuigen in de spitsperiodes zorgt niet voor problemen gerelateerd aan verkeer in de Bernhardstraat. De beperkte breedte van de straat door geparkeerde auto's zorgt voor een snelheidsremmend effect. Rekening houdend met het verwachte verkeer is dit, in combinatie met de bestaande drempels, voldoende om de verkeerssnelheid beperkt te houden. Extra drempels toevoegen leidt ook tot ongewenste trillingen in omliggende huizen. Omdat er in de straat met name bestemmingsverkeer (bewoners en bezoekers) aanwezig is, is het effectiever om hardrijders gedragsmatig te benaderen dan om fysieke maatregelen te nemen.

Omdat verkeer in twee richtingen elkaar voor moet laten, is het instellen van eenrichtingsverkeer een gedachtegang. Voor verkeer in één richting is de Bernhardstraat echter te breed, waardoor de verkeerssnelheid (en daarmee overlast) toe neemt. Voordat de Bernhardstraat goed zou functioneren met eenrichtingsverkeer, zou de straat heringericht moeten worden.

CONCLUSIE

De ontwikkeling van 52 woningen aan de Nolleweg en Bernhardstraat levert in totaal 342 motorvoertuigbewegingen per etmaal op. De toename van 342 verkeersbewegingen kan, verdeeld over de Nolleweg en Bernhardstraat, veilig afgewikkeld worden. Op de Nolleweg kunnen de inritten van de toekomstige woningen gebruikt worden om tegemoetkomend verkeer te laten passeren. Tegelijkertijd blijft de verkeerssnelheid zo beperkt. Op de Bernhardstraat zorgen geparkeerde auto's en drempels ervoor dat de verkeerssnelheid laag blijft.

De ontwikkeling aan de Nolleweg en Bernhardstraat levert geen verkeersproblemen op voor de omliggende wegen.

Bijlage 7 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Memo

Project: Nolleweg, Melissant
Code: 000663_M01_CO2
Onderwerp: Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling voor projecten onder de drempelwaarde

Steller Janita van Gastel
Datum 6 oktober 2022



+31 (0) 113 - 405051
info@juust.nl
juust.nl

1. Aanleiding
2. M.e.r.- beoordeling voor projecten onder de drempelwaarde (vormvrije m.e.r.-beoordeling)
3. De kenmerken van het project
4. De plaats van het project
5. Kernmerken van het potentiële effect
6. Conclusie

1. Aanleiding

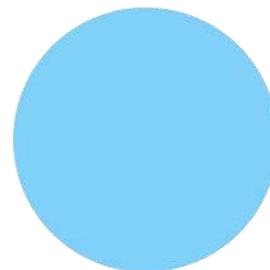
Het voornemen is om aan de oostzijde van Melissant een nieuwbouwplan te realiseren met 52 woningen. Het plangebied is gelegen tussen de achterzijde van de percelen aan de Bernhardstraat, de speelweide in het verlengde daarvan en de Nolleweg. De gronden bestaan uit akkerbouwgronden en zijn bestemd voor agrarische activiteiten. Om de ontwikkeling van de 52 woningen planologisch mogelijk te maken, is een bestemmingsplan opgesteld. In het kader van dat bestemmingsplan zijn verschillende (milieu)onderzoek uitgevoerd. In het kader van het ruimtelijk plan dient ook een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Deze memo bevat de aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling voor projecten onder de drempelwaarde.

2. M.e.r.-beoordeling voor projecten onder de drempelwaarde

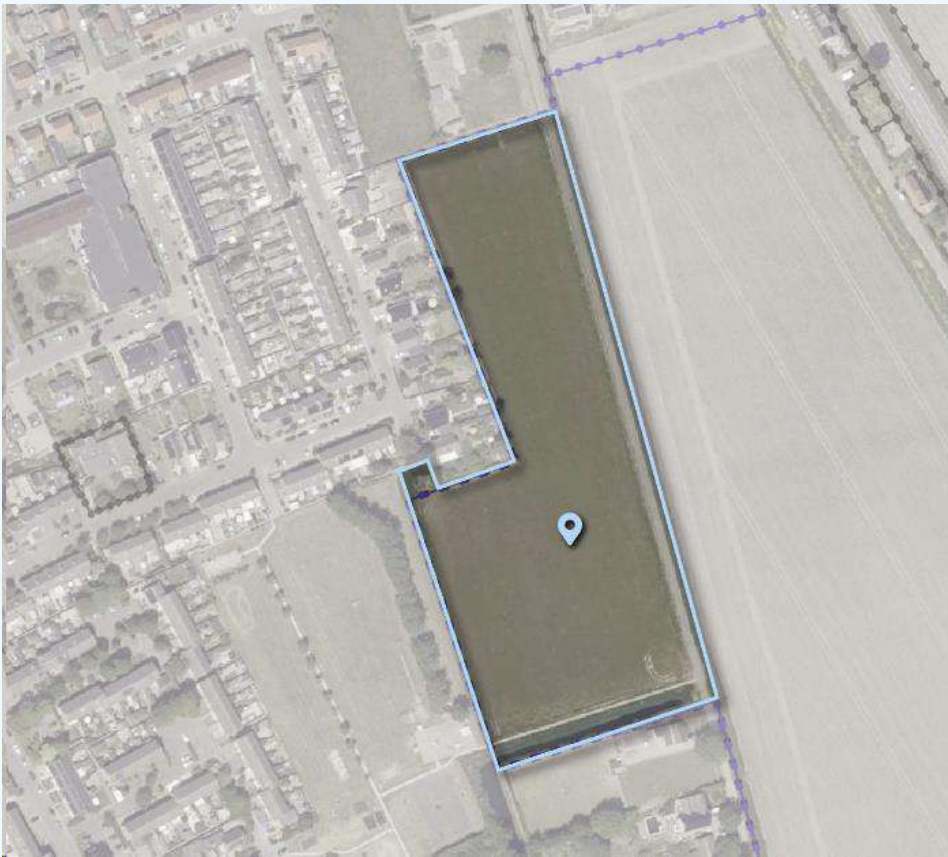
In bijlage D van het Besluit m.e.r. is een groot aantal activiteiten met een drempelwaarde genoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Indien in een bestemmingsplan een ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt die één van de in bijlage D genoemde activiteiten betreft, maar onder de drempelwaarde blijft, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde. Op 7 juli 2017 is het Besluit m.e.r. gewijzigd, waarmee voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling enkele procedurele vereisten uit de Wet milieubeheer van toepassing zijn geworden. De gemeente dient op basis van een m.e.r.-beoordeling een besluit te nemen of het opstellen van een milieueffectrapportage benodigd is.

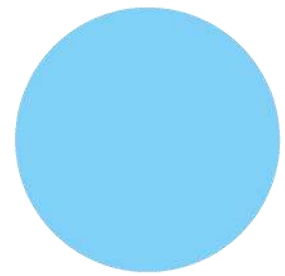
De aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling voor projecten onder de drempelwaarde bestaat uit een integrale toets aan Bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. De volgende drie hoofdcriteria staan daarbij centraal:

1. Kenmerken van het project.
2. Plaats van het project.
3. Kenmerken van het potentiële effect.



In onderstaande tabel wordt ingegaan op de mogelijke milieueffecten van het project, waarbij getoetst wordt aan de drie hoofdcriteria. De beoordeling vindt integraal en in samenhang plaats. Op die wijze wordt beoordeeld of er mogelijk nadelige milieugevolgen ontstaan door de gewenste ontwikkeling.

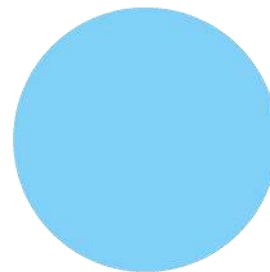
3. Kenmerken van het project		
A.	Locatie van het project	Het plangebied ligt aan de oostzijde van de kern Melissant. Aan de zuidzijde en westzijde grenst het plangebied aan de woonbebouwing en voorzieningen (speelweide) van de kern. Aan de oostzijde en noordzijde grenst het plangebied aan agrarische gronden. Het plangebied bestaat uit het kadastrale perceel Melissant, sectie A, perceelnummer 2.729. Het plangebied heeft een oppervlakte van 20.077 m².  <i>Afbeelding 1 Luchtfoto met plangrens (bron: ruimtelijkeplannen.nl; bewerking: Juust B.V.)</i>
B.	Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	In bijlage D van het Besluit m.e.r. is onder 11.2 de activiteit 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' opgenomen met een drempelwaarde van een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. Het plan Nolleweg voorziet in de realisatie van 52 woningen. Omdat het plan een woningbouwontwikkeling betreft, wordt de gehele ontwikkeling als één stedelijk ontwikkelingsproject aangemerkt. Met een maximum van 52 woningen, blijft de



		activiteit echter ruim onder de drempelwaarde van het Besluit m.e.r.. Het uitvoeren van een vormvrije m.e.r.-beoordeling volstaat.
C.	Cumulatie met andere projecten	In de omgeving van het plangebied zijn (vooralsnog) geen andere woningbouwontwikkelingen voorzien en bekend, waarmee in cumulatie rekening zou moeten worden gehouden. Er is dan ook geen sprake van cumulatie met andere projecten.
D.	Gebruik natuurlijke hulpbronnen	Het criterium 'Gebruik natuurlijke hulpbronnen' is vooral relevant voor industriële activiteiten. In dit project worden geen relevante natuurlijke hulpbronnen gebruikt. De nieuwe woningen betreffen duurzame en gasloze woningen. Voor het bouwen van de woningen worden bouwmaterialen gebruikt, maar dit betreft een eenmalige gebruikelijke verrichting. Er is geen sprake van een potentieel effect.
E.	Verontreiniging en hinder	Ten aanzien van verontreiniging en hinder zijn de aspecten verkeer, geluid en luchtkwaliteit van belang. Als gevolg van de ontwikkeling zal het verkeer toenemen. Dit kan leiden tot (meer) geluidhinder en verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarmee is er sprake van een potentieel effect. Onder 3 wordt hier nader op ingegaan.
F.	Het risico van zware ongevallen en/of rampen	Door de ontwikkeling wordt het risico op ongevallen niet vergroot. In het projectgebied is de vestiging van risicovolle inrichtingen niet aan de orde. Er is geen sprake van een potentieel effect.
G.	Risico's voor de menselijke gezondheid	Indien er verontreinigingen in de bodem aanwezig zijn en ter plaatse langdurig personen verblijven, bestaat er een risico voor de menselijke gezondheid. Onder 3 wordt nader ingegaan op het aspect bodem. Effecten die kunnen optreden als gevolg van bedrijfsactiviteiten, geluid, luchtverontreiniging, verkeer en water worden eveneens onder 3 'Kenmerken van de potentiële effecten' nader beschreven.

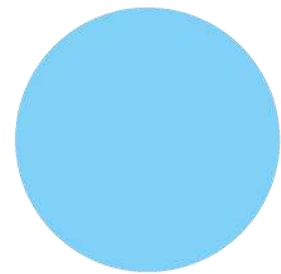
4. Plaats van het project

A.	Bestaande grondgebruik	Het plangebied ligt aan de oostzijde van Melissant en bestaat uit agrarische percelen. De percelen zijn in gebruik als landbouwgrond.
----	------------------------	---



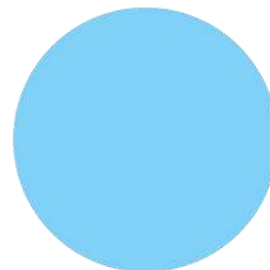
Afbeelding 2: luchtfoto huidige situatie (bron: Atlas van Zeeland)

B.	Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied	De locatie heeft geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.
C.	Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, gebieden die zijn aangewezen in het kader van de	Hieronder wordt per thema ingegaan op mogelijke aanwezige waarden in het plangebied. <i>Archeologie</i> In het gebied zijn geen archeologische waarden te verwachten. Op de gemeentelijke beleidskaart is ter plaatse van het plangebied geen archeologische verwachtingswaarde toegekend. <i>Cultuurhistorie</i> In het plangebied zijn geen objecten aanwezig die als (gemeentelijk) monument zijn aangewezen. Ook in de omgeving van het plangebied zijn geen



Vogel- en Habitatrichtlijnen, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.	cultuurhistorische objecten aanwezig waarmee in het plangebied rekening dient te worden gehouden. <i>Ecologie</i> Het plangebied maakt geen deel uit van een natuurgebied en is geen onderdeel van een gebied of verbinding die is aangewezen als Natuur Netwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied is het gebied 'Grevelingen' en ligt op een afstand van circa 1,9 kilometer. De locatie ligt op voldoende afstand waardoor negatieve effecten als gevolg van externe werking (middels visuele verstoring en verstoring door geluid, trilling en licht) niet aan de orde zijn. Ten aanzien van de effecten als gevolg van stikstof op Natura 2000-gebieden is een stikstofberekening gemaakt (zie stikstofberekening in bijlage 1). Daaruit blijkt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Ook ten aanzien van Natura 2000-gebieden kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van negatieve effecten door de ontwikkeling. In het kader van soortenbescherming is door Ecolybrum een quickscan flora en fauna uitgevoerd (december 2021, bijlage 2) naar het voorkomen van beschermde soorten. Uit de quickscan blijkt dat: • Op en rondom de agrarische percelen is alleen sprake van een mogelijk jachtgebied voor vleermuizen. Er is geen sprake van aantasting van primair jachtgebied. Nader onderzoek en overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zijn geheel niet aan de orde. • Effecten op beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn geheel uit te sluiten. De beoogde nieuwbouw heeft geen negatief effect op beschermde natuurwaarden en daarmee dus geen overtredingen van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. • Effecten op broedvogels (al dan niet met jaarrond beschermde nesten) zijn op voorhand uit te sluiten. Effecten op algemeen voorkomende soorten vogels die in het gebied broeden zijn te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode (dus buiten de periode half maart - half juli). • Effecten op beschermde soorten amfibieën, vissen, dagvlinders, libellen, reptielen en andere ongewervelden treden geheel niet op, omdat er geen optimaal habitat ontwikkeld is. In het kader van de Wet natuurbescherming kan geconcludeerd worden dat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, zoals beoogd. Effecten treden daarmee niet op.
---	--

5. Kenmerken van het potentiële effect		
A.	Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking) en aard van het effect	De ontwikkeling betreft de realisatie van 52 woningen. Omdat de toekomstige functie een gevoelige functie betreft, heeft de ontwikkeling geen negatieve milieueffecten ten aanzien van de aspecten bodemkwaliteit en externe veiligheid. Er worden geen functies mogelijk gemaakt die mogelijk kunnen leiden tot bodemverontreinigingen of die een risicobron vormen voor de omgeving. De potentiële effecten die als gevolg van de ontwikkeling optreden, zien op de aspecten water, milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit en verkeer en zijn lokaal van aard.



Water

Een groot deel van de nu onverharde gronden zullen verhard worden door de bouw van de woningen en aanleg van bijbehorende infrastructuur (straten, parkeerplaatsen e.d.). Binnen het plangebied is geen ruimte voor watercompensatie daarom wordt iets verderop buiten het plangebied, maar binnen hetzelfde peilgebied, de bestaande watergang verbreed. Hiermee wordt voorzien in voldoende waterberging. Daarmee wordt wateroverlast voorkomen.

De afvoer van afvalwater wordt aangesloten op het rioolstelsel. Het hemelwater zal via de bodem of gescheiden stelsel afstromen naar het oppervlaktewater. Het plan heeft geen invloed op de grondwaterkwaliteit.

Milieuzonering

In het plangebied worden uitsluitend woningen (gevoelige functies) gerealiseerd. Daarmee omvat het plan geen milieubelastende activiteiten. Het plan zal geen hinder veroorzaken in het kader van milieuzonering.

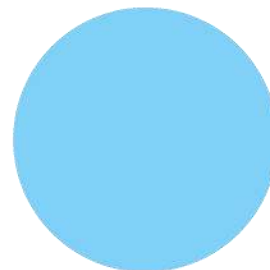
Geluid

Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de Nolleweg, Nolledijk en de Provincialeweg (voormalig tracé N215). De berekende geluidbelasting vanwege de Nolleweg bedraagt ten hoogste 47 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De berekende geluidbelasting vanwege de Nolledijk bedraagt ten hoogste 34 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De berekende geluidbelasting vanwege de Provincialeweg bedraagt ten hoogste 36 dB op de gevels van de nieuwbouw en voldoet daarmee ook overal aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De toename van verkeer als gevolg van de ontwikkeling kan leiden tot geluideffecten op bestaande woningen. De ontsluiting van de woningen zal via apart van elkaar via twee verschillende ontsluitingen gaan. Daarmee wordt per ontsluiting een beperkt aantal woningen ontsloten. Dit betreft 40 rijwoningen via de Bernhardstraat en 12 vrijstaande woningen via de Nolleweg. Gezien deze beperkte aantal woningen, is het autoverkeer relatief laag en leidt dit niet onevenredige geluideffecten op de omgeving.

Luchtkwaliteit

De voorgestane ontwikkeling voorziet in de realisatie van 52 woningen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is gerekend met de NIBM-tool. Voor de verkeersgeneratie is uitgegaan van 341,6 motorvoertuigen per etmaal. Uit de onderstaande rekentool blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekende mate is. Het plan draagt niet in betekende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Onderzoek naar luchtkwaliteit is niet benodigd.



Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	342
Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,52
PM ₁₀ in µg/m ³	0,07
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Afbeelding 3 | NIBM-tool

De jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} zijn in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt aan de hand van NSL-monitoringstool.

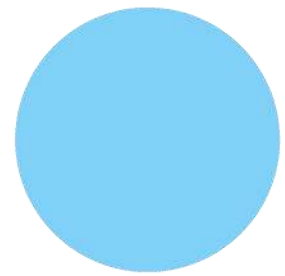
Hieruit blijkt dat in de omgeving van het plangebied de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} respectievelijk maximaal 14,5 µg/m³ (rekenpunt 16004810), 15,1 µg/m³ en 7,5 µg/m³ bedraagt. De jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂, PM₁₀ (beide 40 µg/m³) en PM_{2,5} (25 µg/m³) wordt niet overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie is maximaal 6, waardoor het maximum van 35 dagen niet wordt overschreden. De luchtkwaliteitssituatie vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoering van de gewenste ontwikkeling.

Verkeer

Voor de berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van de gemiddelde verkeersgeneratie uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' voor het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk gebied'. Voor het gebied is een aanname gedaan van het aantal woningen per type (vrijstaande woningen, twee-onder-één-kapwoningen, tussen-/hoekwoningen en appartementen (huur)). Op basis daarvan bedraagt de gemiddelde verkeersgeneratie van de totale ontwikkeling 342 motorvoertuigen per etmaal.

De vrijstaande woningen worden ontsloten op de bestaande Nolleweg. Via de Nolleweg is richting het noorden de Julianaweg te bereiken welke de ontsluitingsweg van het noordelijke deel van Melissant vormt. Richting het zuiden sluit de Nolleweg aan op de Noordijk. Via de Noordijk is het westelijke deel van Melissant (via de Nieuweweg) te bereiken. Zowel via de noordzijde als de zuidzijde wordt Melissant ontsloten op de Provincialeweg (N215). De Nolleweg is momenteel uitsluitend toegankelijk voor gemotoriseerd bestemmingsverkeer en langzaamverkeer. Het uitgangspunt is om dit op deze wijze te behouden, zodat het huidige karakter van de Nolleweg behouden blijft.

Ten behoeve van de ontsluiting van de rijwoningen wordt de Bernhardstraat doorgetrokken. Ten tijde van de aanleg van de Berhardstraat en Fabiusstraat is in het stratenpatroon reeds rekening



		gehouden met een mogelijke woningbouwontwikkeling in het plangebied. In het verlengde van de Bernhardstraat tussen de woonpercelen Bernhardstraat 47 en Fabiusstraat 1 is ruimte gereserveerd voor het doortrekken van de Bernhardstraat naar het plangebied. Dit verlengde deel van de Bernhardstraat wordt ten behoeve van autoverkeer een doodlopende straat. De toename van het aantal verkeersbewegingen heeft geen nadelige invloed op de goede werking van de omliggende wegen. Vanuit verkeerskundig oogpunt is sprake van een acceptabele verkeerssituatie.
B.	Grensoverschrijdend karakter	Van grensoverschrijdende milieueffecten is geen sprake. De potentiële effecten beperken zich tot het plangebied en de directe omgeving van het plangebied.
C.	Intensiteit en complexiteit van het effect	De potentieel aanwezige effecten op de directe woon- en leefomgeving wijzigen niet significant als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied. Het effect is beperkt tot het plangebied en nabije omgeving.
D.	Waarschijnlijkheid van het effect	Een toename van verkeer als gevolg van het planvoornemen met consequenties voor geluid en luchtkwaliteit in de directe omgeving van de planlocatie leidt niet tot relevante milieueffecten. Gelet op de omvang van het plan draagt het project slechts 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit.
E.	Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect	De effecten duren zo lang het projectgebied als zodanig in gebruik is. De effecten zijn uitsluitend omkeerbaar door het gebruik te beëindigen.
F.	Cumulatie van effecten met effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten	Cumulatie van effecten kunnen optreden ten aanzien van verkeer, geluid en luchtkwaliteit. Omdat in de omgeving of op locaties die op dezelfde wegen ontsluiten, geen andere (verkeersaantrekkende) ontwikkelingen zijn voorzien, is er geen cumulatie van effecten.
G.	Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.	Omdat de ontwikkeling nauwelijks (milieu)effecten heeft op de omgeving, is het treffen van maatregelen om de effecten doeltreffende te verminderen niet aan de orde.

6. Conclusie

Uit een integrale beoordeling van de milieueffecten gelet op de aanvraag en de selectiecriteria uit bijlage III m.e.r.-richtlijn (in onderlinge samenhang beschouwd) wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het opstellen van een milieueffectrapportage (MER) is daardoor niet noodzakelijk.

Bijlage 8 Nota zienswijzen



Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan 'Nolleweg Melissant'

Datum: 04-05-2023

Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant

Inhoud

1. Leeswijzer
2. Gevolgde procedure
3. Lijst van reclamanten en vooroverlegpartners
4. Samenvatting inhoud zienswijzen en vooroverlegreacties en reactie van de gemeente
5. Lijst van (ambtshalve) wijzigingen

1. Leeswijzer

In de hierna volgende hoofdstukken worden de door indieners van zienswijzen en overlegpartners gegeven reacties behandeld. Hoofdstuk 2 zet de gevolgde procedure uiteen. In hoofdstuk 3 is de (geanonimiseerde) lijst van indieners van zienswijzen en overlegpartners opgenomen. In dit hoofdstuk wordt ook getoetst of de ingediende reacties aan alle formele eisen voldoen en dus ontvankelijk zijn. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 de reacties kort samengevat en wordt inhoudelijk op de reacties ingegaan.

Tot slot is in hoofdstuk 5 aangegeven op welke punten het plan aangepast zal worden.

2. Gevolgde procedure

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Goeree-Overflakkee heeft het ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant met planidentificatie NL.IMRO.1924.MLSNolleweg-BP20 vrijgegeven voor terinzagelegging. De bekendmaking van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan heeft gestaan in het Gemeenteblad van 13 december 2022 (Gemeenteblad J2022, 551677). De bekendmaking is ook geplaatst op de website van de gemeente Goeree-Overflakkee.

Het plan heeft ter inzage gelegen van 14 december 2022 tot en met 24 januari 2023. Het plan is ook toegezonden aan de vooroverlegpartners Waterschap Hollandse Delta, Provincie, VRR en DCMR. Tijdens de termijn van terinzagelegging kon iedereen zowel schriftelijk als mondeling een inspraakreactie indienen.

Tevens heeft tijdens deze periode van terinzagelegging op 19 januari 2023 een informatieavond plaatsgevonden in Melishof waarbij de plannen zijn gepresenteerd en er gelegenheid is geweest voor het stellen van vragen. Vooruitlopend hierop heeft op 1 februari 2022 een digitale bijeenkomst plaatsgevonden waarin de toen voorliggende plannen ten aanzien van de ontwikkeling reeds zijn toegelicht

3. Geanonimiseerde lijst van indieners van zienswijzen en overlegpartners

In totaal zijn 6 zienswijzen ontvangen en 1 overlegreactie. Omwille van de privacy zijn indieners van zienswijzen geanonimiseerd. Gegevens van indieners van zienswijzen zijn in een niet-openbare lijst opgenomen.

Ontvankelijkheid

Zes zienswijzen zijn binnen de gestelde termijn van 6 weken ingediend. Hiermee zijn deze zienswijzen ontvankelijk en meegenomen in de beantwoording. Er is 1 vooroverlegreactie ingekomen, deze is buiten de termijn van de terinzagelegging ontvangen en is ambtshalve meegenomen in de nota.

Zienswijze

Indiener	Datum	Registratie
Reclamant 1	4 januari 2023	Z-21-137984
Reclamant 2	24 januari 2023	
Reclamant 3		
Reclamant 4	24 januari 2023	234849/Z-23-150195
Reclamant 5		
Reclamant 6	23 januari 2023 /	234818/Z-23-150195

Overleg reactie

Waterschap Hollandse Delta	31 januari 2023	235191
----------------------------	-----------------	--------

4. Samenvatting zienswijzen en vooroverlegreacties en de reactie van de gemeente

4.1 Vooroverleg

Resultaten vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening.

Hieronder volgt een samenvatting van de ontvangen vooroverlegreacties van de vooroverlegpartners, de reactie van de gemeente hierop en wordt geconcludeerd of de reactie leidt tot aanpassing van het plan:

Vooroverlegreactie	Reactie	Conclusie
1. Waterschap Hollandse Delta		

Datum: 04-05-2023

Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant

	Aangegeven wordt dat werken in- en nabij waterstaatwerken op grond van de Keur van het waterschap Hollandse Delta 2014 vergunningplichtig zijn. De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor het aanvragen van de watervergunning. Vooralsnog wordt er negatief geadviseerd over de compensatiemaatregelen in wegsloot W05269, omdat deze wegsloot in beheer is bij het WSHD. Daarnaast is er in het plangebied voldoende ruimte om watercompensatie plaats te laten vinden.	Na de bestemmingsplanprocedure, zal voorafgaand aan de werkzaamheden de benodigde watervergunningen door de initiatiefnemer worden aangevraagd. In dat kader zal door initiatiefnemer nader overleg plegen over de compensatiemaatregelen. Gezien het te realiseren woningbouwprogramma binnen het plangebied, is het niet mogelijk om binnen het plangebied watercompensatie te realiseren, zonder de kwaliteit van de woonpercelen te niet te laten gaan. Hierover heeft overleg plaatsgevonden met het Waterschap waarbij is aangegeven, dat de voorgestelde watercompensatie alsnog akkoord is. De toelichting zal op dit punt worden aangevuld.	Naar aanleiding van deze vooroverlegreactie wordt de toelichting aangevuld.
--	---	---	--

4.2 Zienswijzen

Hieronder volgt een samenvatting van de ontvangen zienswijzen, de reactie van de gemeente hierop en wordt geconcludeerd of de zienswijze leidt tot aanpassing van het plan:

Zienswijze		Reactie	Conclusie
1	Reclamant 1, ontvangen 4 januari 2023		
1A	Zorgen worden geuit over de verkeersveiligheid en de afwikkeling van het gemotoriseerd verkeer vanuit het plangebied. Volgens reclamant heeft de Bernhardstraat een te smal wegprofiel, ook ter plaatse van de voorziene aansluiting op deze straat. Gevreesd wordt dat de problemen ter plaatse van de Julianaweg ook zullen toenemen. Verzocht wordt om ontsluiting via de Nolleweg te onderzoeken en ter plaatse eenrichtingsverkeer in overweging te nemen.	De Bernhardstraat is een erftoegangsweg met een verhardingsbreedte van 6,30 meter. Door op straat geparkeerde auto's blijft er nog 4,30 meter over als verkeersruimte. De intensiteit op de Bernhardstraat is beperkt omdat er nagenoeg geen doorgaand verkeer is, gezien de ligging van de straat. Door de ontwikkeling zal de verkeersintensiteit ter plaatse van de Bernhardstraat in beperkte mate toenemen. De toename in verkeer met 243 voertuigen per	De zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan voor wat betreft het toevoegen van een Notitie verkeer als bijlage bij de toelichting.

Datum: 04-05-2023

Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant

		etmaal en een piek van 25 voertuigen in de spitsperiode zal niet voor problemen zorgen gerelateerd aan het verkeer in de Bernhardstraat. De beperkte breedte van de straat door geparkeerde auto's zorgt voor een snelheidsremmend effect. Rekening houdend met het verwachte verkeer is dit, in combinatie met de bestaande drempels, voldoende om de verkeerssnelheid beperkt te houden. Voor eenrichtingsverkeer is de Bernhardstraat te breed, waardoor de verkeerssnelheid (en daarmee overlast) zou toenemen. Voordat de Bernhardstraat goed zou functioneren met eenrichtingsverkeer, zou de straat opnieuw heringericht moeten worden. Dit is daarom geen doelmatige maatregel. Bij de toelichting van het bestemmingsplan is een Notitie verkeer toegevoegd waarin dit nader wordt onderbouwd.	
1B	Ten westen van het plangebied is een honden uitlaatveld gelegen. Dit veld is nu onder andere te bereiken via een pad gelegen achter de woningen Fabiusstraat 1 t/m 7. Dit is in de toekomst niet meer mogelijk, omdat het pad alleen toegankelijk blijft voor eigenaren van de woningen. Verzocht wordt in het plan een extra toegang te realiseren tot het uitlaatveld.	Zowel elders in de Fabiusstraat, als aan de andere zijde van het plangebied is er toegang tot het honden uitlaatveld. Hiermee blijft het uitlaatveld toegankelijk.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
1C	Gevraagd wordt voor aandacht van een goede beheerconstructie van het woongebouw met huurappartementen.	Een deel van de woningen zal verhuurd worden door een woningcorporatie. Voor die woningen zal de corporatie het beheer op zich nemen.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
2. Reclamant 2, ontvangen 24 januari 2023			
2A	Reclamant geeft aan dat het aantal verkeersbewegingen in de Bernhardstraat nu al hoog	De Bernhardstraat is een erftoegangsweg met een verhardingsbreedte van 6,30 meter. Door op straat	De zienswijze leidt tot aanpassing van het

Datum: 04-05-2023

Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant

	is en voor overlast zorgt. De huidige drempel in de straat zorgt voor trillingen. Dit zal als gevolg van het plan toenemen. Verzocht wordt om te onderzoeken of het mogelijk is om eenrichtingsverkeer in te stellen, waarbij men bij de Bernhardstraat in rijdt en bij de Pieterstraat eruit.	geparkeerde auto's blijft er nog 4,30 meter over als verkeersruimte. De intensiteit op de Bernhardstraat is beperkt omdat er nagenoeg geen doorgaand verkeer is, gezien de ligging van de straat. Door de ontwikkeling zal de verkeersintensiteit ter plaatse van de Bernhardstraat in beperkte mate toenemen. De toename in verkeer met 243 voertuigen per etmaal en een piek van 25 voertuigen in de spitsperiode zal niet voor problemen zorgen gerelateerd aan het verkeer in de Bernhardstraat. De beperkte breedte van de straat door geparkeerde auto's zorgt voor een snelheidsremmend effect. Rekening houdend met het verwachte verkeer is dit, in combinatie met de bestaande drempels, voldoende om de verkeerssnelheid beperkt te houden. Voor eenrichtingsverkeer is de Bernhardstraat te breed, waardoor de verkeerssnelheid (en daarmee overlast) zou toenemen. Voordat de Bernhardstraat goed zou functioneren met eenrichtingsverkeer, zou de straat opnieuw heringericht moeten worden. Dit is daarom geen doelmatige maatregel. Bij de toelichting van het bestemmingsplan is een Notitie verkeer toegevoegd waarin dit nader wordt onderbouwd.	bestemmingsplan voor wat betreft het toevoegen van een Notitie verkeer als bijlage bij de toelichting.
2B	Gevraagd wordt wanneer de rioleringswerkzaamheden in de Bernhardstraat gepland zijn en of daarbij ook wijzigingen aan de weg te verwachten zijn.	De rioolwerkzaamheden aan de Bernhardstraat betreffen werkzaamheden die geen relatie hebben met het bestemmingsplan 'Nolleweg, Melissant'. In het kader van de beantwoording van de zienswijzen, verwijzen wij u naar de gemeentelijke website. Onder 'Wonen en omgeving' en 'Werkzaamheden openbare ruimte' is informatie te	

		vinden over de rioleringswerkzaamheden. Daar is ook een inrichtingstekening te vinden en contactinformatie voor vragen.	
3. Reclamant 3, ontvangen DATUM			
3A	Verzocht wordt om snelheidsbeperkte maatregelen te nemen door middel van wegversmallingen met verkeersdrempels ten aanzien van de verkeersveiligheid.	De Bernhardstraat is een erftoegangsweg met een verhardingsbreedte van 6,30 meter. Door op straat geparkeerde auto's blijft er nog 4,30 meter over als verkeersruimte. Door de ontwikkeling zal de verkeersintensiteit ter plaatse van de Bernhardstraat in beperkte mate toenemen. De toename in verkeer met 243 voertuigen per etmaal en een piek van 25 voertuigen in de spitsperiode zal niet voor problemen zorgen gerelateerd aan het verkeer in de Bernhardstraat. De beperkte breedte van de straat door geparkeerde auto's zorgt voor een snelheidsremmend effect. Rekening houdend met het verwachte verkeer is dit, in combinatie met de bestaande drempels, voldoende om de verkeerssnelheid beperkt te houden en de verkeersveiligheid te borgen. Bij de toelichting van het bestemmingsplan is een Notitie verkeer toegevoegd waarin dit nader wordt onderbouwd.	De zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan voor wat betreft het toevoegen van een Notitie verkeer als bijlage bij de toelichting.
3B	Verzocht wordt de ontsluiting van het bouwverkeer te laten plaatsvinden via de Nolleweg in plaats van de Bernhardstraat.	De route van het bouwverkeer wordt bepaald in overleg met de aannemer. Vooralsnog is het voornemen de route van het bouwverkeer via de Noorddijk en de Nolleweg te laten verlopen.	Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
4. Reclamant 4, ontvangen 24 januari 2023			
4A	Reclamant geeft aan, dat de ontwikkeling een mooi	De Nolleweg is een smalle erftoegangsweg. De weg	De zienswijze leidt tot

Datum: 04-05-2023

Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant

	plan is en een goede uitbreiding voor het dorp. Daarbij vraagt hij aandacht voor de Nolleweg. Reclamant is van mening dat de Nolleweg te smal is voor het beoogde verkeer in combinatie met vrachtverkeer (o.a. RAD) en als wandelroute. Verzocht wordt de vrije kavels verder van de weg aan te leggen en de Nolleweg te verbreden, zodat er voldoende ruimte is voor wandelaars en fietsers.	heeft een verhardingsbreedte van circa 3 meter en er is geen sprake van bermverharding. Met uitzondering van een aantal woningen liggen er geen bestemmingen aan de weg, waardoor de intensiteit zeer laag is. De toename in verkeer van 99 voertuigen per etmaal en een piek van 10 voertuigen in de spitsperiode, zorgt niet voor problemen op de Nolleweg. In de toekomstige situatie heeft elk van de twaalf vrijstaande woningen een oprit. Omdat de afstand tussen de opritten kort is, kan verkeer de opritten gebruiken om uit te wijken en passerend verkeer door te laten. De verkeerssnelheid blijft hierdoor beperkt, wat gunstig is voor de verkeersveiligheid. De huidige inrichting blijft daarom vooralsnog gehandhaafd. Bij de toelichting van het bestemmingsplan is een Notitie verkeer toegevoegd waarin dit nader wordt onderbouwd.	aanpassing van het bestemmingsplan voor wat betreft het toevoegen van een Notitie verkeer als bijlage bij de toelichting.
4B	In het bodemonderzoek wordt aangegeven dat één monster licht verontreinigd is met cadmium en PCB. Daarnaast is het grondwater verontreinigd met xylenen. Reclamant geeft aan dat voor het afvoeren van grond afkomstig van het plangebied de eisen en het beleid van de gemeente in acht moeten worden genomen.	In het betreffende mengmonster is een geringe overschrijding aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Ook in het grondwater is slechts een licht verhoogd gehalte aangetroffen welke geen risico's oplevert voor de volksgezondheid en/of het milieu. Daarmee vormen de resultaten van het onderzoek geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. Bij het afvoeren van grond zullen de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht worden genomen.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
4C	Gevraagd wordt hoe de aan- en afvoer van leidingen en kabels lopen en waar sluiten deze op aan.	De initiatiefnemer zal, alvorens over te gaan tot planrealisatie, in overleg treden met de	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het

	Bijvoorbeeld het hemelwaterafvoerriool van de vrije kavels. Daarnaast het verzoek extra plastic- en glascontainers te plaatsen.	nutsbedrijven alsmede de afdeling Leefbaarheid & Wijk ten einde te komen tot een tracé ten behoeve van de kabels en leidingen. Het verzoek omtrent de containers is voorgelegd aan de afdeling Leefbaarheid & Wijk.	bestemmingsplan.
5. Reclamant 5, ontvangen DATUM			
5A	Zorgen worden geuit over de verkeerstoename in de Bernhardstraat en Fabiusstraat als gevolg van de rijwoning in het plan. Verzocht wordt om de Nolleweg te verbreden en het verkeer via die kant de ontsluiten. Mocht er geen andere optie zijn, dan zou reclamant graag verkeersbeperkende maatregelen in de huidige straten zien.	De Bernhardstraat is een erftoegangsweg met een verhardingsbreedte van 6,30 meter. Door op straat geparkeerde auto's blijft er nog 4,30 meter over als verkeersruimte. . Door de ontwikkeling zal de verkeersintensiteit ter plaatse van de Bernhardstraat in beperkte mate toenemen. De toename in verkeer met 243 voertuigen per etmaal en een piek van 25 voertuigen in de spitsperiode zal niet voor problemen zorgen gerelateerd aan het verkeer in de Bernhardstraat. De beperkte breedte van de straat door geparkeerde auto's zorgt voor een snelheidsremmend effect. Rekening houdend met het verwachte verkeer is dit, in combinatie met de bestaande drempels, voldoende om de verkeerssnelheid beperkt te houden en de verkeersveiligheid te borgen. De Nolleweg is een smalle erftoegangsweg. De weg heeft een verhardingsbreedte van circa 3 meter en er is geen sprake van bermverharding. De breedte is niet voldoende voor autoverkeer om elk aar te passeren zonder in de berm te rijden. Desondanks is het niet wenselijk om de Nolleweg te verbreden. De inritten van de toekomstige woningen zorgen voor voldoende ruimte voor autoverkeer om uit te	De zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan voor wat betreft het toevoegen van een Notitie verkeer als bijlage bij de toelichting.

Datum: 04-05-2023

Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant

		wijken en passerend verkeer door te laten gaan. De verkeerssnelheid blijft hierdoor beperkt, wat gunstig is voor de verkeersveiligheid. Bij de toelichting van het bestemmingsplan is een Notitie verkeer toegevoegd waarin dit nader wordt onderbouwd.	
5B	Gevraagd wordt wat de route wordt van het bouwverkeer. Via de Bernardstraat/Fabiusstraat zal voor groot verkeer een uitdaging worden en er ligt net nieuwe bestrating in.	De route van het bouwverkeer wordt bepaald in overleg met de aannemer. Vooralsnog is het voornemen de route van het bouwverkeer via de Noorddijk en de Nolleweg te laten verlopen.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
5C	Gevraagd wordt of er in het plan voldoende parkeerruimte is voor bewoners en eventueel bezoekers. In de straten Bernardstraat en Fabiusstraat zijn nu al parkeerproblemen.	De parkeerbehoefte van de woningen is berekend aan de hand van de parkeerrichtlijnen uit de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van het kennisplatform CROW. Deze richtlijnen worden in Nederland gehanteerd om te bepalen hoeveel parkeerplaatsen er aangelegd dienen te worden. In paragraaf 4.10 'Verkeer en parkeren' van de toelichting behorende bij het bestemmingsplan is dit nader toegelicht en is de berekening weergegeven. Hierbij is rekening gehouden met een gemiddelde parkeernorm per woning. Ten behoeve van de rijwoningen en beneden-bovenwoningen dienen op basis hiervan 71 parkeerplaatsen te worden aangelegd. Dit is inclusief bezoekers-parkeren. Er worden 72 parkeerplaatsen aangelegd, waardoor binnen het plangebied voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid. Parkeeroverlast in de Bernhardstraat en Fabiusstraat als gevolg van de ontwikkeling is daardoor niet aannemelijk.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
5D	In verband met uitzicht vanuit de woning van reclamant wordt gevraagd of er in de nieuwe wijk	De percelen langs de Nolleweg betreffen onder andere diepe percelen van circa 1.000 m ² . De	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het

	voldoende groen wordt gerealiseerd.	verwachting is dat deze percelen grotendeels groen worden ingericht. Ter plaatse van de rijwoningen en beneden-bovenwoningen heeft het plan een grotere dichtheid gekregen vanwege het beleid van de provincie en de gemeente om in het plan voldoende sociale huurwoningen en betaalbare woningen te realiseren. Hierdoor is binnen het plan geen ruimte voor een grootschalige groenvoorziening. Met de inrichting van het stratenprofiel wordt echter wel zoveel mogelijk in openbaar groen voorzien, door middel van het aanplanten van bomen en de aanleg van groenstroken. Vanwege de ligging van het plangebied direct naast een grote groenvoorziening, wordt een groenvoorziening binnen het plangebied niet noodzakelijk geacht.	bestemmingsplan.
5E	Gevraagd wordt waarom in het plan niet voorzien wordt in twee-onder-één-kapwoningen in verband met doorstroming uit een eengezinswoning naar een iets grotere woning.	Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is er voor gekozen om de bestaande bebouwingsstructuur langs de Nolleweg met vrijstaande woningen op dezelfde manier door te trekken in het plangebied, zodat hier een eenduidig stedenbouwkundig beeld ontstaat. Zoals ook onder d is aangegeven, is vanuit het beleid van de provincie en de gemeente de voorwaarde gesteld om voldoende sociale huurwoningen en betaalbare woningen te realiseren, omdat op dit moment hier grote behoefte aan is. Om die reden is voorzien in rijwoningen en beneden-bovenwoningen en bevat dit plan geen twee-onder-één-kapwoningen.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
6.	Reclamant 6, ontvangen 23 januari 2023		

Datum: 04-05-2023

Nota van zienswijzen ontwerpbestemmingsplan Nolleweg Melissant

6A	Er heeft onvoldoende participatie plaatsgevonden met de omliggende eigenaren en aanliggende bewoners over het plan.	Voor het bestemmingsplan wordt de uniforme voorbereidingsprocedure gevolgd, zoals deze wettelijk geldt voor het vaststellen van bestemmingsplannen. Het ontwerpbestemmingsplan heeft in dat kader zes weken ter inzage gelegen. De aankondiging van deze terinzagelegging is op 13 december 2022 gepubliceerd in het Gemeentebblad. Tevens heeft tijdens deze periode van terinzagelegging op 19 januari 2023 een informatieavond plaatsgevonden in Melishof waarbij de plannen zijn gepresenteerd en er gelegenheid is geweest voor het stellen van vragen. Vooruitlopend hierop heeft op 1 februari 2022 een digitale bijeenkomst plaatsgevonden waarin de toen voorliggende plannen ten aanzien van de ontwikkeling reeds zijn toegelicht. Daarmee zijn wij van mening dat het plan op een juiste manier is voorbereid en dat er meerdere momenten en gelegenheden zijn geweest om kennis te kunnen nemen van het plan.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
6B	In het beleidskader wordt gerefereerd aan de ambities voor de landschappelijke afronding van het dorp door rekening te houden met landschappelijke waardevolle elementen, zoals dijken en kreken en een groene inrichting van de dorpsrand. Reclamant is van mening dat in het ontwerp onvoldoende tegemoet worden gekomen aan deze ambities. Het plan zet in op een natuurlijke dorpsrand ter hoogte van de Nolleweg. Het perceel tussen de Nolleweg en de Nollledijk raakt daarmee ingesloten tussen de dorpsrand en de	Het plan 'Nolleweg Melissant' zoals dat nu voorligt betreft een op zichzelf staand plan. Kijkend naar de huidige ruimtelijke structuur van Melissant vormt de voorgenomen invulling van het plangebied een logische uitbreiding van de kern Melissant. Daarbij wordt aangesloten op de bestaande stedenbouwkundige structuur van rijwoningen in het verlengde van de Bernhardstraat en vrijstaande woningen in aansluiting op de bestaande vrijstaande woningen aan de Nolleweg. Een	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

	Nolledijk. Door de inzet op vrijstaande woningen wordt verschuiving van deze dorpsrand richting de Nolledijk ten onrechte bemoeilijkt. De Nolledijk zou als de landschappelijke afronding van de dorpsrand moeten worden gezien in plaats van de Nolleweg. Het plan zou meer ruimte moeten bieden voor nadere uitbreiding van de dorpskern naar de Nolledijk.	verdere uitbreiding tussen de Nolleweg en de Nolledijk is niet ondenkbaar, maar deze uitbreiding betreft dan een grootschaligere gebiedsontwikkeling waarvoor in samenspraak met diverse stakeholders een integrale gebiedsvisie voor zal moeten worden opgesteld. Tevens zal deze ontwikkeling op basis van het provinciaal beleid opgenomen moeten worden op de 3 ha kaart. Mocht deze uitbreiding er niet komen, dient er ook nu met dit plan sprake te zijn van een goede landschappelijke dorpsafronding.	
6C	Er wordt in het plan onvoldoende gemotiveerd waarom het plan past binnen de eilandvisie Goeree-Overflakkee. De zes thema's met toetsvragen worden te summier behandeld. Met name de thema's 'Maatschappelijke balans', 'kwaliteit van leven en van groei', 'innovatie' en 'verbindingen'. In het plan wordt geen ruimte gereserveerd voor maatschappelijke voorzieningen, sociale ontmoetingsplaatsen, groenvoorzieningen en dergelijke. Ook wordt de toegankelijkheid van het plangebied bemoeilijkt door de instandhouding van de Nolleweg in diens huidige hoedanigheid.	Het plan speelt in op de huidige behoefte aan woningbouw in onder andere het betaalbare segment. In de toelichting van het bestemmingsplan is ten aanzien van de eilandvisie daarbij aangegeven, dat aangesloten wordt bij de bestaande structuren van de kern Melissant. Daarbij wordt de identiteit van de kern Melissant en de eilanditeit behouden. Gezien de huidige woningbouwopgave, de schaal van de kern Melissant en het plangebied grenzend aan een grote groenvoorziening met onder andere een hondenuitlaatveld en diverse speelvoorzieningen, zien wij hier in dit plan geen aanleiding om bijvoorbeeld ook hier een groenvoorziening aan te leggen. Vanuit het plangebied is er een direct verbinding naar deze groenvoorziening. De toetsvraag innovatie ziet hoofdzakelijk op bedrijvigheid en onderwijs en is voor dit woningbouwplan niet van toepassing. Verbindingen	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

		worden behouden doordat het woningaanbod in Melissant wordt vergroot en daardoor meer gelegenheid wordt geboden om in Melissant te kunnen gaan of blijven wonen. Ten aanzien van de bereikbaarheid wordt verwezen naar het antwoord onder g.	
6D	In het ontwerpbestemmingsplan wordt gesteld dat er geen richtafstanden gelden aan agrarische gronden zonder bebouwing. Dit is volgens reclamant onjuist. Er is geen rekening gehouden met het gebruik van deze gronden bij het bepalen van de richtafstanden. Aandacht dient te worden besteed aan de aspecten geur en spuitzones, waardoor het denkbaar is dat de aanwezigheid van woningen binnen 50 meter van bouwland de mogelijkheden van het bedrijf negatief beïnvloedt.	Ten aanzien van milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. De richtafstanden voor bedrijfsactiviteiten die in deze publicatie zijn opgenomen, zijn algemeen geaccepteerde richtafstanden ten aanzien van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. Ten aanzien van agrarische activiteiten zijn uitsluitend richtafstanden opgenomen voor agrarische bedrijfsgebouwen, tuinbouwbedrijven met gebouwen en/of kassen, champignonkwekerijen, bloembollendroog- en prepareerbedrijven, witlofkwekerijen en veehouderijen. Van reguliere akkerbouwgronden wordt gesteld, dat deze niet zodanige overlast veroorzaken, dat hiervoor richtlijnen nodig zijn. Ten aanzien van de spuitzone, gaan wij ervan uit dat reclamant hiermee op de spuitzone van een boomgaard doelt. Het is juist dat voor boomgaarden een spuitzone van 50 meter geldt in verband met het opgaand spuiten van de bomen. Akkerbouwgronden worden neerwaarts bespoten waardoor de drift van gewasbeschermingsmiddelen vele malen kleiner is en daardoor verwaarloosbaar. Dat reclamant door de woningbouw wordt belemmerd in zijn bedrijfsvoering, onderschrijven wij	

		daarom niet.	
6E	Aangegeven wordt dat het 30 km/u gedeelte van de Nolleweg en de nieuwe ontsluiting van de Bernhardstraat niet in het akoestisch onderzoek zijn betrokken, omdat deze wegen een te lage verkeersintensiteit zouden hebben. Deze lage intensiteit wordt niet onderbouwd en is niet aannemelijk gelet op de berekende verkeersgeneratie van het ontwerpbestemmingsplan. Op grond van de jurisprudentie dienen ook deze wegen in het akoestisch onderzoek te worden betrokken.	Het is juist dat op basis van jurisprudentie 30 km/u wegen betrokken dienen te worden in het akoestisch onderzoek in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Dit wil niet zeggen, dat deze ook meegenomen moet worden in het rekenmodel. De wegen zijn in het onderzoek betrokken door de aard van de wegen te beoordelen. Hierbij is geconstateerd dat het 30 km/u gedeelte van de Nolleweg op een grote afstand van circa 75 meter ligt en uitsluitend toegankelijk is voor bestemmingsverkeer waardoor er een lage verkeersintensiteit is. Daarmee wordt dat wegvak niet relevant geacht voor de planlocatie. De doortrekking van de Bernhardstraat wordt een doodlopende straat. Om die reden zal ook hier de verkeersintensiteit zodanig laag zijn, dat dit geen effect heeft op de geluidsbelasting op de woningen.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
6F	In de AERIUS-berekening zijn gegevens als uitgangspunt genomen, zonder enige onderbouwing. De input dient deugdelijk te worden onderbouwd. De kans is aanwezig dat de fases van het bouwrijp maken van het gebied en het bouwen in hetzelfde jaar zullen plaatsvinden. Dit heeft invloed op de uitkomst van de berekening. Ook het aantal verplaatsingen wordt niet onderbouwd.	In de AERIUS-berekening zijn voor de realisatiefase realistische aannames gedaan. In dit stadium is er nog geen aannemer geselecteerd en zijn er dus nog geen inschattingen van de aannemer beschikbaar. Het is voorts gebruikelijk om een realistische aanname te doen. In de notitie van de stikstofberekening is aangegeven, van welke aantallen per woning is uitgegaan. Afhankelijk van de doorlooptijd van de juridische procedure is het inderdaad mogelijk dat enkele werkzaamheden in een andere periode wordt uitgevoerd, dan waarvan in de berekening is uitgegaan. De	De zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan voor wat betreft het actualiseren van de stikstofberekening.

		stikstofberekening is naar aanleiding van het beschikbaar komen van een nieuwe versie van de AERIUS-calculator geactualiseerd. Hierbij is het intern salderen toegepast en is als worstcase-situatie gerekend met zowel het bouwrijp maken als het bouwen van de woningen in één jaar tijd. Overigens is gezien het aantal te realiseren woningen niet aannemelijk dat beide activiteiten binnen één jaar volledig afgerond kunnen worden. De verkeersgeneratie is gebaseerd op de berekende verkeersgeneratie uit paragraaf 4.10 van de toelichting. In die paragraaf is onderbouwd hoe deze verkeersgeneratie is bepaald. Namelijk aan de hand van de CROW-richtlijnen.	
6G	Getwijfeld wordt aan de onderbouwing dat het pan voldoet aan de eisen van een goede ontsluiting en parkeergelegenheid. De Nolleweg is een zeer smalle landbouwweg die uitsluitend bereikbaar is voor bestemmingsverkeer en langzaamverkeer, terwijl de verkeersgeneratie 342 motorvoertuigen zal bedragen. Daarnaast wordt de Nolleweg beter bereikbaar door de langzaamverkeersverbinding.	De verkeersgeneratie van 342 motorvoertuigen per etmaal betreft de totale verkeersgeneratie van het gehele plan. Het plan bestaat uit twee deelgebieden die elk anders worden ontsloten. Tussen de deelgebied is geen verbinding aanwezig voor autoverkeer. De verkeersgeneratie van de 12 vrijstaande woningen bedraagt afgerond 99 motorvoertuigen per etmaal. De Nolleweg is een smalle erftoegangsweg. De weg heeft een verhardingsbreedte van circa 3 meter en er is geen sprake van bermverharding. Met uitzondering van een aantal woningen liggen er geen bestemmingen aan de weg, waardoor de intensiteit zeer laag is. De toename in verkeer van 99 voertuigen per etmaal en een piek van 10 voertuigen in de spitsperiode, zorgt niet voor problemen op de Nolleweg. In de toekomstige situatie heeft elk van de twaalf	De zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan voor wat betreft het toevoegen van een Notitie verkeer als bijlage bij de toelichting.

		vrijstaande woningen een oprit. Omdat de afstand tussen de opritten kort is, kan verkeer de opritten gebruiken om uit te wijken en passerend verkeer door te laten. De verkeerssnelheid blijft hierdoor beperkt, wat gunstig is voor de verkeersveiligheid. De huidige inrichting blijft daarom vooralsnog gehandhaafd. Bij de toelichting van het bestemmingsplan is een Notitie verkeer toegevoegd waarin dit nader wordt onderbouwd.	
6H	In het plan wordt geconstateerd dat door de hoge woningdichtheid onvoldoende ruimte is om binnen het plangebied watercompensatie te realiseren. Dit is niet onderbouwd.	Het plan heeft een grotere dichtheid gekregen vanwege het beleid van de provincie en de gemeente om in het plan voldoende sociale huurwoningen en betaalbare woningen te realiseren. Daarnaast is het vanuit stedenbouwkundig oogpunt wenselijk om aan de Nolleweg zoveel mogelijk de bestaande structuur van ruime kavels met vrijstaande woningen door te trekken. Hierdoor is binnen het plangebied geen ruimte meer voor de aanleg van de watercompensatie. Overigens is de voorwaarde vanuit het waterschap dat er binnen hetzelfde peilgebied de benodigde watercompensatie wordt gerealiseerd. Hieraan zal worden voldaan.	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
6I	In de planregels is van de vrijstaande woningen niet vastgelegd dat er twee parkeerplaatsen op eigen terrein dienen te worden aangelegd. Conform de CROW-richtlijn dienen de 12 vrijstaande woningen in totaal 27,6 parkeerplaatsen te hebben. In het ontwerp is rekening gehouden met twee parkeerplaatsen waarmee er slechts 24 parkeerplaatsen beschikbaar zijn.	Zoals ook zichtbaar op de inrichtingstekening is bij de vrijstaande woningen voldoende ruimte aanwezig om twee parkeerplaatsen naast elkaar te realiseren. Hiermee wordt voorzien in 24 parkeerplaatsen. Achter deze twee parkeerplaatsen is vervolgens nog ruimte aanwezig om een derde auto te parkeren van bijvoorbeeld een bezoeker. Hiermee kan op eigen terrein voorzien worden in	De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

		drie parkeerplaatsen. Hiermee wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein. In artikel 10.2 van de regels is vastgelegd dat voorzien moet worden in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of in de omgeving. Bij de verlening van de omgevingsvergunning wordt hieraan getoetst. Wij zijn van mening dat met de regeling in artikel 10.2 voldoende juridisch is geborgd, dat voorzien moet worden in voldoende parkeergelegenheid.	
6J	De belangen van reclamant worden in operationele en financiële zin geschaad. De realisatie van woningen aan de overzijde van de agrarische percelen van reclamant, zorgt voor beperkingen in zijn bedrijfsvoering. Tevens zal het door de toename van het verkeer lastiger zijn om de percelen met zware landbouwmachines te bereiken. Dit beïnvloedt ook de waarde van de percelen van reclamant.	Zoals ook in de beantwoording onder d is aangegeven, onderschrijven wij niet dat reclamant in zijn bedrijfsvoering wordt belemmerd. De bereikbaarheid van de agrarische percelen blijft ongewijzigd. Door de twaalf extra woningen, zal het verkeer in beperkte mate op de Nolleweg toenemen, maar zal ook het aantal inritten op de Nolleweg en daarmee het aantal passeermogelijkheden toenemen. Indien reclamant van mening is dat door het plan waardevermindering optreedt, kan na vaststelling van het bestemmingsplan een planschadeverzoek worden ingediend. In de regels is een bepaling toegevoegd dat toegangshekken toegestaan zijn op minimaal 2 meter afstand van de rand van de weg.	De zienswijze leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan voor wat betreft het opnemen van een regeling in de regels over de aan te houden afstand tussen een toegangshek en de rand van de weg/rijbaan.

5. Lijst van (ambtshalve) wijzigingen

In deze lijst staan de wijzigingen die overgenomen worden in het vast te stellen bestemmingsplan.

5.1 Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen/vooroverlegreacties

De toelichting wordt op de volgende punten aangepast:

- Paragraaf 4.9 'Natuur' wordt aangepast naar aanleiding van de geactualiseerde stikstofberekening. Bijlage 4 wordt vervangen door de geactualiseerde stikstofberekening.
- Paragraaf 4.10 'Verkeer en parkeren' wordt aangevuld met een verwijzing naar de in de bijlage opgenomen Notitie verkeer.
- Aan de bijlagen wordt de bijlage 'Notitie verkeer' toegevoegd.
- Paragraaf 4.11 'Water' wordt aangevuld met de tekst dat er overleg heeft plaatsgevonden met het Waterschap en dat het Waterschap akkoord is met de te realiseren watercompensatie.

De regels wordt op de volgende punten aangepast:

- In artikel 4.2.3 wordt de volgende regeling toegevoegd: dat de afstand van toegangshekken van woonpercelen tot de westelijke grens van de rijbaan van de openbare niet minder dan 2 m mag bedragen.

5.2 Ambtshalve wijzigingen

De toelichting wordt op de volgende punten aangepast:

- In paragraaf 3.2 'Provinciaal beleid' wordt de tekst ten aanzien van het provinciaal beleid geactualiseerd voor wat betreft de beschermingscategorie en de structuur van het gebied. Tevens wordt een alinea toegevoegd met de toetsing aan de kwaliteitskaart.
- In paragraaf 4.11 'Water' wordt de tekst ten aanzien van de voorwaardelijke verplichting aangepast naar aanleiding van de gewijzigde voorwaardelijke verplichting in artikel 10.3 van de regels.
- In paragraaf 5.2 'Maatschappelijke uitvoerbaarheid' wordt de tekst ten aanzien van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan geactualiseerd en er wordt een verwijzing toegevoegd naar de nota zienswijzen in de bijlage. De nota zienswijze wordt als bijlage toegevoegd.
- De Beeldkwaliteitsparagraaf in bijlage 1 wordt vervangen door een nieuwe versie van de beeldkwaliteitsparagraaf waarin de 2,5 meter zone ten aanzien van de rooilijn van de vrijstaande woningen is toegevoegd.
- Voor het overige worden ondergeschikte redactionele aanpassingen doorgevoerd.

De planregels worden op de volgende punten aangepast:

- In artikel 4.1.1 wordt onder b de volgende bepaling toegevoegd: 'ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' tevens voor gestapelde woningen'
- In artikel 4.2.1 wordt het volgende aan de bepaling onder a toegevoegd:
'met dien verstande dat:
 1. het aantal vrijstaande woningen maximaal 12 mag bedragen;
 2. het aantal aaneengebouwde woningen maximaal 40 mag bedragen;
 3. het aantal gestapelde woningen maximaal 20 mag bedragen;
- In artikel 4.3.2 wordt de tekst vervangen door de volgende bepaling: 'Een omgevingsvergunning voor het bouwen van een woning wordt uitsluitend verleend, indien voldaan wordt aan het beeldkwaliteitsplan, zoals opgenomen in Bijlage 1 bij deze regels.'
- In artikel 7.2 wordt de tekst vervangen door de volgende bepaling: 'Het is verboden om het gebruik van gronden en bouwwerken te wijzigen door het (laten) bewonen van een woning door meer dan één huishouden.'
- In artikel 10.3 wordt de tekst vervangen door de volgende bepaling: 'Het in gebruik nemen van woningen als bedoeld in artikel 4.1 is uitsluitend toegestaan, indien binnen het peilgebied voldoende waterberging is gerealiseerd naar evenredigheid van de toename van de alsdan gerealiseerde oppervlakteverharding middels bebouwing en terreinverharding, in overeenstemming met de Keur van het Waterschap Hollandse Delta. Voorts dient de watercompensatie duurzaam in stand te worden gehouden.'
- De Beeldkwaliteitsparagraaf in bijlage 1 wordt vervangen door een nieuwe versie van de beeldkwaliteitsparagraaf waarin de 2,5 meter zone ten aanzien van de rooilijn van de vrijstaande woningen is toegevoegd.

De verbeelding wordt op de volgende punten aangepast:

- Ter plaatse van de beneden-bovenwoningen wordt de aanduiding 'gestapeld' toegevoegd.
- De oostelijke grens van het bouwvlak wordt verlegd, zodat deze overeenkomt met de rooilijn uit het beeldkwaliteitsplan.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Nolleweg Melissant met identificatienummer NL.IMRO.1924.MLSNolleweg-BP30 van de gemeente **Goeree-Overflakkee**

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlagen.

1.3 aan- en uitbouw

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 aaneengebouwd

bebouwing welke wordt gekenmerkt door een rij van minimaal drie aan elkaar gebouwde hoofdgebouwen.

1.7 achtererfgebied

erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen.

1.8 ander bouwwerk

een bouwwerk, geen gebouw zijnde zonder dak.

1.9 bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.10 bebouwingsgebied

achtererfgebied alsmede de grond onder het hoofdgebouw, uitgezonderd de grond onder het oorspronkelijk hoofdgebouw.

1.11 bed&breakfast

het bieden van recreatief nachtverblijf, kortdurend, in de vorm van logies al dan niet met ontbijt, binnen een oorspronkelijk voor een andere functie gebouwd (deel van een) hoofdgebouw, aan- of uitbouw of bijgebouw.

1.12 bedrijfsmatige activiteiten (in of bij een woning)

het bedrijfsmatig verlenen van diensten – geen detailhandelsbedrijf zijnde – en ambachtelijke bedrijvigheid geheel of overwegend door middel van handwerk, waarbij de aard (voor wat betreft milieuplanologische hinder) en omvang van de bedrijfsactiviteiten zodanig is, dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving, zoals een kapper, bloemschikker en meubelmaker.

1.13 beroepsmatige activiteiten (in of bij een woning)

het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, medisch, juridisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen beroep dat door zijn aard en omvang in een woning kan worden uitgeoefend en dat geen onevenredige afbreuk doet aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving, zoals een advocaat, belastingconsulent, dierenarts, fysiotherapeut, huisarts, interieurarchitect, juridisch adviseur, kunstenaar, medisch specialist, notaris, psycholoog, registeraccountant, stedenbouwkundige, tandarts, tolk/vertaler.

1.14 bestaand

- a. t.a.v. bebouwing: bebouwing die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand is gekomen of tot stand zal komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
- b. t.a.v. gebruik: het gebruik van grond en opstallen, zoals legaal aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan.

1.15 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.16 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.17 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.18 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.19 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.20 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.21 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel.

1.22 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.23 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.24 carport/overkapping

een dakconstructie vrijstaand zonder wanden dan wel aan maximaal drie zijden begrensd door de gevels van belendende gebouwen.

1.25 dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie zich onder de noklijn bevindt en de voorzijde van de constructie binnen de gevel van het gebouw is gelegen.

1.26 dakvoet

het laagste punt van een schuin dak.

1.27 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.28 duurzaam gemeenschappelijke huishouding

een vaste groep van personen tussen wie een duurzame band bestaat die het enkel gezamenlijk bewonen van bepaalde woonruimte te boven gaat en die de bedoeling heeft bestendig voor onbepaalde tijd een huishouden te vormen, waarbij sprake is van een samenlevingswens tussen de personen die niet overwegend wordt bepaald door de beslissing om de betrokken woonruimte te delen.

1.29 eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond.

1.30 erker

hoekige of ronde uitbouw aan een gevel.

1.31 functie

doeleinden ten behoeve waarvan gebruik van gebouwen en/of gronden of aangewezen delen hiervan is toegestaan.

1.32 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.33 hoofdgebouw

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.34 hoofdverblijf

een gebouw of een deel van een gebouw dat fungeert als de vaste verblijfplaats van een persoon, hetgeen blijkt uit de basisregistratie personen (BRP).

1.35 huishouden

een alleenstaande of twee of meer personen die een duurzaam gemeenschappelijke huishouding (willen) voeren.

1.36 kantoor- en/of praktijkruimte

een aan een eengezinswoning gekoppelde ondergeschikte woonruimte in de woning ten behoeve van een of twee personen die een familieband hebben met de hoofdbewoner.

1.37 kelder

een geheel ondergronds gelegen ruimte, die is gesitueerd onder een bijbehorend bovengronds bouwwerk.

1.38 motorvoertuig

gemotoriseerd voertuig, niet zijnde een bromfiets, snorfiets, invalidevoertuig of tram.

1.39 ondergeschikte functie

functie die ondergeschikt is aan de hoofdfunctie.

1.40 overig bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.41 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.42 parkeerbehoefte

het aantal benodigde parkeerplaatsen per eenheid van een functie in een gebied.

1.43 parkeergelegenheid

een plek in het openbaar gebied of op eigen grond waar iemand zijn of haar motorvoertuig/(brom)fiets mag parkeren, dit kan zowel betaald als onbetaald zijn.

1.44 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van de kruin van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

1.45 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.46 voorgevelrooilijn

de lijn waarin de voorgevel van het hoofdgebouw is gelegen, alsmede het verlengde daarvan.

1.47 vrijstaand

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden niet in de perceelsgrens zijn gebouwd.

1.48 waterhuishoudkundige voorzieningen

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, gemalen, inlaten en voorzieningen ten behoeve van berging en infiltratie van hemelwater.

1.49 wonen

de huisvesting van één duurzaam huishouden dat het hoofdverblijf houdt op één dezelfde locatie gedurende tenminste 2/3 deel van een aaneengesloten periode van 6 maanden.

1.50 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk duurzaam huishouden als hoofdverblijf.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 afstand tot de zijdelingse perceelsgrens

de kortste afstand van het verticale vlak in de zijdelingse perceelsgrens tot enig punt van het op dat bouwperceel voorkomende bouwwerk.

2.2 de dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.4 de inhoud van een bouwwerk

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.5 de bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.6 de hoogte van een windturbine

Vanaf het peil tot aan de as van de windturbine.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Water

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. waterhuishoudkundige en waterstaatkundige doeleinden;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals bermen, taluds, bruggen en duikers voor kruisingen met wegverkeer.

3.2 Bouwregels

Ten aanzien van de in lid 3.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd, met dien verstande dat:

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen zijn niet toegestaan.

3.2.2 Overige bouwwerken

Voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van overige bouwwerken mag niet meer bedragen dan 5 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemeen

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen in de vorm van grondgebonden woningen;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' tevens voor gestapelde woningen;
- c. beroep aan huis;
- d. bedrijf aan huis (waaronder bed & breakfast);
- e. ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting' in ieder geval een weg ten behoeve van de ontsluitingsstructuur;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. paden en wegen en bijbehorende voorzieningen;
- h. groenvoorzieningen.

4.1.2 Ondergeschikte functies

- a. erven en tuinen;
- b. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op de in lid 4.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd, met dien verstande dat:

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen de volgende bepalingen gelden:

- a. het aantal woningen binnen de bestemming mag maximaal 52 bedragen, met dien verstande dat:
 1. het aantal vrijstaande woningen maximaal 12 mag bedragen;
 2. het aantal aaneengebouwde woningen maximaal 40 mag bedragen;
 3. het aantal gestapelde woingen maximaal 20 mag bedragen;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld', 'aaneengesloten' en 'vrijstaand' mogen hoofdgebouwen uitsluitend worden gebouwd in de aangegeven bebouwingstypologieën;
- c. hoofdgebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- d. de voorgevel van vrijstaande hoofdgebouwen wordt georiënteerd op de openbare weg;
- e. de afstand van een vrijstaand hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt minimaal 3 m;
- f. de goothoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste 6 m;
- g. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste 11 m;
- h. de goothoogte van hoofdgebouwen mag worden overschreden door dakkapellen, indien:
 1. de afstand tot de dakvoet, de nok en de zijanten van het dakvlak ten minste 0,5 m bedraagt;
 2. de breedte van de dakkapel, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, ten hoogste 2,2 m bedraagt;
 3. de breedte van de dakkapellen aan de voor- of zijkant van het hoofdgebouw ten hoogste 50% van het dakvlak bedraagt;
 4. de breedte van dakkapellen aan de achterkant van het hoofdgebouw ten hoogste 70% van het dakvlak bedraagt.

4.2.2 Bijgebouwen, aan- en uitbouwen en overkappingen

Voor het bouwen van bijgebouwen, aan- en uitbouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte van al dan niet met vergunning gebouwde bijbehorende bouwwerken in het bebouwingsgebied bedraagt niet meer dan:
 1. in geval van een bebouwingsgebied kleiner dan of gelijk aan 100 m²: 50% van dat bebouwingsgebied;
 2. in geval van een bebouwingsgebied groter dan 100 m² en kleiner dan of gelijk aan 300 m²: 50 m², vermeerderd met 20% van het deel van het bebouwingsgebied dat groter is dan 100 m²;

3. in geval van een bebouwingsgebied groter dan 300 m²: 90 m², vermeerderd met 10% van het deel van het bebouwingsgebied dat groter is dan 300 m², tot een maximum van in totaal 150 m².
- b. de goothoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw tot een maximum van 4 m;
- c. de goothoogte van bijgebouwen en overkappingen mag niet meer bedragen dan 3 m.

4.2.3 Andere bouwwerken

Voor het bouwen van andere bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen voor de voorgevelrooilijn mag niet meer bedragen dan 1 m;
- b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 m;
- c. de bouwhoogte van overige andere bouwwerken mag niet meer bedragen dan 5 m;
- d. de afstand tussen de westelijke grens van de rijbaan van de openbare weg en toegangshekken van woonpercelen met een vrijstaande woning mag niet minder bedragen dan 2 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten aan huis

Het gebruik van hoofdgebouwen alsmede aan- en uitbouwen voor beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten aan huis (waaronder bed & breakfast) is toegestaan als ondergeschikte activiteit bij de woonfunctie, waarbij de volgende bepalingen van toepassing zijn:

- a. de omvang van de activiteit mag niet meer bedragen dan 35% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de (woon)bebouwing tot een maximum van 50 m²;
- b. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken;
- c. detailhandel is niet toegestaan;
- d. de activiteit wordt uitgeoefend door de bewoner.

4.3.2 Voorwaardelijke bepaling beeldkwaliteitsplan

Een omgevingsvergunning voor het bouwen van een woning wordt uitsluitend verleend, indien voldaan wordt aan het beeldkwaliteitsplan, zoals opgenomen in Bijlage 1 bij deze regels.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Antidubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen ondergeschikte bouwdelen

6.1.1 Toepassing

De in deze regels opgenomen bepalingen ten aanzien van bouwgrenzen zijn niet van toepassing voor wat betreft overschrijdingen met betrekking tot:

- a. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
- b. plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen, schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, lichtkappen en technische ruimten, indien de overschrijding van de voorgevelbouwgrens niet meer dan 12 cm bedraagt;
- c. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken, overbouwingen, erkers, mits zij de voorgevelbouwgrens met niet meer dan 0,5 m overschrijden;
- d. voor de bouw van balkons of luifels dan wel, uitsluitend bij woningen op de verdiepingen, van galerijen, mits:
 1. de overschrijding niet meer bedraagt dan 2 m;
 2. de afstand tot de openbare weg niet minder dan 2 m mag bedragen, met uitzondering van galerijen, waarvan de afstand tot de openbare weg niet minder dan 0,5 m mag bedragen.
- e. ondergrondse funderingen en ondergrondse bouwwerken, voor zover deze de bouwgrens met niet meer dan 1 m overschrijden;
- f. hijsinrichtingen aan tot bewoning bestemde gebouwen, voor zover deze hijsinrichtingen in geen enkele stand de voorgevelbouwgrens met meer dan 1 m overschrijden.

6.1.2 Afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.1.1 voor het overschrijden van de aangegeven bouwgrenzen met ten hoogste 1,5 m, indien het overige ondergeschikte bouwdelen betreft, zoals:

- a. overbouwingen ten dienste van de verbinding van twee gebouwen;
- b. toegangen van bouwwerken;
- c. stoepen, stoeptreden, toegangsbruggen en funderingen;
- d. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, lichtkappen en technische ruimten;
- e. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
- f. balkons en galerijen;
- g. luifels, reclametoestellen en draagconstructies voor reclame;
- h. hijsinrichtingen, laadbruggen, stortgoten, stort- en zuigbuizen;
- i. kelderingen en kelderkoekoeken.

6.2 Vlaggenmasten, antennemasten en schoorstenen

Vlaggenmasten, antennemasten en schoorstenen, die deel uitmaken van een gebouw, mogen de voor dat gebouw toegestane maximale bouwhoogte met niet meer dan 5 m overschrijden.

6.3 Dakopbouwen t.b.v. noodtrappen, luchtbehandelings- en liftinstallaties

Dakopbouwen ten behoeve van noodtrappen, luchtbehandelings- en liftinstallaties mogen niet hoger zijn dan 3,5 m en mogen geen grotere oppervlakte hebben dan 40% van de vloeroppervlakte van de bovenste laag van het gebouw, waarop zij worden geplaatst.

6.4 Onderkeldering

6.4.1 Bouwregels

De planregels inzake de toelaatbaarheid, de aard, de omvang en de situering van gebouwen zijn in geval van ondergrondse bouw van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat deze uitsluitend is toegestaan met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. ondergrondse bouw is uitsluitend toegestaan onder de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen;
- b. gebouwd mag worden tussen peil en 3,5 m onder peil.

6.4.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.4.1 ten behoeve van ondergrondse bouw buiten de oppervlakte van bovengronds gelegen gebouwen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de hoogte van kelders bedraagt ten hoogste 10 cm beneden peil;
- b. de afstand tot de zijdelingse perceelgrens en de openbare weg bedraagt ten minste 1 m, met dien verstande dat in geval van kelderbouw in belendende percelen in de zijperceelgrens mag worden gebouwd;
- c. kelders mogen niet worden voorzien van een dakraam of lichtkoepel.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 **Strijdig gebruik**

Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan:

- a. het storten of lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen;
- b. het opslaan van goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan;
- c. het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan;
- d. het plaatsen of geplaatst houden van onderkomens;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken voor seksinrichtingen;

met uitzondering van:

1. vormen van gebruik, die verenigbaar zijn met het doel waarvoor de grond ingevolge de bestemming, de bestemmingsomschrijving en/of de overige regels mag worden gebruikt;
2. het opslaan van bouwmaterialen, puin en specie in verband met normaal onderhoud, dan wel ter verwezenlijking van de bestemming.

7.2 **Bewoning door één huishouden**

Het is verboden om het gebruik van gronden en bouwwerken te wijzigen door het (laten) bewonen van een woning door meer dan één huishouden.

7.3 **Afwijken bewoning door één huishouden**

Bij omgevingsvergunning kan door burgemeester en wethouders worden afgeweken van lid 7.2, indien:

- a. voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein dan wel beschikbaar is in de openbare ruimte, en;
- b. er geen onevenredige afbreuk doet aan de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende percelen, en;
- c. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de regels, en toestaan dat het bouwvlak of een aanduiding op de verbeelding in geringe mate wordt overschreden, tot een maximale afmeting van 3 m;
- c. de regels ten aanzien van de (bouw)hoogte van andere bouwwerken, en toestaan dat de bouwhoogte van andere bouwwerken wordt vergroot:
 1. ten behoeve van de bouw van waarschuwings- en/of communicatiemasten tot maximaal 50 m;
 2. ten behoeve van een vlaggenmast, speelvoorzieningen, een kunstwerk, beeldende kunst en dergelijke tot maximaal 15 m;
- d. ten behoeve van de bouw van overige andere bouwwerken tot maximaal 10 m;
- e. het oprichten van transformatorhuisjes, gemaalgebouwtjes en andere nutsgebouwtjes met een inhoud van ten hoogste 100 m³ en een goothoogte van ten hoogste 3 m;
- f. de situering en de begrenzing van bouwpercelen dan wel bouwvlakken, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken dat verschuivingen in verband met de ingekomen aanvragen nodig zijn ter uitvoering van een plan, mits de oppervlakte van het betreffende bouwperceel, dan wel bouwvlak, met niet meer dan 10% zal worden gewijzigd.

8.2 Voorwaarden voor afwijken

De onder lid 8.1 genoemde omgevingsvergunningen kunnen uitsluitend verleend worden mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de sociale veiligheid;
- d. de milieusituatie; en
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Verwijzing naar andere wettelijke regelingen

Waar in dit plan wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen, wordt geduid op de regelingen zoals die luiden op het tijdstip van de vaststelling van het bestemmingsplan.

10.2 Voldoende parkeergelegenheid

- a. Een nieuw bouwwerk, verandering van een bouwwerk, wijzigen van het gebruik van gronden en/of bouwwerken – al dan niet gecombineerd –, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, is niet toegestaan wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
- b. Bij een omgevingsvergunning, dan wel bij de beoordeling of het gebruik in overeenstemming is met het bestemmingsplan, wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde CROW-richtlijnen, dan wel de vervangers daarvan of het daarvoor in de plaats tredende gemeentelijke parkeerbeleid, bepaald wat de parkeerbehoefte is en of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid voor motorvoertuigen en (brom)fietsen.
- c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en kan worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie. Hiervoor wordt advies opgevraagd bij de gemeentelijke verkeerskundige.

10.3 Voldoende waterberging

Het in gebruik nemen van woningen als bedoeld in artikel 4.1 is uitsluitend toegestaan, indien binnen het peilgebied voldoende waterberging is gerealiseerd naar evenredigheid van de toename van de alsdan gerealiseerde oppervlakteverharding middels bebouwing en terreinverharding, in overeenstemming met de Keur van het Waterschap Hollandse Delta. Voorts dient de watercompensatie duurzaam in stand te worden gehouden.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overangsrecht

11.1 Overangsrecht bouwwerken

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot;
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het tenietgaan ten gevolg van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van omgevingsvergunningen voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overangsrecht gebruik

- a. het gebruik van grond en bouwwerken, dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Nolleweg Melissant'.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsparagraaf

BEELDKWALITEITSPARAGRAAF BERNHARDSTRAAT - NOLLEWEG

3 november 2022 | versie 03.1

1. DOEL EN PROCES

Het te ontwikkelen plangebied aan de Nolleweg te Melissant voorziet in de realisatie van 12 vrijstaande woningen, 24 rijwoningen en 16 boven/beneden woningen, waarbij de huidige agrarische bestemming omgezet zal gaan worden naar wonen.

Dit beeldkwaliteitsparagraaf is onderdeel van het bestemmingsplan 'Nolleweg Melissant' en geeft de beoogde ruimtelijke- en architectonische kwaliteiten en uitgangspunten weer van de voorgenomen ontwikkeling.

Het beeldkwaliteitsparagraaf bestaat, naast deze inleiding, uit 5 onderdelen. Hierin worden de huidige situatie, de bestaande structuren binnen het landschap, het toekomstige verkavelingsplan, uitgangspunten openbare ruimte en de architectonische uitgangspunten, met betrekking tot het plangebied beschreven.

Tevens dient dit document, naast de nota ruimtelijke kwaliteit 2016, als leidraad voor de (individuele) planbeoordeling, bij een aanvraag omgevingsvergunning, door de commissie ruimtelijke kwaliteit (welstand).

Afbeelding 1; Planlocatie, gezien vanaf de Nolleweg



2. LOCATIE

- Ligging plangebied



Bron: PDOK

 Planlocatie

- • • Natuurlijke begrenzing dorpskern Melissant.
Molendijk, Nolledijk, Noorddijk, Hoofdwaterloop (H05595)



Bron: Topview Luchtfotografie, Eilandennieuws Melissant gezien vanuit het noorden.

De bebouwingkern van Melissant heeft zich vanaf de Nieuweweg richting de Nolleweg ontwikkeld. De planlocatie is gelegen aan de oostkant van het dorp, tegen de Nolleweg en is het enige resterende agrarische perceel binnen de bebouwingkern van Melissant.

Met de realisatie van de Fabiusstraat en de Bernhardstraat in de periode 1973 t/m 1978 is, in het stratenpatroon, reeds rekening gehouden met een mogelijke stedenbouwkundige doorontwikkeling, van de bebouwingkern, op de betreffende planlocatie. Mede door de destijds gemaakte ruimtereserveringen kan de planlocatie nu, tussen de woonpercelen Fabiusstraat 1 en Bernhardstraat 47, in het verlengde van de Bernhardstraat ontsloten worden. Aan deze zijde, naast de planlocatie, ligt een grote open ruimte, die is ingericht als speelvoorziening voor het dorp. Een bomenrij met onderbegroeiing schermt dit speelveld momenteel af van de planlocatie.

Aan de andere zijde ligt de planlocatie tegen de Nolleweg aan. Deze Nolleweg, is toegankelijk voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer tussen Melissant en Dirksland. Deze polderweg heeft, door de tijd heen, voor het grootste deel zijn oorspronkelijke karakter en functie als landbouwweg behouden. Alleen in het noordelijke deel is, als gevolg van nieuwbouw, rond 2002, het straatprofiel verbreed.

Verder wordt de planlocatie, zowel aan de zuid- als aan de noordzijde begrenst door een waterloop.

2. LOCATIE

- foto's



Afbeelding 2;
Planlocatie, gezien vanaf de Nolleweg

Afbeelding 3;
Mogelijke verlenging Bernhardstraat
stedenbouwkundig reeds voorbereid.



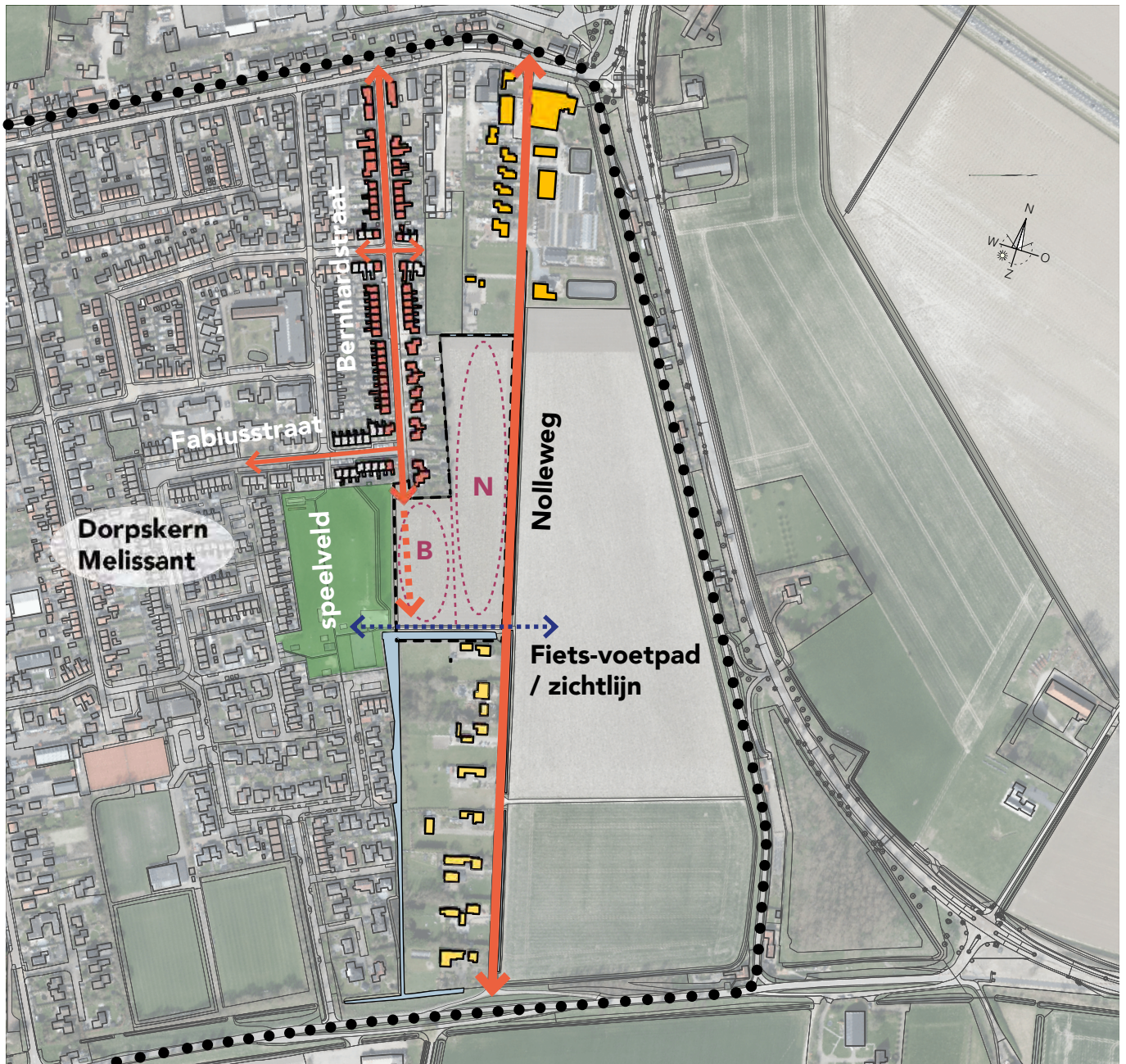
Afbeelding 5;
Betonnen looppad tussen speelveld
en Nolleweg maakt 'ommetjes' mogelijk.



Afbeelding 4;
Waterloop als scheiding tussen planlocatie en speelterrein. Groenzone met
bomenrij en onderbegroeiing, visuele afscherming speelterrein en planlocatie.
Huidig gebruik plangebied agrarisch bouwland.

3. LANDSCHAP EN STEDENBOUW

- Landschappelijke- en stedenbouwkundige structuren



De planlocatie is in noord- zuid richting op te delen in 2 zones. Een zone **B**, in het verlengde van de Bernhardstraat en een zone **N**, gelegen aan en georiënteerd op de Nolleweg. De huidige Bernhardstraat, van Julianaweg tot Fabiusstraat, wordt halverwege door de Marijkelaan onderbroken. Het doorzetten van de Marijkelaan naar de Nolleweg is ondanks de aanwezige stedenbouwkundige reservering nooit volledig uitgevoerd. Ook ter hoogte van de Fabiusstraat zijn in het verleden stedenbouwkundige reserveringen gemaakt om de Fabiusstraat door te kunnen trekken naar de Nolleweg en de Bernhard-

straat te verlengen met een 3e deel. De bebouwingsdichtheid in de Bernhardstraat is relatief hoog. Deze bebouwing bestaat uit rijwoningen en met name in het 2e deel van de Bernhardstraat, enkele vrijstaande woningen en twee-kappers. Op die punten waar de Bernhardstraat wordt doorkruist is bebouwing haaks op de Bernhardstraat gerealiseerd. In het 3e deel van de Bernhardstraat zal dit stedenbouwkundige princi-



pe worden overgenomen, door langs de brede zichtlijnen (voet-fietspaden) van speelveld naar Nolleweg de bebouwingblokken haaks op de Bernhardstraat te plaatsen. In tegenstelling tot de Bernhardstraat, heeft de Nolleweg daarentegen een lage bebouwingsdichtheid. De bebouwing aan de Nolleweg bestaat uit vrijstaande woningen op grote- of royale kavels. Om het huidige karakter van de Nolleweg te behouden zullen in zone N, in de nieuwe situatie, uitsluitend vrijstaande woningen worden gerealiseerd, waarbij het huidige verkavelingspatroon vanuit noordelijke- en zuidelijke richting wordt doorgezet.

3. LANDSCHAP EN STEDENBOUW

- stedenbouwkundige uitgangspunten verkavelingsplan



Het verkavelings- en inrichtingsplan is een nadere uitwerking van de hiervoor geschetste uitgangspunten. Puntsgewijs samengevat:

- Realisatie van twee (brede) zichtlijnen in oost-west richting:
 - Een nieuwe voetgangersverbinding t.h.v. Bernhardstraat 47, tevens kniplijn tussen het noordelijke- en zuidelijke deel van de Nolleweg.
 - Het bestaande looppad, aan de zuidkant van de planlocatie, verbreed tot fiets- en voetgangersverbinding.
- Doortrekken van de rijloper Bernhardstraat en realisatie van een gemeenschappelijke parkeervoorziening, twee zijden haaks parkeren.
- Bouwblokken haaks op de Bernhardstraat, parallel aan de brede zichtlijnen, waarbij :
 - Kopgevels gericht op het speelveld,
 - Voorgevels gericht op de langzaamverkeersverbinding(en) of het woonerf,
 - Erfscheidingen t.p.v. de parkeervoorziening zijn onderdeel van de architectonische uitwerking.
- Per bouwblok variatie in beukmaat en/of typologie.
- Huidig verkavelingspatroon Nolleweg doorzetten op de planlocatie. Hogere dichtheid, smalle kavels, vanuit noordelijke richting en een lagere dichtheid, brede kavels, vanuit zuidelijke richting. Vrijstaande woningen.
- Bij vrijstaande woningen Nolleweg, individuele op- en afritten en parkeren op eigen terrein.
- Behoud karakter en profiel Nolleweg.
- Maximaal 52 woningen binnen het plangebied.
 - 12 vrijstaande woningen,
 - 24 rijwoningen
 - 16 boven- en beneden woningen

4. OPENBARE RUIMTE

- Dorpsrand en straatprofielen



Zoals in het gebiedsprofiel van de Provincie Zuid-Holland wordt aangegeven, ligt de overgang van dorp naar het omringende landschap niet vast. Door ontwikkelingen kan de dorpsrand opschuiven. Ook met de ontwikkeling 'Nolleweg' schuift de dorpsrand op. Met iedere nieuwe ontwikkeling en verschuiving van de dorpsrand dient daarbij opnieuw gekeken te worden naar de karakteristieken van de bebouwingsrand en die van het aangrenzende landschap.

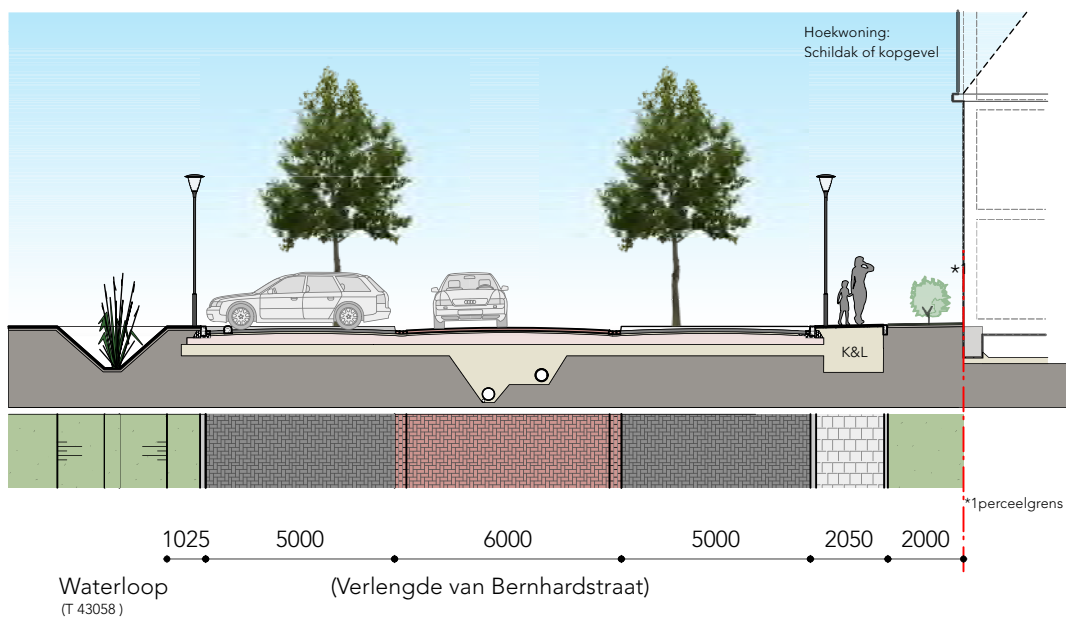
Met de realisatie van het plan 'Nolleweg' kan de gehele Nolleweg (van huisnummer 4 t/m 20), dat grenst aan open landschap, als dorpsrand worden beschouwd.

De karakteristieke beeld van de Nolleweg (huisnummers 6 t/m 20), dat al onderdeel van de dorpsrand is, wordt verder doorgezet. O.a. de rijloper, de totale profielbreedte, de individuele in- en uitritten en vrijstaande woningen met grote en groene voortuinen

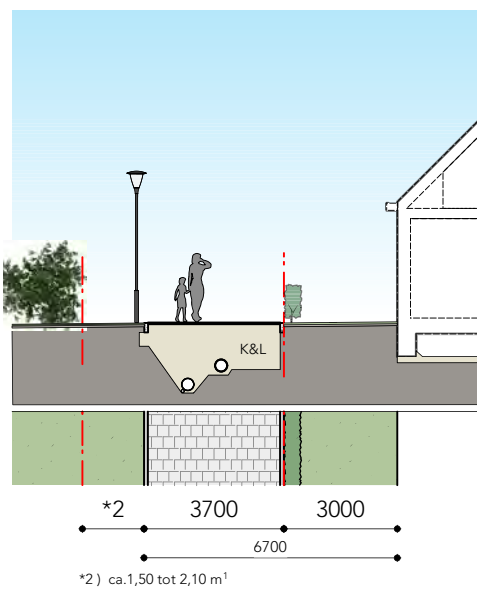
Daarnaast blijft ook in de nieuwe situatie de Nolleweg, gelet op de smalle rijloper, alleen toegankelijk voor gemotoriseerd bestemmingsverkeer, fietsers en voetgangers.

- Huidige dorpsrand
- Toekomstige dorpsrand
- Rooilijn, zone 2,5 m¹

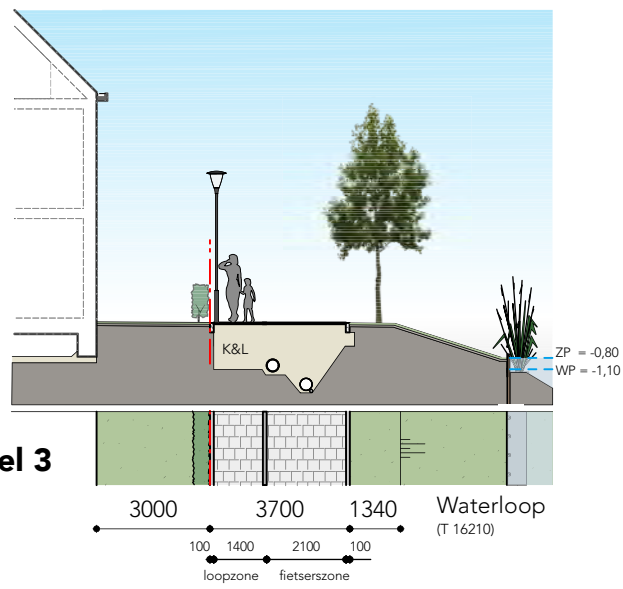
Profiel 1



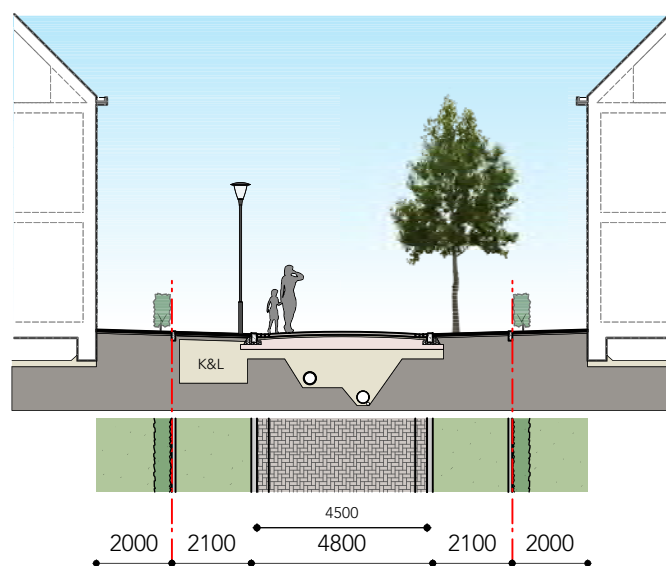
Profiel 2



Profiel 3



Profiel 4



Door behoud en verbreding van het bestaande looppad tussen speelveld en Nolleweg (Profiel 3) en de toevoeging van een 2e verbinding in het midden van het plangebied (profiel 2) wordt gezorgd voor brede doorzichten van en naar het aangrenzende landschap. Tevens zorgen deze voet- en fietsverbindingen er voor dat de toegankelijkheid van de dorpsrand wordt verbeterd en de dorpsrand met het achterliggende woongebied wordt verbonden.

4. OPENBARE RUIMTE

- Overgang van openbaar naar privé



Bernhardstraat:

Voor-erfgrens

- Op de erfscheiding, in de voortuinen van de rijwoningen, bij voorkeur groenblijvende hagen aanplanten. Hagen, hekwerken en of tuinmuren zijn maximaal 1 m¹ hoog.

Zij-erfgrens

- Erfscheidingen die grenzen aan de openbare parkeervoorziening in het verlengde van de Bernhardstraat dienen in het ontwerp van de woningen meegenomen te worden. Zie paragraaf 5 architectonische uitgangspunten.



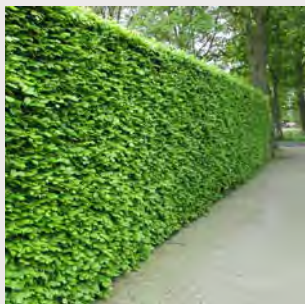
Nolleweg:

Voor-erfgrens

- Voor de aanleg van een op- en afrit, alsmede de benodigde parkeervoorzieningen op eigen terrein, is voldoende ruimte gereserveerd naast de woning, zodat in de voortuin nauwelijks of geen bestrating aangebracht hoeft te worden en deze groen kan worden ingericht. Door de aanplant van voldoende groen in de voortuin wordt het landelijke karakter van de Nolleweg versterkt.



Hedera



Beukenhaag



Laurierhaag



beplanting (optioneel) in combinatie met een hekwerk

Algemeen:

Zij-erfgrens

- Op de zij-erfscheiding, van de kavels die grenzen aan de openbare fiets- en wandelpaden, dienen groene erfscheidingen geplaatst te worden. Het plaatsen van gemetselde tuinmuren en of houten schuttingen zijn niet toegestaan. Deze groene erfscheiding bestaat uit beplanting of een hekwerk als drager in combinatie met beplanting. De maximale hoogte bij erfafscheidingen achter de voorgevelrooilijn is 2 m¹.



Nolleweg:

Voor-erfgrens

- Met het plaatsen van bomen, hekwerken en of andere bouwwerken, zoals poortpalen dient rekening gehouden te worden met de beschermingszone van de aan de voorzijde van het perceel gelegen rioolpersleiding. Deze beschermingszone is ca 6 m¹ breed, gemeten vanuit de zijkant van de Nolleweg (wegverharding, asfalt). ca. 3,5 m¹ op eigen perceel.

5. ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN

- Bebouwing in directe omgeving van het plangebied.



Nolleweg (noord); Hogere dichtheid, smaller verkavelingspatroon. Vrijstaande bebouwing, twee lagen met kap. Hoofdgebouw herkenbaar, Aan- en uibouwen (erkers) accentueren. horizontale geleding.



Nolleweg (Zuid); Lagere dichtheid, royaal verkavelingspatroon. Vrijstaande bebouwing één tot twee lagen met kap. De individuele erfbebouwing bestaat uit een eenvoudige hoofdmassa met beperkt volume in combinatie met diverse, al dan niet gelijkwaardige, aan- uitbouwen en bijgebouwen.



Bernhardweg / Fabiusstraat; Hoge bebouwingsdichtheid, rijwoningen. Twee lagen met kap. Basale en sobere architectuur, repeterende elementen. Geen differentiatie in massa hoofdbouw, kleur en/of materialisering



Bernhardweg; Hoge bebouwingsdichtheid, rijwoningen, twee-onder-één-kap woningen of, half vrijstaande woningen (d.m.v. garages geschakeld). Twee lagen met kap. Basale en sobere architectuur, repeterende elementen. differentiatie in kleur en/of materialisering.

5. ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN

- Criteria



(Rij)woningen binnen een groen woonerf of gelegen aan een langzaamverkeersverbinding (woonpad), projectmatig met een dorps karakter.

In het verlengde van de Bernhardstraat, kan aan beide zijden van de rijloper worden geparkeerd. Hierdoor kunnen de twee woonpaden en het woonerf, hier haaks op uitkomend, autovrij blijven. De beide woonpaden aan de zuidzijde en in het midden van het plangebied zijn naast zichtlijnen vanuit het dorp naar de dorpsrand (en andersom) tevens langzaamverkeerverbindingen.

Alle woonpaden hebben voldoende breedte om de woningen bereikbaar te maken voor hulpdiensten. De groenstroken en voortuinen begeleiden deze paden en zorgen voor een groene uitstraling.

De architectonische uitwerking van de projectmatig te ontwerpen (rij)woningen en boven- en benedenwoningen heeft een dorps karakter. De architectuur kan per blok variëren, waardoor ieder woonpad en het tussenliggende woonerf zijn eigen identiteit verkrijgt.



De hoekwoningen zijn zowel op de woonpaden als op de Bernhardstraat gericht. De naar het openbaar gebied gerichte gevel(s) dienen als voorgevel te worden uitgewerkt. De erfscheidingen op de kop van ieder bouwblok, die grenzen aan de parkeervoorziening(en), in het verlengde van de Bernhardstraat, dienen in het ontwerp van de woningen meegenomen te worden.



Kopgevel en erfscheiding in samenhang ontworpen

(Zicht)relatie met het openbaar gebied.

Criteria Bernhardstraat.

- **Rooilijn**
 - De voor- en of kopgevel(s), gericht op het openbaar gebied is/ zijn de belangrijkste gevel(s).
 - De voor- en of kopgevel van het hoofdgebouw staat in de rooilijn.
- **Typologie**
 - Aaneengebouwd.
- **Bouwmassa**
 - 1-2 bouwlagen + kap.
 - Zadeldak, schilddak
 - Bouwblok evenwijdig aan de straat.
 - Projectmatige bebouwing
- **Gevelopbouw en geleding**
 - Bouwblokken hebben een horizontale geleding.
 - Gevelopeningen repeterend, gelijkmatig gevelpatroon
 - Incidentele kopgevels in de gevelwand mogelijk.
 - De voor- en of kopgevel wordt in relatie tot de openbare ruimte ontworpen.
- **Materiaalkeuze**
 - Gevels; voornamelijk metselwerk.
 - Daken; keramische dakpan of geheel of gedeeltelijk PV panelen.
 - Gevelopeningen hout, kunststof (HVL).
 - Goten; zink, hout, kunststof (o.g)
- **Kleurgebruik**
 - Gevels; Rood- en of bruintinten.
 - Daken; Natuurrood, blauw gesmoord, PV panelen (all-black)
 - Kozijnen; wit
 - Draaiende delen; Afgestemd op ontwerp
- **Detaillering**
 - In lijn met de gekozen architectuurstijl. gemiddeld detailniveau
- **Erfscheidingsen**
 - Onderdeel van het architectonische ontwerp van de bouwblokken
 - Minimaal 50% open/ groen.
 - Materiaalgebruik; (stalen) hekwerk(en), metselwerk, beplanting (groenblijvend)



Voorbeelden van in het ontwerp van de woning meegenomen erfscheidingsen.

5. ARCHITECTONISCHE UITGANGSPUNTEN

- Criteria



Vrijstaande woningen, particulier opdrachtgeverschap met een dorps/ landelijk karakter.

De bebouwing aan de Nolleweg bestaat uit een noordelijk- en een zuidelijk deel.

Voor de positie van de voorgevel van het hoofdgebouw is op basis van de reeds aan de Nolleweg gerealiseerde woningen een zone van 2,5 m¹ gedefinieerd.

De woningen in het noordelijke deel staan haaks op de Nolleweg in een gelijkmatig ritme en met de voorgevel van het hoofdgebouw tegen de achterste lijn van de 2,5 m¹ zone.

De woningen in het zuidelijke deel kunnen zowel haaks, als parallel aan de Nolleweg, op de kavel worden gepositioneerd. De voorgevel van het hoofdgebouw hoeft niet in een vaste rooilijn te worden gebouwd, maar kan variëren. De voorgevel wordt binnen de zone van 2,5 m¹ gerealiseerd.



De voortuin t.p.v. de Nolleweg is minimaal 6,5 m¹ diep, gemeten vanaf de voorste perceelgrens.

Parkeren vindt plaats op eigen terrein. Garages, vrijstaand of aangebouwd staan ver genoeg naar achter om naast de woning en achter de voorgevel van het hoofdgebouw twee auto's te parkeren.

Parkeren langs de Nolleweg is, gelet op de breedte van de rijloper, niet toegestaan.

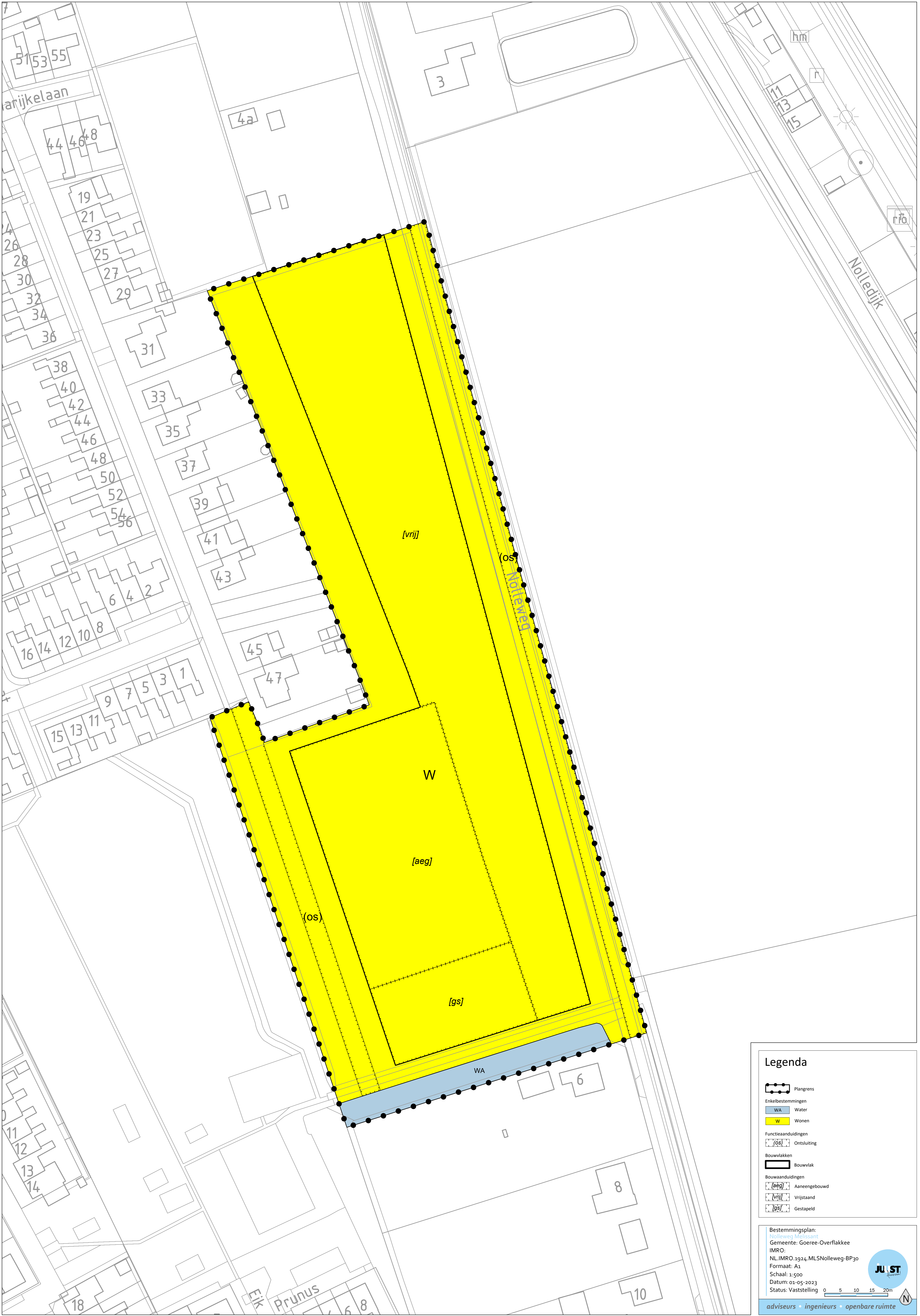


Criteria Nolleweg

- **Rooilijn**
 - De voorgevel, is de naar de Nolleweg gekeerde gevel.
 - Noordelijk deel; De voorgevel staat tegen de achterste lijn van de 2,5 m¹ zone.
 - Zuidelijk deel; De voorgevel staat binnen de 2,5 m¹ zone.
- **Typologie**
 - Vrijstaand
 - Individuele bebouwing
- **Bouwmassa**
 - 1 tot 2 bouwlagen + kap.
 - Het hoofdvolume is herkenbaar.
 - De totale bouwmassa kan opgebouwd zijn uit meerdere volumes.
 - Zadeldak
- **Gevelopbouw en geleding**
 - Traditionele gevelopbouw.
 - Gevelopeningen repeterend, afgestemd op de gevelopbouw.
- **Materiaalkeuze**
 - Gevels hoofdvolume; voornamelijk metselwerk, Gevelaccent(en) en of delen van gevels uitvoeren in een afwijkende gevelmateriaal, zoals hout of stucwerk, is toegestaan.
 - Daken; keramische dakpan.
 - Gevelopeningen hout, kunststof (HVL).
 - Goten; zink, hout, kunststof (o.g).
 - Dakkapel; hout, kunststof, zink.
- **Kleurgebruik**
 - Gevels; Natuurlijke tinten
 - Daken; Natuurrood of blauw gesmoord.
 - Kozijnen; wit
 - Draaiende delen; afgestemd op ontwerp
- **Detaillering**
 - Landelijk, passend bij de stijl van de woning. Hoog detailniveau.



Verbeelding



Legenda

Plangrens

Enkelbestemmingen

WA

Water

W

Wonen

Functieaanduidingen

[os]

Ontsluiting

Bouwvlakken

Bouwvlak

Bouwaanduidingen

[aeg]

Aaneengebouwd

[vrij]

Vrijstaand

[gs]

Gestapeld

Bestemmingsplan:
Nolledijk WA 2021

Gemeente: Goeree-Overflakkee

IMRO:
NL.IMRO.1924.MLSNolledijk-BP30

Formaat: A1

Schaal: 1:500

Datum: 01-05-2023

Status: Vaststelling

adviseurs • ingenieurs • openbare ruimte



Goessestraatweg 17A, 4421 AD, Kapelle

+31 (0) 85-9020222 • info@juust.nl

juust.nl