



Ruimtelijke Onderbouwing

Reparatie wooncontingent Ninnesweg te Panningen

Status:	Ontwerp
Datum:	10 februari 2020
Zaaknummer:	1894/2019/2129924
IMRO:	NL.IMRO.1894. OMG0112-ON01
Auteur:	P. Cuppen
Ontwerp:	december 2019
Vastgesteld:	-
Onherroepelijk:	-

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Plangebied	2
1.3	Vigerend bestemmingsplan	3
1.4	Het plan	4
2.	Beleidskader	5
2.1	Rijksbeleid	5
2.2	Provinciaal/regionaal beleid	5
2.3	Gemeentelijk beleid	6
3.	Resultaten onderzoeken	9

Bijlagen:

- I. Bericht Vervallen bouwkavel Ninnesweg te Panningen
- II. Quicksan Flora en Fauna IVN, dd. 10-10-2019
- III. Akoestisch onderzoek 19316701N, dd. 14-11-2019
- IV. Aeries berekening, dd. 26-11-2019
- V. Verkennend bodem- en asbestonderzoek, dd. 26-11-2019
- VI. Aanvraagformulier Hogere Grenswaarde
- VII. Verslag omgevingsdialoog

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In juli 2010 heeft de aanvrager om informatie verzocht aangaande de bouwka­vel ge­legen tus­sen de ad­res­sen Ninnesweg 54 en 60 te Pan­ning­en. Daar­bij heeft de ge­meen­te ver­klaard dat op onder­havige lo­catie één nog niet inge­vulde bouw­mo­ge­lijk­heid is op­ge­no­men uit het toen­malige ge­l­den­de be­st­em­mings­plan Bui­ten­ge­bie­d ge­meen­te Hel­den.

Het vi­ge­ren­de be­st­em­mings­plan “Dub­bel­kern Hel­den-Pan­ning­en” is vast­ge­steld op 5-2-2013. Daar­bij is de ge­noem­de bouw­ka­vel ten on­re­chte niet op­ge­no­men. De aan­vrager heeft op 2-7-2013 de ge­meen­te op deze on­juis­theit ge­wezen waarna de ge­meen­te jan­ua­ri 2019 heeft aan­ge­ge­ven de fout te re­pa­re­ren, wat met deze ru­im­telijke ont­wik­ke­ling wordt beoogd.

Met onder­havige pro­ce­du­re wordt daarmee niet een nieuwe wo­ning toe­ge­voegd, maar een re­pa­ra­tie­plan op­ge­start waarmee de ten on­re­chte ver­val­len wo­ning struc­tu­reel planolo­gisch wordt ver­an­kerd.

1.2 Plangebied

Het plangebied is ge­le­gen in de kern Pan­ning­en, tus­sen de ad­res­sen Ninnesweg 54 en Ninnesweg 60 te Pan­ning­en.

Het plangebied is ge­le­gen in een be­bouwings­lint rich­ting de kern Pan­ning­en. Het lint be­staat voornamelijk uit wo­ning­en, met in­ci­den­teel een be­drijf. In de rug van het plangebied ligt het In­dus­trie­ter­rein Pan­ning­en. Het plangebied is ge­le­gen op de ka­vel waar ook Ninnesweg 54 te Pan­ning­en op is ge­situeerd, kadastraal be­kend als ge­meen­te Hel­den, sec­tie B, nr. 5094. Dit per­ceel heeft een om­vang van ca. 2775 m², waar­van ca. 1400 m² be­doeld zijn voor de nieuwe wo­ning.



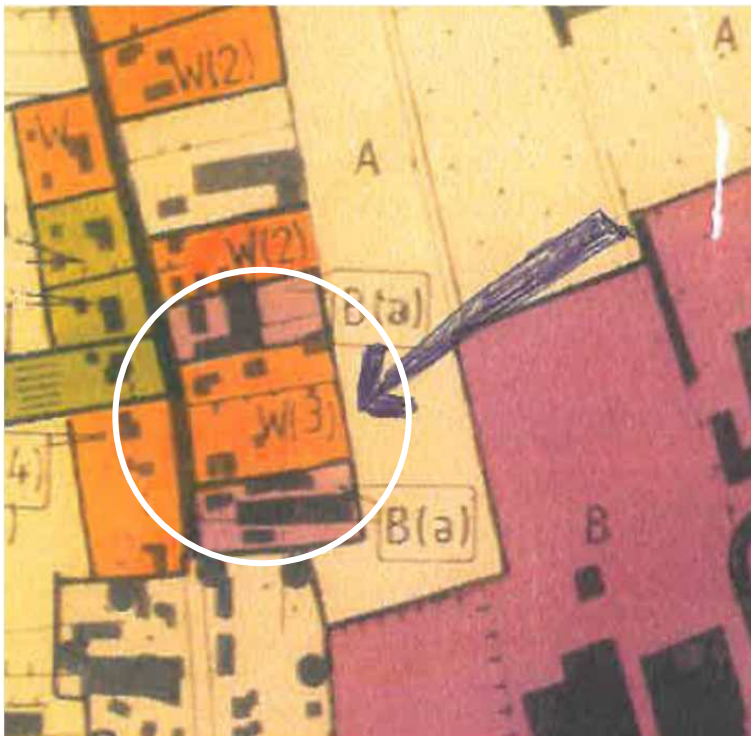
Afbeelding 1: Ligging plangebied

1.3 Planologisch kader

1.3.1 Voorgaand bestemmingsplan

De locatie lag binnen het voorgaande bestemmingsplan 'Buitengebied gemeente Helden'. Dit bestemmingsplan is 16 september 1991 vastgesteld. In het bestemmingsplan heeft het perceel de bestemming 'Wonen' met een bouwstrook opgenomen waarbij is bepaald dat in het vlak ter plaatse van de locatie 3 woningen mogen worden gebouwd.

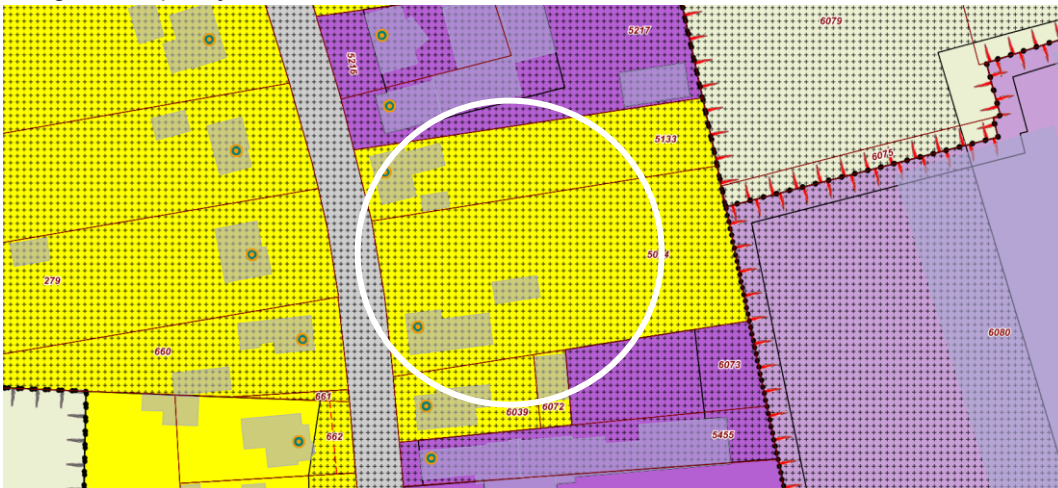
Twee woningen (met het adres Ninnnesweg 54 en 60) waren reeds opgericht ten tijde van het voorgaand bestemmingsplan. Een derde woning is nooit opgericht. Met deze reden kan ter plaatse van de locatie, onder bepaalde voorwaarden zoals gesteld in het bestemmingsplan, een nieuwe woning worden opgericht.



Afbeelding 2: Uitsnede plankaart voorgaand bestemmingsplan "Buitengebied gemeente Helden"

1.3.2 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen in het vigerend bestemmingsplan "Dubbelkern Helden-Panningen", vastgesteld op 25 juni 2013.



Afbeelding 3: Uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan "Dubbelkern Helden-Panningen"

2. Beleidskader

Gemeenten zijn niet geheel vrij in het voeren van hun eigen beleid. Rijk en provincies geven met het door hen gevoerde en vastgelegde beleid de kaders aan waarbinnen gemeenten kunnen opereren. In het navolgende worden in het kort de voornaamste zaken uit het voor het plangebied relevante nationale, provinciale en regionale beleid weergegeven, aangevuld met het van toepassing zijnde beleid van de gemeente Peel en Maas.

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Ladder van Duurzame Verstedelijking

Het voorliggende plan is, voor zover mogelijk, getoetst aan de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In deze structuurvisie is de toekomstvisie van het kabinet met betrekking tot onder andere de ruimtelijke ordening uiteen gezet.

Om de regeldruk te verlagen heeft het kabinet besloten, dat de ruimtelijke afwegingen zo dicht mogelijk bij de burger plaats moet vinden. Daarom wordt er op basis van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte naar gestreefd om zoveel mogelijk verantwoordelijkheden bij de gemeenten en provincies onder te brengen.

Hier toe is in de structuurvisie een ladder voor duurzame verstedelijking ontwikkeld:

1. beoordelen of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag. Naast de kwantitatieve beoordeling (aantal hectares of aantallen woningen) gaat het ook om kwalitatieve vraag op regionale schaal;
2. indien bovenstaande niet kan worden voorzien, beoordelen of deze binnen bestaand bebouwd gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten;
3. indien bovenstaande niet kan worden voorzien, beoordelen of deze vraag op locaties kan worden ontwikkeld die passend multimodaal ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Het onderhavig plan is gelegen in een bestaand lint tussen bestaande woningen. Wanneer bovenstaande uitgangspunten worden toegepast op het plan, kan worden gesteld dat geen afbreuk wordt gedaan op de regionale en lokale woningmarkt, aangezien het slechts een reparatie van een ten onrechte gesaneerde woonbestemming gaat. Hierdoor kan gesteld worden dat er feitelijk geen woning wordt toegevoegd. Immers het betreft het herstellen van een eerdere ten onrechte weggenomen bestaande bouwtitel. Daarnaast is de toekomstige woning gelegen op een inbreidingskavel, binnen de kern Panningen.

Gelet op vorenstaande wordt geconcludeerd dat onderhavige planontwikkeling niet in strijd is met het voorgestane Rijksbeleid.

2.2 Provinciaal/Regionaal beleid

2.2.1 Structuurvisie Wonen Noord-Limburg

De 8 gemeenten binnen de regio Noord-Limburg hebben ter uitvoering van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 op het vlak van Wonen in april 2016 in samenwerking met de provincie de regionale structuurvisie Wonen vastgesteld. Ten aanzien van vastgoed hebben de regiogemeenten een eerste inventarisatie uitgevoerd om te kijken hoeveel bestaand vastgoed er vrij komt. Eerste conclusie: de omvang van het leegstaande en vrijkomende aanbod verschilt sterk per gemeente, maar de algemene lijn is dat er behoorlijk wat aanbod vrij komt. Het roept een nieuw dilemma op. Zijn dit plekken die strategisch gezien (ligging) en financieel gezien (aanwezigheid bestaande infrastructuur

(boven- en ondergronds) aantrekkelijker zijn dan de ‘geplande’ nieuwbouwlocaties? In hoeverre beïnvloedt het leegkomen van deze plekken direct de leefbaarheid?

Zoals in voorgaande paragraaf vermeld kan worden gesteld dat geen afbreuk wordt gedaan op de regionale en lokale woningmarkt, gezien het slechts een reparatie van een ten onrechte gesaneerde woonbestemming gaat. Hierdoor kan gesteld worden dat er feitelijk geen woning wordt toegevoegd.

Gelet op bovenstaande kan worden gesteld dat het herstellen van de mogelijkheid om een woning te realiseren op de beoogde locatie past binnen de structuurvisie. Daarbij valt op te merken dat op dit moment een herijking van de Structuurvisie plaatsvindt. Deze zal naar verwachting medio 2020 ter besluitvorming worden voorgelegd. Uitgangspunt in de herijking zal het realiseren van de juiste woning op de juiste plek zijn. Deze afweging wordt momenteel gemeentelijk al gemaakt, dus verwijzen we voor de volledigheid naar paragraaf 2.3.3 van onderhavige Ruimtelijke Onderbouwing.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Perspectievennota

In het kader van de fusie van de gemeenten Helden, Kessel, Maasbree en Meijel, is de perspectievennota “Toekomst in beeld, perspectieven voor Peel en Maas” opgesteld en gezamenlijk door de afzonderlijke gemeenten vastgesteld. Het ruimtelijk beleid voor de kernen wordt onder andere gevormd door deze nota.

In de perspectievennota worden drie principes genoemd die richting geven aan de ontwikkeling van Peel en Maas en tevens de strategische kaders voor beleid vormen: diversiteit, duurzaamheid en zelfsturing. De kwaliteit waarmee deze kaders voor beleid worden ingevuld en de combinatie van zelfsturing, diversiteit en duurzaamheid geven Peel en Maas een herkenbaar profiel van een ondernemende en ontwikkelende plattelandsgemeente.

Met betrekking tot het ruimtelijk beleid van de gemeente zijn voornoemde kaders als volgt geformuleerd:

Diversiteit

- Kwaliteit is leidend, ruimte voor nieuwe ontwikkelingen gaat samen met versterking van omgevingskwaliteit. Instrumenten zijn meervoudig ruimtegebruik, herstructurering en saldering;
- Er is een flexibel woningbouwbeleid met verscheidenheid in woonmilieus als uitgangspunt.

Duurzaamheid

- Een evenwichtige bevolkingsopbouw is uitgangspunt voor beleid;
- Gerichte maatregelen spelen in op demografische ontwikkelingen;
- Versterking woon- en leefkwaliteit door toepassing van duurzaam bouwen en duurzame energie.

Zelfsturing

- Burgers voeren de regie over hun dagelijkse leefomgeving. De gemeente faciliteert hen daarbij. De gemeenteraad waarborgt belangen die de kern overstijgen;
- Ruimtelijke plannen bieden ruimte om maatschappelijke dynamiek te kunnen accommoderen.

2.3.2 Structuurvisie kernen en bedrijventerreinen

De gemeente Peel en Maas heeft voor haar grondgebied een nieuwe structuurvisie vastgesteld op 31-03-2016. Deze structuurvisie behandelt een aantal voor de kernen ruimtelijk relevante (gebiedsgerichte) thema's en heeft ten aanzien van deze thema's beleidsuitgangspunten geformuleerd.

De beleidsuitgangspunten ten aanzien van woningbouw zijn:

- Woningbouw vindt primair plaats in de kernen;
- Elke kern mag minimaal bouwen voor de eigen behoefte. Daarnaast is er ruimte voor maatwerk, zeker bij initiatieven uit de kernen zelf. In leef- en centrumdorpen is (beperkte) extra groei mogelijk;
- Stimuleren van levensloopbestendig en duurzaam bouwen;
- Belangrijkste doelgroepen zijn starters en ouderen;
- Stimuleren van kwalitatief goede huisvesting voor (tijdelijke) arbeidskrachten en woonurgente.

De ontwikkeling vindt plaats in de kern en de woning wordt levensloopbestendig gebouwd. In de visie wordt gesteld dat de Panningen een woningbehoefte kent. Daarmee is het plan in overeenstemming met het gestelde in voornoemde structuurvisie.



Afbeelding 6: Uitsnede Structuurvisie Kernen en Bedrijventerreinen.

2.3.3 Beleidsregel Woningbouwverzoeken Peel en Maas 2018

Gemeente Peel en Maas heeft voor het afwegen van woningbouwverzoeken op 4 juni 2018 de Beleidsregel Woningbouwverzoeken Peel en Maas 2018 opgesteld. In artikel 2 van de beleidsregel staat omschreven dat alle nieuwe aanvragen voor woningbouwverzoeken worden afgewezen. Daarbij is in artikel 3 een aantal uitzonderingen opgenomen.

Onderhavige ontwikkeling betreft de reparatie van een reeds toegestane bouwkaavel. Met deze reden kan worden gesteld dat deze ontwikkeling past onder uitzondering artikel 3 lid f

“verzoeken waarop een positief (principe)besluit is genomen, dan wel waarover een privaatrechtelijke overeenkomst is gesloten voorafgaand aan de in werking treding van deze beleidsregel; deze worden nog afgehandeld zoals daarbij is overeengekomen, waarbij het afhandelen van het positieve principebesluit waarin geen termijn is genoemd moet voldoen aan artikel 8, lid c”.

Overige woningbouwontwikkelingen worden ook beoordeeld op vier principes. Voor de volledigheid wordt onderhavig bouwvoornemen ook beoordeeld op deze principes:

- Juiste plek: draagt bij aan leefbaarheid door leegstand te herstructureren dan wel aan een verbetering van de ruimtelijke structuur, én
- Juiste type: het betreft een programma dat maatschappelijk nodig is (bijzondere doelgroepen, zoals ouderen, starters, 1 en 2 persoonshuishoudens, zorgvragers, statushouders en arbeidsmigranten), én
- Juiste kwaliteit: dorps, duurzaam, levensloopbestendig, én
- Anderszins sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

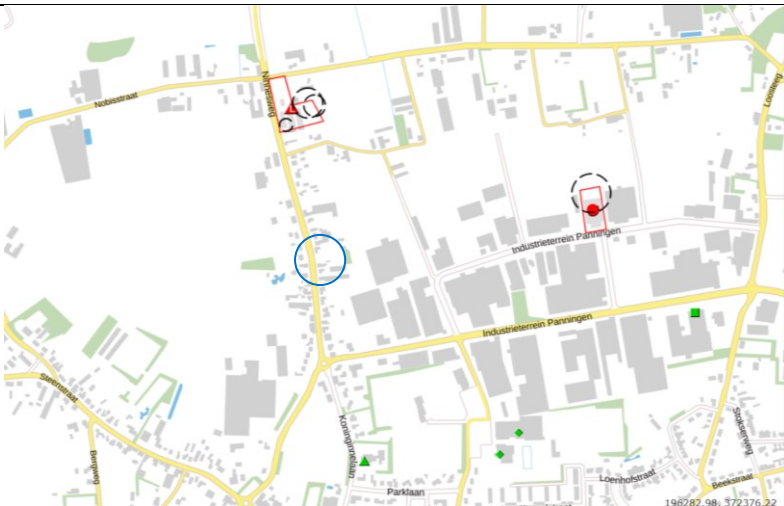
Beoordeling initiatief:

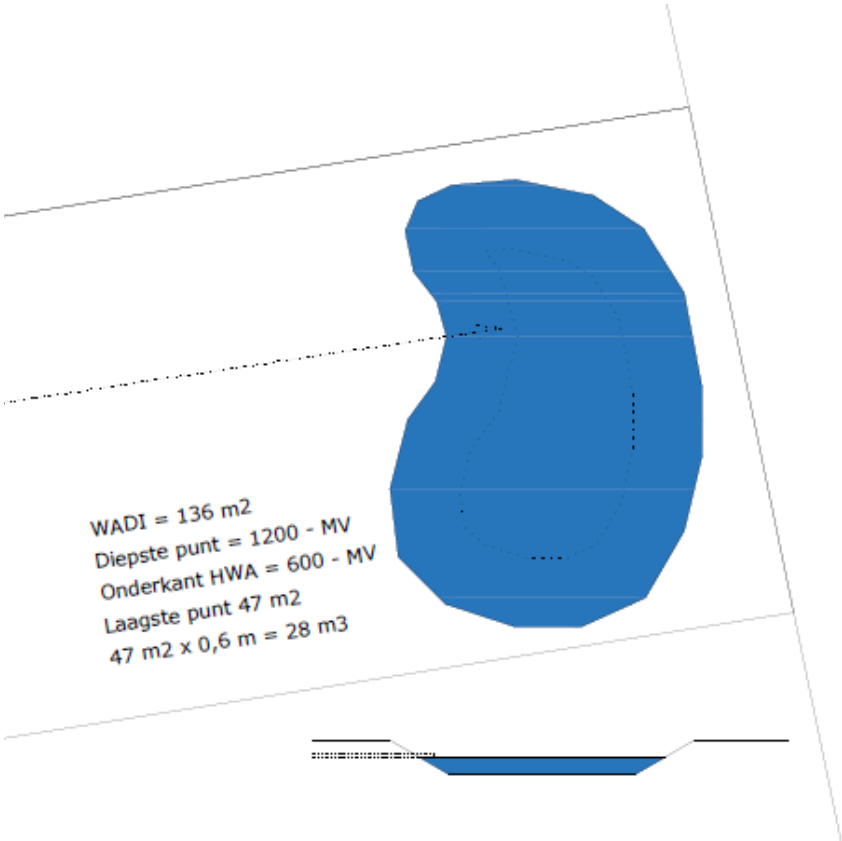
- De locatie is gelegen in de kern Panningen. De locatie vormt een natuurlijke afronding van het bestaande bouwlint. De open ruimte tussen de woningen Ninnweg 54 en 60 wordt hiermee opgevuld, zoals in het voorgaand bestemmingsplan (Buitengebied Helden) beoogd was.
- De woning zal levensloopbestendig worden uitgevoerd, zoals blijkt uit tekeningen toegevoegd aan onderhavig planvoornemen. Daarnaast wordt de woning ontwikkeld voor de oudere doelgroep, blijkend uit de voorzieningen op de begane grond en is te relateren uit de gesprekken met de initiatiefnemer.
- De woning heeft een dorps karakter.
- Er is sprake van goede ruimtelijke ordening, zoals blijkt uit de resultaten uit hoofdstuk 3.

3. Resultaten onderzoeken

Een plan dient inzicht te geven in de aspecten die effect kunnen hebben op de omgeving. Hierbij kunnen we denken aan de effecten die een plan heeft op bijvoorbeeld het woon- en leefklimaat in de omgeving. Voorliggend plan heeft echter maar een beperkte impact.

Aspect	Beoordelings aspect	Toelichting
Bodem	Bodemkwaliteit dient voldoende te zijn voor beoogde functie en mag geen bedreiging vormen voor de bodemkwaliteit.	Op 1 en 13 november 2019 zijn door Aelmans een 6 tal boringen uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn verwerkt in het bijgevoegde rapport E199824.007/HWO Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties PFAS in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik.

Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico en groepsgebonden risico	 In dichte nabijheid van het planvoornemen zijn geen objecten aanwezig welke risico vormen voor de ontwikkeling van een woning. Met deze reden kan worden verklaard dat er geen sprake is van nadelig effect ten aanzien van het aspect Externe veiligheid.
Archeologie	De ontwikkeling mag niet leiden tot aantasting van archeologische waarden.	Ter plaatse is van het planvoornemen is de waarde Archeologie 4 opgenomen. Dit maakt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is indien: - het bouwen van gebouwen en/of bouwwerken, waarbij de bebouwing dieper reikt dan 40 cm onder maaiveld, en - het bouwen van gebouwen en/of bouwwerken met een vloeroppervlakte van groter dan 250 m². Uit de door u ingediende tekeningen blijkt dat u onder de grenswaarde van 250 m² vloeroppervlakte blijft. Met deze reden kan worden verklaard dat er geen archeologische archeologisch onderzoek noodzakelijk is.
Geluid	Kan een acceptabel woon- en leefklimaat worden gegarandeerd?	Ten behoeve van onderhavig planvoornemen is een akoestisch onderzoek opgesteld (19316701N, 14-11-2019). Daarbij zijn de volgende conclusies getrokken: - De gecorrigeerde gevelbelasting ten gevolge van de Ninnesweg is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar voldoet wel aan de maximale ontheffingswaarde; - Maatregelen om de geluidbelasting tot beneden de voorkeursgrenswaarde te krijgen lijken niet reëel. Het is derhalve noodzakelijk om bij College van B&W in het kader van de Wet geluidhinder ontheffing aan te vragen voor een hogere grenswaarde; - De nieuw beoogde woning geen inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen; - Een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning gewaarborgd is; - Er geen speciale bouwkundige voorzieningen nodig zijn om te kunnen voldoen aan de in het Bouwbesluit opgenomen eisen aangaande het binnengeluidniveau in de woning. De noodzakelijke ontheffing in het kader van de Wet geluidshinder maakt deel uit van onderhavige vergunning.

Water	Heeft de ontwikkeling effect op de waterhuishouding?	De woning wordt afgekoppeld. Hemelwater zal op het eigen perceel worden geïnfiltreerd door de aanleg van een Wadi aan de achterzijde van het perceel.  In totaal kan 28m3 ter plaatse van de Wadi worden geïnfiltreerd.
Verkeer	De ontwikkeling mag niet leiden tot ontwrichting van het verkeerssysteem.	Het toevoegen van één enkele woning heeft geen tot nauwelijks effect op het aanwezige verkeerssysteem.
Parkeren	Er moet worden voorzien in voldoende parkeerplaatsen.	Parkeren vindt plaats op eigen terrein. Uit afbeelding 4 blijkt dat aan die behoefte kan worden voldaan.
Milieuzone	Zijn er bedrijven in de nabijheid welke voor een belemmering kunnen zorgen?	In de nabijheid van het plangebied zijn enkele bedrijven gelegen. Specifiek zijnde het bedrijf aan de Nannesweg 50 en 62, beiden bestemd als 'Bedrijf', waardoor ter plaatse bedrijven met een maximale milieucategorie 1 en 2 aanwezig mogen zijn. Omdat andere woningen met een woonbestemming (resp. Nannesweg 52 en 60) dicht op die bedrijfsbestemmingen zijn gelegen, kan er vanuit worden gegaan dat door onderhavig planvoornemen geen nadelig effect ontstaat. Daarnaast ligt het Industrieterrain Panningen in de rug van het plangebied. Op het meest nabijgelegen stuk van dit bedrijventerrein zijn bedrijven toegestaan tot categorie 4.

		Omdat de reeds bestaande woningen Ninnesweg 54 en 60 met de bestemming aansluiten op de bedrijfsbestemming van het achterliggende bedrijf, wordt deze niet verder beperkt in de bedrijfsvoering.
Luchtkwaliteit	Wordt voldaan aan de grenswaarden in de Wet luchtkwaliteit?	Het betreft een project wat niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Ook zijn er geen omliggende bedrijven welke belemmerd worden door de ontwikkeling. Er wordt dus voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk. Ten aanzien van de omgekeerde werking is de locatie gelegen in de categorisering "zeer goed".
Ecologie	Is er sprake van significant negatieve effecten? Is er sprake van aantasting, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten?	Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of de Ecologische Hoofdstructuur. De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg. Op 10-10-2019 is een Flora en Fauna quick-scan uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat er zowel Floristisch als Faunistisch geen bijzonderheden zijn aangetroffen.
Kabels en leidingen	Zijn er planologisch relevante leidingen en hoogspanningslijnen in de directe omgeving aanwezig?	Ter plaatse van het plangebied zijn geen relevante leidingen en hoogspanningslijnen aanwezig.

INGEKOMEN

15 APR 2013


gemeente
Peel en Maas

Retouradres Postbus 7088, 5980 AB Panningen

Geadresseerde Dhr. Bos
Ninnesweg 54
5981 PC Panningen

Wilhelminaplein 1
5981 CC Panningen
T (077) 306 66 66
E info@peelenmaas.nl
www.peelenmaas.nl

Contactpersoon
De heer Koos Vestjens

Datum 21 juli 2010

Zaak 1894/2010/20522

Document 1894/2010/20522

Uw kenmerk

Onderwerp Informatie bestemmingsplan

Bijlage(n)

Geachte meneer Bos,

Onlangs hebt u een bezoek gebracht aan het gemeentehuis met de vraag of op het perceel, gelegen tussen Ninnesweg 54 en 60 nog een woning gebouwd kan worden.

Uw verzoek is getoetst aan het bestemmingsplan-Buitengebied gemeente Helden. In dit bestemmingsplan is een bouwstrook opgenomen waarbij is bepaald dat binnen het op de plankaart opgenomen vlak 3-woningen mogen worden gebouwd. Voor zover ik nu kan nagaan, zijn binnen dit vlak op dit moment twee woningen gebouwd. Hieruit volgt dat op grond van het bestemmingsplan nog een derde woning gebouwd kan worden.

Ter nadere informatie heb ik een afdruk van de bestemmingsplankaart met voorschriften bijgevoegd.

Hebt u vragen over de inhoud van deze brief of de voorschriften, dan kunt u met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,


De heer Koos Vestjens
medewerker integrale vergunningen A

Bijlage(n): voorschriften en afdruk bestemmingsplankaart.

Artikel 2.11. Woondoeleinden W

Doeleindenomschrijving

1. De gronden op de kaart aangewezen voor "Woondoeleinden W" zijn bestemd voor wonen.

Inrichting

2. Op deze gronden zijn uitsluitend ten behoeve van de in lid 1 genoemde doeleinden toegelaten:
 - a. woningen;
 - b. bijgebouwen;
 - c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 - d. tuinen en erven;
 - e. bijbehorende voorzieningen.

Bouwvoorschriften

3.A. Voor het bouwen van woningen gelden de volgende bepalingen:

1. de afstand van de woning tot de tot "Wegverkeer Vw" bestemde gronden is gelijk aan de afstand welke aanwezig is op het tijdstip van het in ontwerp ter inzage leggen van het plan;
2. binnen ieder op de kaart aangegeven bestemmingsvlak mag ten hoogste één woning aanwezig zijn, tenzij middels een aanduiding op de kaart meerdere woningen zijn toegestaan;
3. de goothoogte mag niet meer bedragen dan de goothoogte welke aanwezig is op het tijdstip van het in ontwerp ter inzage leggen van het plan;
4. de inhoud mag niet meer bedragen dan 650 m³ met dien verstande dat woningen welke op het tijdstip van ter visie legging van het ontwerp-plan meer dan 650 m³ inhoud hebben maximaal 10% mogen uitbreiden mits niet eerder krachtens deze of een soortgelijke regeling een uitbreiding heeft plaatsgevonden.
5. ze worden met een kap afgedekt, waarvan de dakhelling ten minste 12° en ten hoogste 60° bedraagt.

B. Voor het bouwen van bijgebouwen gelden de volgende bepalingen:

1. de afstand van de bijgebouwen tot de tot "Wegverkeer Vw" bestemde gronden mag niet minder bedragen dan de afstand van de woning tot de tot "Wegverkeer Vw" bestemde gronden;
2. de goothoogte mag niet meer dan 3 meter bedragen;
3. de totale bebouwde oppervlakte van de bijgebouwen mag niet meer dan 70 m² bedragen, waarbij ten minste 60% van de bestemming onbebouwd moet blijven;
4. de afstand tot de woning mag niet meer dan 30 meter bedragen.

C. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

1. de hoogte mag niet meer dan 5.00 meter bedragen met uitzondering van erfafscheidingen, waarvan de hoogte niet meer dan 2 meter mag bedragen;
2. ze dienen voor het overige naar aard en afmetingen bij deze bestemming te passen.

Gebruiksvoorschriften

4. Onder strijdig gebruik als bedoeld in artikel 3.04 lid 1 wordt ten minste verstaan het gebruik van bouwwerken:
 - a. voor ambachtelijke en/of industriële doeleinden;
 - b. voor detailhandel en groothandel;
 - c. voor transport- en/of garagebedrijven;
 - d. voor horecadoeleinden;
 - e. voor permanente of tijdelijke bewoning, voorzover het betreft de bijgebouwen.

Vrijstellingen

5. Burgemeester en Wethouders kunnen vrijstelling verlenen van het bepaalde in:
 - a. lid 3A onder 1: voor het bouwen van de woning op een grotere afstand tot de tot "Wegverkeer Vw" bestemde gronden, mits dit vanuit het verkeersbelang danwel een beter woonmilieu wenselijk is;
 - b. lid 3B onder 3: voor het verruimen van de maximale oppervlakte van 70 m² tot 100 m², mits ten minste 80% van de bestemming onbebouwd blijft.



Instituut voor natuureducatie en
duurzaamheid

afdeling Helden

Famille Bos
Ninnesweg 54
Panningen

t.a.v. fam Bos

Helden, 10-10-2019

Betreft: Flora en Fauna quick-scan locatie Ninnesweg 56 te Panningen

Geachte heer,

Op uw verzoek hebben wij in week 41, 2019 j.l. een flora en fauna quick-scan verricht op de locatie Ninnesweg 56. Het betreft de bouwlocatie voor een woning.

Floristisch gezien troffen wij op de percelen geen bijzonderheden aan. De aanwezige beplanting zijn allen cultivars

Faunistisch troffen wij eveneens geen bijzonderheden aan. De aanwezige bebouwing is een enkelwandig tuinhuis

Wij hopen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

IVN Helden

Math. Ghielen
Wim Maassen

Het onderzoek is verricht door de heer Wim Maassen Harry Wilms en Math Ghielen



GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK

(t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Ninnesweg 56

Panningen

kenmerk HMB BV: 19316701N



opdrachtgever: familie Bos te Panningen

datum rapport: 14-11-2019

kenmerk: 19316701N

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB BV

projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop | r.meelkop@hmbgroep.nl

rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop

autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
2.1	Algemene gegevens	4
2.2	Situatiebeschrijving	4
3	TOETSINGSKADER	5
3.1	Toetsingskader Wet geluidhinder	5
3.2	Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening	6
3.3	Toetsingskader Bouwbesluit	7
3.3.1	Geluidseisen voor de uitwendige scheidingsconstructie $G_{A;k}$	7
3.3.2	Vereiste ventilatiecapaciteit	7
3.3.3	Naad- en kierdichtingen	8
4	ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1	Wet geluidhinder	9
4.2	Wet ruimtelijke ordening	9
4.3	Bouwbesluit (gevelgeluidwering $G_{A;k}$)	9
4.4	Verantwoording rekenmodel Geomilieu	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
5.1	Wegverkeerslawaaai ($W_{ro} + W_{gh}$)	11
5.2	Industrielawaai (W_{ro})	12
5.3	Geluidreducerende maatregelen voor de gevelbelasting L_{den}	13
5.4	Berekeningsresultaten voor de gevelgeluidwering $G_{A;k}$	13
6	VERHOOGDE GRENSWAARDE	15
7	CONCLUSIES	16

BIJLAGEN

- 1 | Onderzoekslocatie
- 2 | Grafisch overzicht van de woning
- 3 | Overzicht verkeersgegevens
- 4 | Invoergegevens en rekenresultaten verkeerslawaaai
- 5 | Invoergegevens en rekenresultaten gevelgeluidwering
- 6 | Voorbeelden van toegepaste materialen

1 INLEIDING

In opdracht van familie Bos, Ninnesweg 54 te Panningen, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Ninnesweg 56 te Panningen.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde woningbouw op het betreffende perceel. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

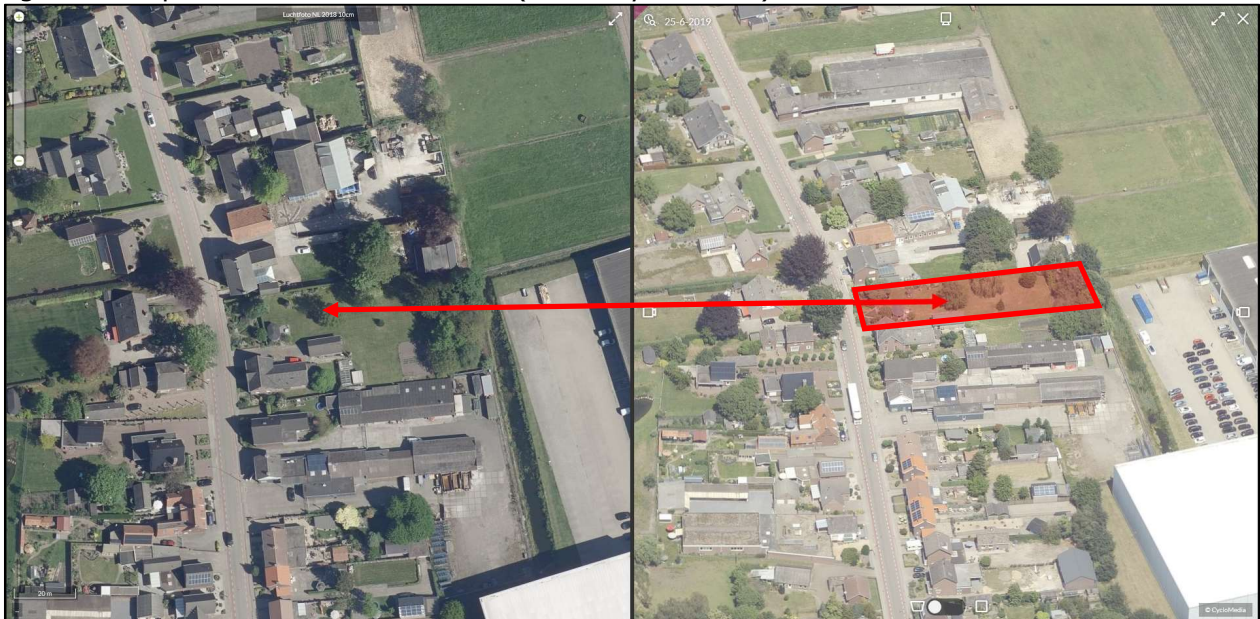
Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre een herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro);
- er wordt onderzocht welke bouwkundige maatregelen noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de eisen aan het binnengeluidniveau in de woning (Bouwbesluit).

Voor zover betrekking op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'. Onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekening.

figuur 1: impressie onderzoekslocatie (bron: CycloMedia):



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsggegevens:

- de verkeersgegevens van de Ninnesweg zoals opgenomen in het digitale Verkeersmodel Midden-Limburg;
- bestektekening MD.0091/20190920 BT.01 t/m BT.04, van Martijn Diederer;
- via BGT, AHN en Pdok beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie een nieuwe woning te realiseren. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Panningen. In de omgeving bevinden zich zowel bestaande woningen als bedrijven. Tevens bevindt de locatie zich binnen de invloedssfeer van de Ninnesweg. Onderstaande figuur 1 geeft een verbeelding van de onderzoekslocatie.

figuur 1: verbeelding onderzoekslocatie



bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

3 TOETSINGSKADER

Omdat de plannen niet passen binnen de vigerende bestemming dient aangetoond te worden dat er in de beoogde situatie sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het deelaspect geluid is daarbij in eerste instantie de Wet geluidhinder (Wgh) van belang. Hierin worden zogenoemde 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals woningen scholen en ziekenhuizen beschermd tegen geluidhinder van alle volgens de wet zoneplichtige geluidbronnen (bepaalde wegen, spoorwegen, industrieterreinen en eventueel door de Minister aangewezen 'overige zones').

Ook in situaties waarin de Wgh niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beschouwing gegeven moeten worden. Het betreft bijvoorbeeld functies die volgens de Wgh niet als geluidgevoelig gelden, maar toch een bepaalde mate van bescherming tegen geluid behoeven (zoals bijvoorbeeld kantoren of vakantiewoningen). Maar ook bij het realiseren van gevoelige functies in de nabijheid van geluidbronnen die buiten de zoneringsplicht van de Wgh vallen zal het deelaspect geluid getoetst moeten worden (zoals bijvoorbeeld 30 km-wegen of bedrijven die niet zijn gelegen op gezoneerde industrieterreinen).

3.1 Toetsingskader Wet geluidhinder

Industrielawaai:

In de omgeving bevindt zich geen gezoneerd industrieterrein. Verdere beoordeling van industrielawaai is daarom niet aan de orde.

Wegverkeerslawaa:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van de Ninnesweg. Voor nieuw te realiseren woonfuncties binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB (art. 82.1 Wet geluidhinder). Voor woningen in stedelijk gebied kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot maximaal 63 dB (art. 83.2 Wgh).

Berekening van de geluidbelasting gebeurt volgens het *Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012*. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de gevelgeluidbelasting voor wegen een aftrek in rekening worden gebracht van:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek anders is dan 56 of 57 dB;
- 5 dB voor alle overige wegen, waaronder ook 30 km-wegen (zie ook jurisprudentie 201304862/3/R2, d.d. 29-07-2015)

Indien de gecorrigeerde geluidbelasting op de gevel boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere grenswaarde. Hieraan kan enkel medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Mocht de geluidbelasting op de gevel boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is het realiseren van een woonfunctie in principe niet toegestaan.

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A). Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfsgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB. Indien de ongecorrigeerde totale geluidbelasting op de gevel dus hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient middels berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

Railverkeerslawaaï:

De locatie ligt niet binnen de zone van een spoorweg. Beoordeling is niet aan de orde.

Andere geluidzones:

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een gebied waarvoor bij algemene maatregel van bestuur een geluidzone is aangewezen. Verdere beoordeling is daarom niet aan de orde.

Cumulatie:

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de zone van verschillende types geluidbronnen (bijvoorbeeld weg én spoor) en er daarnaast sprake is van een 'relevante blootstelling' (hiervan is enkel sprake indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden), dan dient onderzoek te worden gedaan naar het effect van samenloop van de verschillende bronnen. De Wet geluidhinder geeft voor een dergelijke cumulatieve geluidbelasting wel een bepalingsmethode, maar geen toetsingskader. Het bevoegd gezag komt daarmee een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toe. Omdat in onderhavige situatie slechts sprake is van één geluidtype (alleen wegverkeer), is cumulatie van geluid niet aan de orde.

3.2 Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening

De VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De methode gaat uit van richtafstanden tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en geluidgevoelige functies anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende activiteit (milieucategorie) en de aard van de lokale omgeving. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied al een hoger achtergrondgeluidsniveau heerst dan in een rustige omgeving, en dat daardoor in gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, en zonder dat de betreffende bedrijven onevenredig worden beperkt. De te hanteren richtafstanden zijn opgenomen in onderstaande tabel 1.

tabel 1: richtafstanden op basis van VNG-brochure

milieucategorie	rustige woonwijk of rustig buitengebied [m]	gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

In §4.2 van de brochure wordt vervolgens een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een woningbouwlocatie in de nabijheid van bedrijven.

Als de afstand tussen het plangebied en de inrichting voldoet aan de richtafstand voor het betreffende omgevingstype, wordt gesteld dat het bedrijf niet onevenredig worden geschaad, en dat een goed woon- en leefklimaat in het plangebied gewaarborgd is.

Indien de afstand kleiner is dan de richtafstand dient in eerste instantie onderzocht te worden of de plannen dusdanig kunnen worden aangepast dat wel aan de richtafstand voldaan kan worden. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan is het plan pas mogelijk na bestuurlijke danwel beleidsmatige afweging, waarbij de belangen van zowel de geluidgevoelige als -belastende functies zijn meegewogen. In die afweging speelt ook de langere termijnvisie op de bedrijfslocatie een rol.

Voor wegverkeer geldt dat de invloed van alle omliggende wegen in de beoordeling betrokken moet worden, dus ook wegen die in het kader van de Wgh niet zoneplichtig zijn. Indien de gecumuleerde gecorrigeerde geluidbelasting voldoet aan de grenswaarde uit de Wgh wordt gesteld dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd is.

Ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient als er sprake is van blootstelling aan meerdere bronnen inzicht te worden gegeven in de gecumuleerde geluidbelasting. Het gaat dus niet om de individuele geluidbronnen (bedrijven, wegen of spoorwegen) maar om de totale geluidbelasting van alle relevante omliggende bronnen. Eventuele vrijstellingen of toeslagen op basis van aanverwante wetgevingen worden bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat in het kader van de ruimtelijke ordening niet betrokken. Het ontbreekt echter aan een wettelijk normenstelsel waardoor het bevoegd gezag een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toekomt.

3.3 Toetsingskader Bouwbesluit

3.3.1 Geluideisen voor de uitwendige scheidingsconstructie $G_{A;k}$

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A).

Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfsgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB.

Een verblijfsgebied is een cluster van één of meer op dezelfde verdieping gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte. Een verblijfsruimte is een ruimte voor het verblijven van mensen (voor woningbouw in de regel de woonkamer, keuken, werkkamer, hobbyruimte en slaapkamers). Een verblijfsruimte maakt per definitie deel uit van een verblijfsgebied.

Indien de geluidbelasting op de gevel derhalve hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient door middel van berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

3.3.2 Vereiste ventilatiecapaciteit

In het Bouwbesluit zijn eisen opgenomen waaraan de ventilatiecapaciteit van een woning moet voldoen. Minimaal 50% van de benodigde ventilatielucht in een verblijfsgebied dient rechtstreeks van buiten te komen. De overige ventilatielucht mag afkomstig zijn uit een ander verblijfsgebied. De afvoer van binnenlucht uit een ruimte met kooktoestel, toilet of badruimte

dient echter altijd rechtstreeks naar buiten plaats te vinden. Daarnaast is voor elk verblijfsgebied een spuivoorziening vereist voor het afvoeren van grote hoeveelheden vervuilde lucht in korte tijd.

Ventilatie kan mechanisch plaatsvinden of op natuurlijke wijze via bijvoorbeeld ventilatieroosters in de gevel. Spuiventilatie kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden via te openen delen in de gevel zoals ramen en deuren.

3.3.3 Naad- en kierdichtingen

Om een bepaalde geluidwering te waarborgen is een gepaste naad- en kierdichting van essentieel belang. Naden zijn alle aansluitingen bij vaste gevel- en dakdelen, bijvoorbeeld de aansluiting van een kozijn op het metselwerk. Kieren zijn de aansluitingen bij beweegbare delen, bijvoorbeeld de aanslag van een raamvleugel op het kozijn. De uiteindelijke kwaliteit van een naad- of kierdichting is niet alleen afhankelijk van het type dichtingsmateriaal, maar minstens zo belangrijk is de verdere detaillering en uitvoering van de kier of naad. Een ogenschijnlijk klein lek kan de oorzaak zijn van een drastische verlaging van de totale gevelgeluidwering.

De afdichting van naden gebeurt met behulp van een elastisch blijvende (siliconen)kit, al dan niet in combinatie met een afdeklát. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen enkele naaddichting (bij voorkeur aan de binnenzijde) of dubbele naaddichting (zowel aan de binnen- als buitenzijde). Voor kitvoegen geldt dat deze omwille van een goede hechting minimaal 5 mm breed zijn, en dat bij naden vanaf 8 mm een goede rugvulling (bijvoorbeeld compriband of een profiel) wordt toegepast.

Men dient er op bedacht te zijn dat zelfs elastische kitsoorten vaak niet in staat blijken om forse lengteveranderingen als gevolg van krimp of uitzetting op te vangen. Men zou derhalve 1 à 2 jaar na de bouw de naaddichtingen moeten controleren en herstellen.

Voor het afdichten van kieren worden in de regel tochtprofielen gebruikt. Er zijn diverse modellen in omloop (lipprofielen en buisprofielen) met verschillende indrukkingsdiepte. Bij renovatie van bestaande kozijnen is een matige enkele kierdichting vaak het hoogst haalbare. Voor een goede enkele dichting is doorgaans een zwaardere raamvleugel vereist, aangezien dit alleen mogelijk is met een inbouw-profiel. Het profiel dient volledig rondgaand te worden uitgevoerd, zonder onderbreking in bijvoorbeeld de hoeken of bij hang- en sluitwerk. Een dubbele kierdichting wordt gerealiseerd door toepassing van twee inbouw-profielen, welke beide volledig rondgaand en zonder onderbreking worden aangebracht.

Zorg er bij detaillering en uitvoering voor dat de profielen goed worden aangedrukt, maar niet afgekneld. Voor een goede gelijkmatige indrukking is het vaak noodzakelijk om een twee- of driepuntsknevelsluiting aan te brengen. De sponning in de hoeken dient goed vlak te zijn. Bij de hoeklassen is de rubber immers iets harder, waardoor er eerder kans ontstaat op kleine lekken. Bij tuimelramen, schuiframen of schuifdeuren is een werkelijk goede kierdichting vaak niet mogelijk.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wet geluidhinder

Het onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is uitgevoerd overeenkomstig het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. De berekening heeft enkel betrekking op volgens de Wgh zoneplichtige geluidbronnen. Er is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu. Zie §4.4 voor een verantwoording van het rekenmodel.

De toetspunten liggen op de gevels van de nieuw beoogde geluidgevoelige bestemmingen. Op grond van art. 1b lid 4 uit de Wet geluidhinder gelden de geluideisen niet op een zogenaamde 'dove gevel'. Een dergelijke gevel bevat geen (of slechts bij uitzondering) te openen delen, en heeft een dusdanige geluidwering dat een leefbaar binnenklimaat in de woning gewaarborgd is.

Alle waardes worden vóór correctie (art. 110g Wgh) afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal (art. 1.3 lid 1 uit het 'RMV geluid').

4.2 Wet ruimtelijke ordening

In het kader van de Wro is in kaart gebracht welke geluidbelastende functies van invloed kunnen zijn op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie. Hierbij is gekeken naar alle relevante geluidbronnen zoals omliggende bedrijven, wegen en spoorwegen. Het betreft zowel zoneplichtige als niet-zoneplichtige bronnen. De geldende richtafstanden tot omliggende bedrijven en inrichtingen zijn ontleend aan de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009', zie ook §3.2.

4.3 Bouwbesluit (gevelgeluidwering $G_{A;k}$)

De berekeningen voor de gevelgeluidwering zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geluidwering Gevels V4.53 van dgmr (rekenmethode NPR 5272). Voor de karakterisering van het invallende geluid is aansluiting gezocht bij het in de NPR5079 gedefinieerde *spectrum 2* (verkeersgeluid, A_{tr}). De ingevoerde gegevens alsmede de resultaten zijn in de bijlagen opgenomen.

4.4 Verantwoording rekenmodel Geomilieu

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V5.20 van dgmr (module RMW-2012).

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). Gebouwen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn genummerd van 01 t/m 46 en aangepast aan de werkelijke situatie. Alle overige gebouwen zijn geïmporteerd vanuit BAG3D van TU Delft (gebouwhoogte 75%).

Verharde bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn geïmporteerd vanuit BGT en ingevoerd met een bodemfactor $B_f=0,0$. Daarnaast is over het bedrijventerrein een erfverharding (bodemgebied 01) ingevoerd met een bodemfactor $B_f=0,0$. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=0,8$ (overwegend zachte bodem).

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woning. De emissiewaarden zijn berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Wegen zijn ingevoerd op basis van de in het Verkeersmodel Midden-Limburg opgenomen verkeersgegevens. Omdat de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van het akoestisch onderzoek maatgevend zijn, is uitgegaan van het planjaar 2030 (zie ook §7.1 uit bijlage III van *RMV geluid 2012*) Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

Zie bijlage 3 en 4 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Wegverkeerslawaaï (Wro + Wgh)

De onderzoekslocatie binnen de zone van de Nannesweg. Zie tabel 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens.

tabel 2: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2030

weg	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	rijsnelheid [km/h]	wegdektype
Nannesweg	200	6100	50	referentiewegdek

De berekeningen voor wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2 (SRM2)* uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Zie bijlage 2 voor een overzicht van de gebruikte verkeersintensiteiten en de -verdelingen en bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van de invoergegevens en onderzoeksresultaten. Zie tabel 3 voor een overzicht van alle rekenresultaten.

tabel 3: berekende resultaten voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
01: voorgevel hoogbouw	64	59	64	59
02: zuidgevel hoogbouw	60	55	59	54
03: achtergevel hoogbouw	31	26	32	27
04: noordgev. hoogbouw	-	-	56	51
05: voorgevel aanbouw	60	55	-	-
06: zuidgevel aanbouw	56	51	-	-
07: zuidgevel laagbouw	37	32	-	-
08: achtergevel laagbouw	39	34	-	-
09: noordgevel laagbouw	53	48	-	-
10: noordgevel laagbouw	57	52	-	-
11: voorgevel laagbouw	63	58	-	-
voorkeursgrenswaarde:	-	48	-	48
max. ontheffingswaarde:	-	63	-	63

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit de berekening blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting ten gevolge van de Nannesweg ten hoogste 59 dB bedraagt, en daarmee hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, maar wel voldoet aan de maximale ontheffingswaarde. Nader onderzoek naar mogelijk te treffen maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot beneden de voorkeursgrenswaarde is dan ook noodzakelijk (zie §5.3). Mochten maatregelen niet mogelijk of niet reëel zijn, dan kan ontheffing worden aangevraagd voor een hogere grenswaarde.

De ongecorrigeerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 64 dB. Om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit aangaande het maximaal toelaatbare binnengeluidniveau is aanvullend onderzoek nodig naar eventueel te treffen akoestische maatregelen aan de woningen.

5.2 Industrielawaai (Wro)

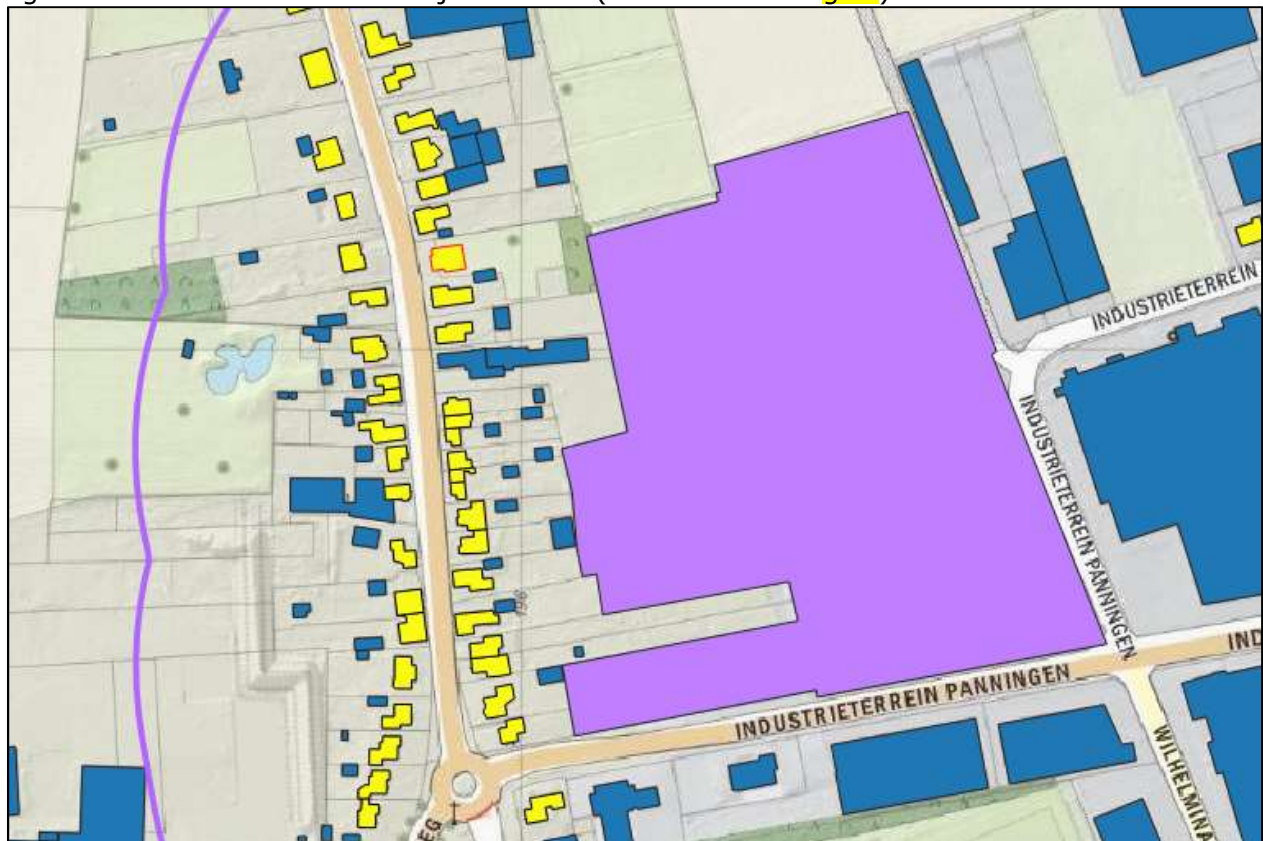
In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich diverse bedrijven. Voor Ninnesweg 50 en Ninnesweg 62/64 zijn volgens het bestemmingsplan bedrijven toegestaan t/m milieuklasse 2. Op het bedrijventerrein is ruimte voor bedrijven t/m milieuklasse 4. Zie ook onderstaande figuur 2.

figuur 2: verbeelding onderzoekslocatie

adres	milieuklasse (vergund)	richtafstand geluid (gemengd gebied)
A: Ninnesweg 50	2	10 m
B: Ninnesweg 62/64	2	10 m
C: bedrijventerrein	4.2	200 m

Uit figuur 2 blijkt dat voor beide bedrijven aan de Ninnesweg voldaan wordt aan de richtafstand uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'. Daaruit volgt dat deze bedrijven door de bouwplannen niet in hun bedrijfsvoering worden geschaad. De bouwlocatie is wel gelegen binnen de richtafstand van het bedrijventerrein. In de directe omgeving liggen echter al diverse bestaande woonfuncties van derden, zie ook onderstaande figuur 3. Beperking van de geluidruimte van het bedrijf is daardoor niet aan de orde.

figuur 3: richtafstand rond bedrijventerrein (woonfuncties = **geel**)



5.3 Geluidreducerende maatregelen voor de gevelbelasting L_{den}

Bij het ontwerpen van geluidreducerende maatregelen dienen achtereenvolgens de volgende aspecten onderzocht te worden:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

Maatregelen aan de bron. Door bijvoorbeeld het verlagen van de rijsnelheid, het omleiden van de verkeersstroom en/of het aanbrengen van een akoestisch gunstigere wegverharding kan de geluiduitstraling vanwege de weg worden beperkt. Echter gezien de kleinschaligheid van het bouwplan lijken dergelijke ingrijpende en kostbare maatregelen geen haalbare optie. Indien bijvoorbeeld de bestaande asfaltlaag op de Nannesweg over 400 m wordt vervangen door ZOAB (wegbreedte 6m), zal de geluidbelasting afnemen van 64 dB naar 58 dB, en wordt nog altijd niet aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Ter indicatie dient rekening te worden gehouden met een kostenpost van € 120.000,00 (€ 50,00/m²).

Maatregelen in de overdrachtsweg. De geluidbelasting op de nieuw te bouwen woning kan worden verlaagd door bijvoorbeeld het vergroten van de afstand van de woning tot de weg-as en/of het plaatsen van geluidschermen of -wallen. Om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde dient de kortste afstand tot de weg-as ten minste 40 m te bedragen. Hoewel het perceel hiertoe voldoende ruimte biedt, sluit dit niet aan bij de wensen en verwachtingen van de opdrachtgever. Bovendien schuift de woning dan dicht naar het bedrijventerrein toe, hetgeen vanuit zowel de initiatiefnemer als de bedrijven onwenselijk is. Los van de vraag of eventuele geluidschermen vanuit stedenbouwkundig of verkeerstechnisch opzicht wenselijk zijn, dienen deze geplaatst te worden tussen de woning en de maatgevende weg, in dit geval de Nannesweg. Om effectief te zijn voor de slaapkamers op de eerste verdieping dient een eventueel scherm al snel een hoogte van 3 à 4 m te hebben. Het plaatsen van dergelijke forse schermen of wallen wordt gezien de situatie niet realistisch geacht.

Maatregelen bij de ontvanger. Indien eerder besproken maatregelen om bijvoorbeeld stedenbouwkundige of financiële redenen niet wenselijk of mogelijk blijken, kan bij het College van B&W ontheffing worden aangevraagd voor een hogere grenswaarde. Hierbij dient te worden aangetoond welke bouwkundige maatregelen aan de woning worden getroffen om een aanvaardbaar leefklimaat (zie eis Bouwbesluit) binnen de woning te waarborgen.

Nader gevelreductie-onderzoek is pas mogelijk op het moment dat een definitieve ontwerptekening beschikbaar is

5.4 Berekeningsresultaten voor de gevelgeluidwering $G_{A;k}$

De volgende uitgangspunten zijn gebruikt bij de berekening van de gevelgeluidwering $G_{A;k}$:

- de ongecorrigeerde totale geluidbelasting op de gevel bedraagt maximaal 64 dB als gevolg van wegverkeer;
- de bouwkundige gegevens zijn afkomstig uit de aangeleverde bestektekeningen BT.01 t/m BT.04, d.d. 20-09-2019;
- in de woning wordt gebruik gemaakt van een gebalanceerd ventilatiesysteem. Hierdoor hoeven de ventilatievoorzieningen niet te worden meegenomen in de $G_{A;k}$ -berekeningen. Dit betekent overigens niet dat er geen geluideis wordt gesteld aan het gebalanceerd ventilatiesysteem. Bij voorkeur dient de R_A -waarde van het ventilatiesysteem 10 dB(A) hoger te zijn dan de $G_{A;k}$ -eis, zodoende komt de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie niet in gevaar!

Tabel 4 geeft samenvatting van de berekeningsresultaten voor de verschillende verblijfsruimten. Hierbij is gebruik gemaakt van de materialencatalogus behorende bij het computerprogramma Geluidwering Gevels V4.53 van dgmr. Indien de geluidisolatie van het

toe te passen glas niet bijzonder groot hoeft te zijn ($< 35 \text{ dB(A)}$), wordt het kozijn niet apart in rekening gebracht. Het oppervlak van het kozijn wordt in deze gevallen aan het glas toegekend.

Alle verblijfsgebieden en -ruimten waarvoor geldt dat de gevelbelasting hoger is dan 53 dB zijn in het onderzoek meegenomen. Voor de overige ruimten geldt dat ook zonder aanvullende akoestische voorzieningen voldaan kan worden aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

Gesteld kan worden dat de benodigde $G_{A,k}$ -waarde van de uitwendige scheidingsconstructie wordt gehaald, indien de in tabel 4 genoemde materialen worden toegepast. In bijlage 5 zijn de resultaten van de berekening opgenomen. In bijlage 6 zijn voorbeelden van de eventueel toe te passen constructies gegeven.

tabel 4: vereiste akoestische voorzieningen

naad- en kierdichting	plaats	omschrijving	$R_A \text{ [dB(A)]}$
naad kozijn-steen	alle gevels	schuimband/kitnaad + afdeklát	$\approx 50,0$
kierdichting ramen	raamvleugels	goede dubbele kierdichting (rondgelast)	$\approx 50,0$
kierdichting (tuin)deuren	deuren	goede dubbele dichting (volledig rondom)	$\approx 40,0$
materialen	plaats	omschrijving	$R_{A,weg} \text{ [dB(A)]}$
metselwerk	alle gevels	standaard geïsoleerde spouwmuur	$\geq 51,2$
dakconstructie	hellen dak	standaard geïsoleerd pannendak	$\geq 34,1$
beglazing	alle kozijnen	standaard dubbel glas	$\geq 28,5$

6 VERHOOGDE GRENSWAARDE

De Wet geluidhinder (Wgh) kent een systeem van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. In de regel is het college van B&W hiertoe het bevoegd gezag. In enkele uitzonderlijke gevallen dient de hogere grenswaarde door Gedeputeerde Staten of zelfs door de Minister te worden vastgesteld.

Een aanvraag voor een hogere grenswaarde wordt door de initiatiefnemer ingediend bij het bevoegd gezag. Het verzoek dient minimaal de volgende informatie te bevatten:

- de verzochte hogere waarde;
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van een akoestisch onderzoek;
- inzicht in kosten en effect van eventuele akoestische maatregelen (zie §5.3).

Een hogere waarde mag alleen worden verleend wanneer maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Het bevoegd gezag kan in een 'Hogere Waarde Beleid' aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek tot hogere grenswaarde. In dit beleid kan ook worden opgenomen hoe wordt omgegaan met zaken als geluidluwe gevels, 30 km-wegen, cumulatie van geluid en dove gevels.

Indien het verzoek positief is beoordeeld, dienen belanghebbenden hierover te worden geïnformeerd, en in de gelegenheid te worden gesteld om het ontwerpbesluit in te zien en eventuele bezwaren hiertegen in te dienen. Na de inspraakprocedure wordt door het College een definitief besluit genomen. Ten slotte dient een vastgestelde hogere grenswaarde door de gemeente te worden doorgegeven aan het Kadaster, opdat de waarde hier kan worden ingeschreven.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moeten de vastgestelde termijnen uit de Algemene wet bestuursrecht (Awb) worden gerespecteerd. Binnen 6 maanden na ontvangst van de aanvraag dient het bevoegd gezag een definitief besluit te hebben genomen. Wanneer er geen zienswijzen zijn ingediend tegen het ontwerpbesluit, moet het bevoegd gezag beslissen binnen vier weken nadat de beroepstermijn van 6 weken is verstreken.

In onderhavige situatie dient een verhoogde grenswaarde aangevraagd te worden voor de in tabel 1 genoemde waarden.

tabel 1: overzicht van aan te vragen hogere waarden

ontheffingsgrond:	art. 83.2 Wet geluidhinder (wegverkeer, binnenstedelijk)
categorie	nieuwe woning langs aanwezige weg in stedelijk gebied
voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82.1 Wgh)
max. ontheffingswaarde	63 dB (art. 83.2 Wgh)
aan te vragen waarde	59 dB (voorgevel)

7 CONCLUSIES

In opdracht van familie Bos, Ninnesweg 54 te Panningen, is door milieukundig adviesbureau HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Ninnesweg 56 te Panningen.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde woningbouw op het betreffende perceel. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre een herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro);
- er wordt onderzocht welke bouwkundige maatregelen noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de eisen aan het binnengeluidniveau in de woning (Bouwbesluit).

Uit het onderzoek volgt:

- dat de gecorrigeerde gevelbelasting ten gevolge van de Ninnesweg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, maar wel voldoet aan de maximale ontheffingswaarde. Maatregelen om de geluidbelasting tot beneden de voorkeursgrenswaarde te krijgen lijken niet reëel. Het is derhalve noodzakelijk om bij College van B&W in het kader van de Wet geluidhinder ontheffing aan te vragen voor een **hogere grenswaarde**;
- dat de nieuw beoogde woning geen inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen;
- dat een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning gewaarborgd is;
- dat er geen speciale bouwkundige voorzieningen nodig zijn om te kunnen voldoen aan de in het Bouwbesluit opgenomen eisen aangaande het binnengeluidniveau in de woning.

Bijlage | 1

Onderzoekslocatie

legenda:

kadastralekaart [kadastralekaartv3:default_groupstyle]



Locatie: Panningen, Ninesweg 56

Onschrijving: kadastrale kaart

Project: 19316701N

Bestandsnaam: kad_kaat

Formaat: A4

Getekend: RM

Datum: 14-11-2019

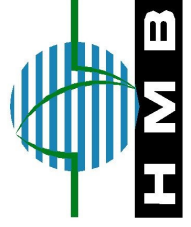
Bladnr: 01/01

Schaal: 1:1500

0 10 20 30 40 50 m

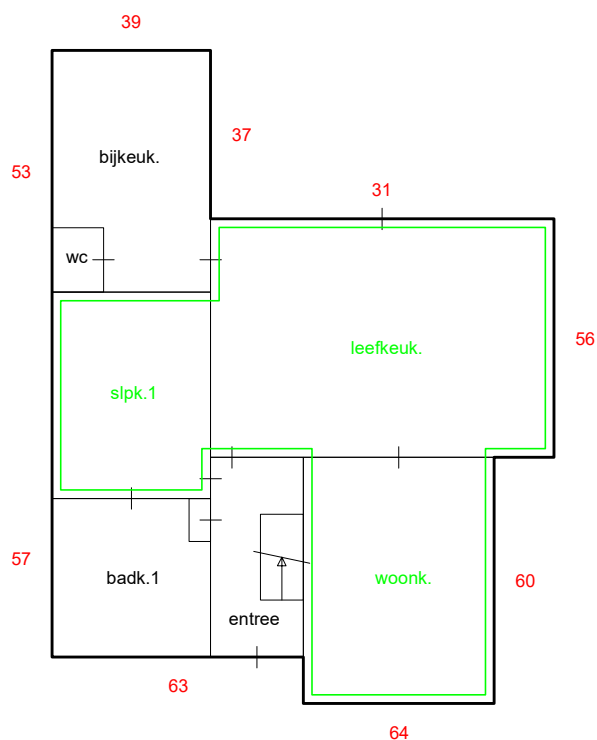
HMB B.V.

Bezoekadres:
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
077 - 465 28 08
info@hmbgroep.nl
E-mail:
Internet:
www.hmbgroep.nl

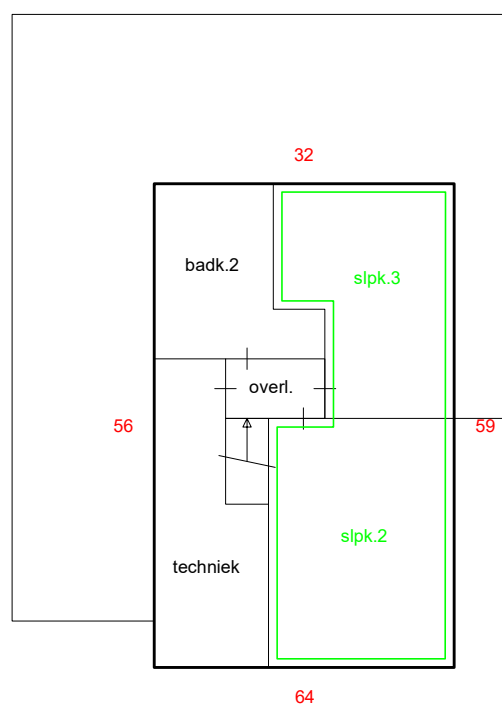


Bijlage | 2

Grafisch overzicht van de woning



begane grond



verdieping 1



XX = gevelgeluidbelasting wegverkeer Lden [dB]

XX = indeling verblijfsgebieden

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend

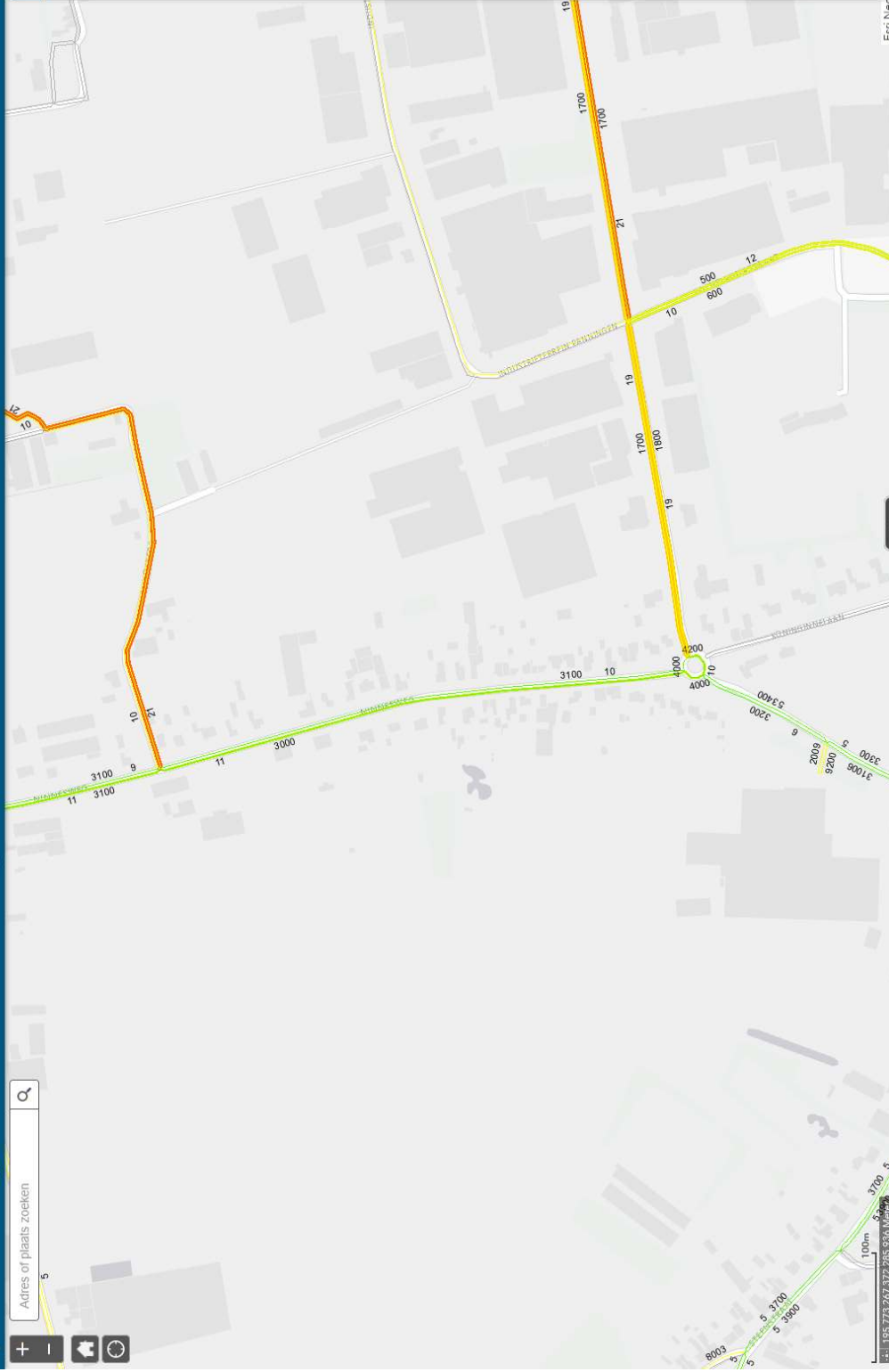
Locatie: Panningen, Ninnweg 56			
Type: Akoestisch onderzoek			
Omschrijving: Overzicht pand			
Projectnr: 19316701N	Bestandsnaam: tek01 19316701N		
Formaat: A4	Getekend: RM	Datum: 14-11-2019	Tekeningnr.: blad 01/01
Schaal: Onbekend			
HMB B.V.			
Bezoekadres: Vollaweg 8 5993 SE Maasbree		Telefoon: 077 - 465 28 08 E-mail: info@hmbgroep.nl Internet: www.hmbgroep.nl	



Bijlage | 3

Overzicht verkeersgegevens

Adres of plaats zoeken



Bepaling van de verkeersintensiteiten volgens een model van ir. W.A. Verhave (uit G. en O. dec.1981)

Berekening van autonoom groeipercantage uit twee bekende etmaalintensiteiten

etmaalintensiteit 1 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 1 =	n.v.t.	[-]
etmaalintensiteit 2 =	n.v.t.	motorvoertuigen per etmaal
jaartal 2 =	n.v.t.	[-]
berekend autonoom groeipercantage =	n.v.t.	[-]

Invulgegevens

straatnaam =	Ninnesweg	[-]
wegcategorie =	3	[-]
toegestane rijsnelheid volgens categorie =	50	km/h
tellingsjaar =	2030	[-]
Q _{etmaal,tellingsjaar} =	6100	motorvoertuigen
autonoom groeipercantage =	0.00%	[-]
prognosejaar =	2030	[-]
Q _{etmaal,prognosejaar} =	6100	motorvoertuigen
aandeel middelzware vrachtauto's =	85%	[-]
aandeel zware vrachtauto's =	15%	[-]

Tabel: indeling wegcategorieën ter bepaling van de geluidsbelasting volgens ir. W.A. Verhave

wegcategorie	V _{max} [km/h]	wegtype	Q _{daguur} /Q _{etm.}	Q _{avonduur} /Q _{etm.}	Q _{nachtuur} /Q _{etm.}	aandeel zwaar verkeer overdag	aandeel zwaar verkeer 's avonds	aandeel zwaar verkeer 's nachts
1	100/80/70	nationaal	6.7%	2.7%	1.1%	18.0%	24.0%	30.0%
2	80/70	lokaal/regionaal	6.7%	2.7%	1.1%	14.0%	14.0%	14.0%
3	50	stadshoofdwegennet	6.7%	2.7%	1.1%	10.5%	10.5%	10.5%
4	50	wijk- en buurtwegen	7.0%	2.6%	0.7%	6.0%	5.0%	4.0%
5	80/50	woon- en buurtstraten	-	-	-	-	-	-

Tabel: verdeling van middelzware en zware vrachtauto's als functie van de maximale rijsnelheid

V _{max} [km/h]	P _{mv}	P _{zv}
30	95%	5%
50	85%	15%
70	75%	25%
80	65%	35%
100	55%	45%

Gedifferentieerde verkeersintensiteiten

dagperiode

Q _{iv} [mvt./uur]	Q _{mv} [mvt./uur]	Q _{zv} [mvt./uur]	Q _{totaal} [mvt./uur]
365.79	36.48	6.44	408.70
89.5%	8.9%	1.6%	100.0%

avondperiode

Q _{iv} [mvt./uur]	Q _{mv} [mvt./uur]	Q _{zv} [mvt./uur]	Q _{totaal} [mvt./uur]
147.41	14.70	2.59	164.70
89.5%	8.9%	1.6%	100.0%

nachtperiode

Q _{iv} [mvt./uur]	Q _{mv} [mvt./uur]	Q _{zv} [mvt./uur]	Q _{totaal} [mvt./uur]
60.05	5.99	1.06	67.10
89.5%	8.9%	1.6%	100.0%

Bijlage | 4

Invoergegevens en rekenresultaten verkeerslawai









Model: eerste model
Groep: model
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
01	verharde bodem	196037.53	372050.80	0.00	50535.76

Model: eerste model
Groep: model
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Oppervlak
01	pand derden	195967.83	372053.27	3.00	33.64	Relatief	0 dB	False	0.80	21.42
02	pand derden	195952.42	372053.82	7.00	33.47	Relatief	0 dB	False	0.80	92.01
03	pand derden	195957.77	372065.79	4.00	33.35	Relatief	0 dB	False	0.80	42.09
04	pand derden	196011.46	372068.47	4.00	33.09	Relatief	0 dB	False	0.80	81.73
05	pand derden	195950.97	372078.64	5.00	33.09	Relatief	0 dB	False	0.80	120.41
06	pand derden	195966.12	372074.00	3.00	33.32	Relatief	0 dB	False	0.80	173.21
07	pand derden	196021.28	372086.17	4.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	115.38
08	pand derden	195978.52	372101.48	7.00	33.04	Relatief	0 dB	False	0.80	179.85
09	pand derden	195982.48	372086.15	5.00	33.20	Relatief	0 dB	False	0.80	150.37
10	pand derden	195970.40	372105.39	3.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	88.99
11	pand derden	195968.86	372110.54	4.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	53.89
12	pand derden	195940.69	372109.29	7.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	52.18
13	pand derden	195952.55	372110.30	3.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	33.09
14	pand derden	195952.41	372110.78	4.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	43.19
15	pand derden	195948.52	372097.05	6.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	118.15
16	pand derden	195959.11	372096.72	3.00	33.00	Relatief	0 dB	False	0.80	19.61
17	pand derden	195913.19	372099.73	6.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	118.86
18	pand derden	195902.51	372090.43	3.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	28.07
19	pand derden	195922.75	372062.48	6.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	91.64
20	pand derden	195927.27	372038.08	7.00	33.22	Relatief	0 dB	False	0.80	127.54
21	pand derden	195936.31	372028.63	7.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	70.04
22	pand derden	195927.92	372022.57	3.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	16.86
23	pand derden	195924.08	372027.26	5.00	33.37	Relatief	0 dB	False	0.80	27.17
24	pand derden	195919.56	372026.78	3.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	12.39
25	pand derden	195936.07	372000.08	2.50	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	2.20
26	pand derden	195935.70	372003.74	8.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	81.40
27	pand derden	195926.44	371993.99	4.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	5.47
28	pand derden	195934.17	372003.59	3.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	58.90
29	pand derden	195961.00	371997.74	8.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	47.15
30	pand derden	195968.26	371998.31	3.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	194.40
31	pand derden	195983.34	372000.48	4.50	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	108.08
32	pand derden	195995.84	372000.37	4.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	118.56
33	pand derden	196011.20	372000.06	5.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	210.99
34	pand derden	195959.80	372010.21	8.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	68.63
35	pand derden	195974.04	372003.82	3.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	17.43
36	pand derden	195964.88	372011.70	5.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	46.29
37	pand derden	195986.97	372019.74	3.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	19.78
38	pand derden	195994.12	372020.84	5.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	78.24
39	pand derden	195995.75	372010.25	4.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	342.19
40	pand derden	195957.71	372028.93	7.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	75.42
41	pand derden	195966.86	372020.72	5.00	34.00	Relatief	0 dB	False	0.80	77.72
42	pand derden	195987.69	372037.66	4.00	33.72	Relatief	0 dB	False	0.80	51.12
43	onderzoekslocatie	195957.39	372043.73	7.33	33.64	Relatief	0 dB	False	0.80	81.33
44	onderzoekslocatie	195964.13	372037.58	3.30	33.83	Relatief	0 dB	False	0.80	8.08
45	onderzoekslocatie	195957.90	372047.24	3.30	33.63	Relatief	0 dB	False	0.80	50.15
46	onderzoekslocatie	195977.36	372054.45	3.30	33.63	Relatief	0 dB	False	0.80	46.42

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(MV(N))	Wegdek	Totaal aantal	Hbron	Cpl	Helling	Groep
01	Ninnesweg	50	50	50	Referentiewegdek	6100.12	0.75	False	0	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	6.70	2.70	1.10	89.50	89.50	89.49	8.93	8.93	8.93	1.58	1.57	1.58

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
01	voorgevel	195957.82	372040.23	33.66	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	Ja
02	zuidgevel	195962.97	372037.20	33.80	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	Ja
03	achtergevel	195969.21	372041.90	33.82	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	Ja
04	noordgevel	195963.20	372044.71	33.72	Relatief	4.50	--	--	--	--	Ja
05	voorgevel	195964.15	372036.75	33.84	Relatief	1.50	--	--	--	--	Ja
06	zuidgevel	195967.03	372036.41	33.88	Relatief	1.50	--	--	--	--	Ja
07	zuidgevel	195970.62	372045.53	33.78	Relatief	1.50	--	--	--	--	Ja
08	achtergevel	195972.40	372047.70	33.77	Relatief	1.50	--	--	--	--	Ja
09	noordgevel	195969.40	372049.10	33.72	Relatief	1.50	--	--	--	--	Ja
10	noordgevel	195962.97	372048.11	33.67	Relatief	1.50	--	--	--	--	Ja
11	voorgevel	195958.05	372045.57	33.65	Relatief	1.50	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	rick op 21-10-2019
Laatst ingezien door	rick op 14-11-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0.80
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
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



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	195957.82	372040.23	1.50	62.8	58.8	54.9	63.8	
01_B	voorgevel	195957.82	372040.23	4.50	63.0	59.0	55.1	64.0	
02_A	zuidgevel	195962.97	372037.20	1.50	58.7	54.7	50.8	59.7	
02_B	zuidgevel	195962.97	372037.20	4.50	57.7	53.8	49.9	58.7	
03_A	achtergevel	195969.21	372041.90	1.50	30.3	26.4	22.5	31.3	
03_B	achtergevel	195969.21	372041.90	4.50	31.2	27.3	23.4	32.2	
04_A	noordgevel	195963.20	372044.71	4.50	55.5	51.5	47.6	56.5	
05_A	voorgevel	195964.15	372036.75	1.50	58.6	54.7	50.8	59.6	
06_A	zuidgevel	195967.03	372036.41	1.50	54.8	50.8	46.9	55.8	
07_A	zuidgevel	195970.62	372045.53	1.50	36.3	32.4	28.5	37.3	
08_A	achtergevel	195972.40	372047.70	1.50	38.0	34.0	30.1	39.0	
09_A	noordgevel	195969.40	372049.10	1.50	52.3	48.3	44.4	53.3	
10_A	noordgevel	195962.97	372048.11	1.50	56.2	52.2	48.3	57.2	
11_A	voorgevel	195958.05	372045.57	1.50	61.9	57.9	54.0	62.9	

Bijlage | 5

Invoergegevens en rekenresultaten gevelgeluidwering

Project

Omschrijving: Panningen, Ninnesweg 56

Werknummer: 19316701N

Rekenmethode: NPR 5272

Status: Nieuwbouw

Categorie: Weg- of spoorweglawaaï

Bestand: G:\Projecten\Geluidonderzoek\2019\19316701N\GL_19316701N.gl

Aangemaakt op: 14-11-2019 door: rick

Gewijzigd op: 14-11-2019 door: rick

VARIANT: variant 1

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	50.0	54.0	57.0	60.0	58.0	64.0

Verblijfsgebieden

Omschrijving	Stot [m²]	Vtot [m³]	GA,k [dB(A)]	Voldoet
begane grond	66.30	204.10	35.4	Ja
verdieping	51.50	97.24	35.9	Ja

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
woonkamer	21.40	30.9	33.1	30.9	Ja
leefkeuken	40.80	42.6	21.4	40.4	Ja
slaapkamer 1	16.30	38.7	25.3	38.7	Ja
Totaal verblijfsgebied	78.50			35.4	Ja

Verblijfsruimte: woonkamer

Vloeroppervlak	21.40 m²	Maximale geluidsbelasting	64.0 dB
Vertrekhoogte	2.60 m	Geluidwering GA	30.9 dB
Volume	55.64 m³	Binnenniveau Lbi	33.1 dB
Nagalmtijd T0	0.50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	30.9 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : linker gevel (doet niet mee voor bepaling GA,k)

Geluidniveaucorrectie CL	1.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	3.00		51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.2
Totaal		3.00		R' GA	41.0 45.9	46.0 50.9	52.0 56.9	59.0 63.9	64.0 68.9	51.2 56.1

Vlak 2 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	8.40		51.2	42.9	47.9	53.9	60.9	65.9	53.1
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	4.50		28.5	26.6	25.6	33.6	41.6	41.6	33.0
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklát		8.60	50.8	42.8	47.8	52.8	57.8	64.8	52.5
Totaal		12.90		R' GA	26.4 24.9	25.5 24.1	33.5 32.1	41.4 40.0	41.5 40.1	32.9 31.5

Vlak 3 : rechter gevel

Geluidniveaucorrectie CL	4.0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	15.20		51.2	41.4	46.4	52.4	59.4	64.4	51.7
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	1.60		28.5	32.2	31.2	39.2	47.2	47.2	38.7
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklát		5.40	50.8	45.9	50.9	55.9	60.9	67.9	55.7
D02497	bij ramen goede dubbele dichting		4.80	50.2	51.4	54.4	57.4	58.4	53.4	55.7
Totaal		16.80		R' GA	31.5 28.9	31.0 28.4	38.9 36.3	46.5 43.9	46.2 43.6	38.3 35.7

Verblijfsruimte: leefkeuken

Vloeroppervlak	40.80	m²	Maximale geluidsbelasting	64.0	dB
Vertrekhoogte	2.60	m	Geluidwering GA	42.6	dB
Volume	106.08	m³	Binnenniveau Lbi	21.4	dB
Nagalmtijd T0	0.50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	40.4	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	4.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	4.50		51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.2
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	1.60		28.5	26.5	25.5	33.5	41.5	41.5	32.9
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		5.40	50.8	40.2	45.2	50.2	55.2	62.2	50.0
Totaal		6.10		R' GA	26.2 32.1	25.4 31.4	33.3 39.3	41.2 47.2	41.4 47.4	32.8 38.8

Vlak 2 : rechter gevel

Geluidniveaucorrectie CL	8.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	16.50		51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.2
Totaal		16.50		R' GA	41.0 41.3	46.0 46.3	52.0 52.3	59.0 59.3	64.0 64.3	51.2 51.5

Vlak 3 : achtergevel (doet niet mee voor bepaling GA,k)

Geluidniveaucorrectie CL	33.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	11.00		51.2	44.4	49.4	55.4	62.4	67.4	54.7
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	13.30		28.5	24.6	23.6	31.6	39.6	39.6	31.1
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		16.20	50.8	42.8	47.8	52.8	57.8	64.8	52.5
D02502	bij deuren met dubbele aanslag rondom		12.90	40.2	38.8	41.8	44.8	45.8	40.8	43.0
Totaal		24.30		R' GA	24.3 23.0	23.5 22.2	31.4 30.0	38.6 37.2	37.1 35.8	30.8 29.4

Verblijfsruimte: slaapkamer 1

Vloeroppervlak	16.30	m²	Maximale geluidsbelasting	64.0	dB
Vertrekhoogte	2.60	m	Geluidwering GA	38.7	dB
Volume	42.38	m³	Binnenniveau Lbi	25.3	dB
Nagalmtijd T0	0.50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	38.7	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : linker gevel

Geluidniveaucorrectie CL	7.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	12.40		51.2	42.0	47.0	53.0	60.0	65.0	52.2
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	3.20		28.5	28.9	27.9	35.9	43.9	43.9	35.3
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		10.80	50.8	42.6	47.6	52.6	57.6	64.6	52.4
D02497	bij ramen goede dubbele dichting		9.60	50.2	48.1	51.1	54.1	55.1	50.1	52.3
Totaal		15.60		R' GA	28.5 25.0	27.8 24.3	35.6 32.2	43.3 39.9	42.9 39.5	35.1 31.7

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer 2	22.00	32.5	31.5	32.5	Ja
slaapkamer 3	17.60	37.2	26.8	37.2	Ja
Totaal verblijfsgebied	39.60			35.9	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer 2

Vloeroppervlak	22.00	m²	Maximale geluidsbelasting	64.0	dB
Vertrekhoogte	2.50	m	Geluidwering GA	32.5	dB
Volume	55.00	m³	Binnenniveau Lbi	31.5	dB
Nagalmtijd T0	0.50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32.5	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	7.50		51.2	42.2	47.2	53.2	60.2	65.2	52.5
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	2.50		28.5	28.0	27.0	35.0	43.0	43.0	34.5
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		9.20	50.8	41.4	46.4	51.4	56.4	63.4	51.1
D02497	bij ramen goede dubbele dichting		8.00	50.2	47.0	50.0	53.0	54.0	49.0	51.2
Totaal		10.00		R' GA	27.6 27.3	26.9 26.5	34.8 34.4	42.4 42.1	42.0 41.6	34.2 33.9

Vlak 2 : zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	5.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	9.90		51.2	44.4	49.4	55.4	62.4	67.4	54.6
D01574	Unilin dakelement wol>85 mm	11.60		34.1	24.7	34.7	39.7	45.7	45.7	36.8
Totaal		21.50		R' GA	24.6 20.9	34.5 30.8	39.6 35.9	45.6 41.9	45.7 42.0	36.7 33.0

Verblijfsruimte: slaapkamer 3

Vloeroppervlak	17.60	m²	Maximale geluidsbelasting	64.0	dB
Vertrekhoogte	2.40	m	Geluidwering GA	37.2	dB
Volume	42.24	m³	Binnenniveau Lbi	26.8	dB
Nagalmtijd T0	0.50	s	Karakteristieke geluidwering GA,k	37.2	dB
			Voldoet	Ja	

Vlak 1 : zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	5.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	9.20		51.2	44.4	49.4	55.4	62.4	67.4	54.6
D01574	Unilin dakelement wol>85 mm	10.80		34.1	24.7	34.7	39.7	45.7	45.7	36.8
Totaal		20.00		R' GA	24.6 20.1	34.5 30.0	39.6 35.0	45.6 41.1	45.6 41.1	36.7 32.2

Vlak 2 : achtergevel

(doet niet mee voor bepaling GA,k)

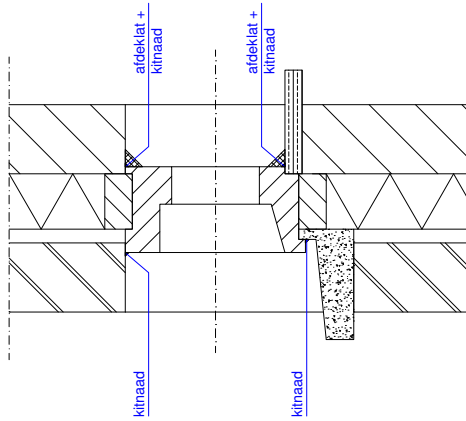
Geluidniveaucorrectie CL	33.0	dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0.0	dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/...	7.50		51.2	42.2	47.2	53.2	60.2	65.2	52.5
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	2.50		28.5	28.0	27.0	35.0	43.0	43.0	34.5
D02481	kozijn-steen: schuimband+afdeklat		9.20	50.8	41.4	46.4	51.4	56.4	63.4	51.1
D02497	bij ramen goede dubbele dichting		8.00	50.2	47.0	50.0	53.0	54.0	49.0	51.2
Totaal		10.00		R' GA	27.6 26.1	26.9 25.4	34.8 33.3	42.4 40.9	42.0 40.5	34.2 32.7

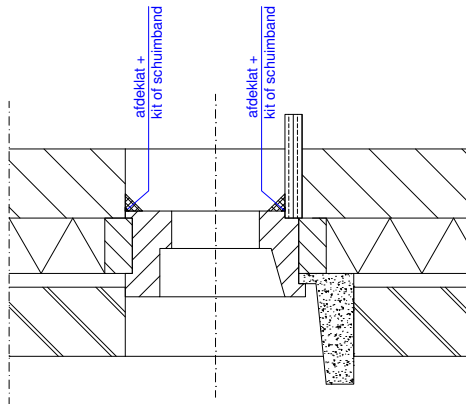
Bijlage | 6

Voorbeelden van toegepaste materialen

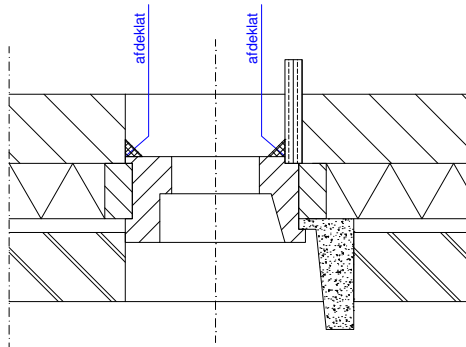
NAAD- EN KIERDICHTING



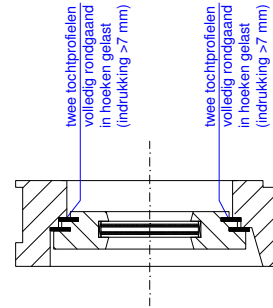
naaddichting: tweezijdig gekit + afdeklat (RA < 55 dB)



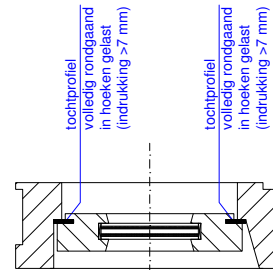
naaddichting: schuimband of kit + afdeklat (RA < 50 dB)



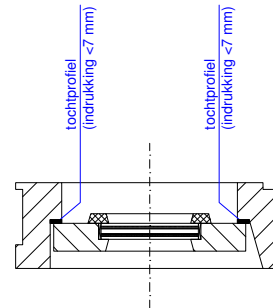
naaddichting: alleen afdeklat (RA < 45 dB)



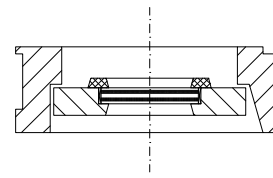
kierdichting: dubbele dichting (RA < 50 dB)



kierdichting: goede enkele dichting (RA < 40 dB)



kierdichting: matige enkele dichting (RA < 30 dB)



kierdichting: geen dichting (RA < 20 dB)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Eric Giebelen	Ninnesweg 56, 5981 PC Panningen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ninnesweg 56	RqFgF3SidpVX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 november 2019, 16:26	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	50,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

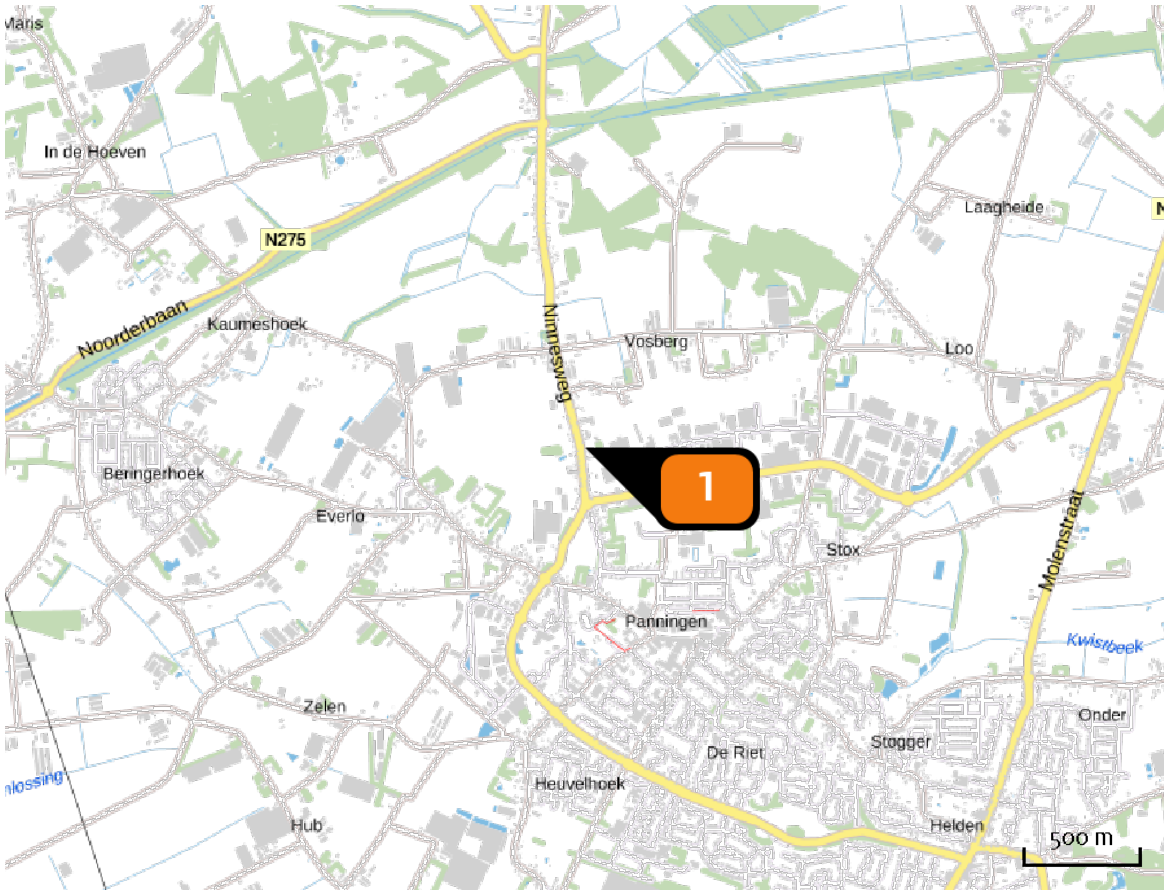
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

bouwen van een woning

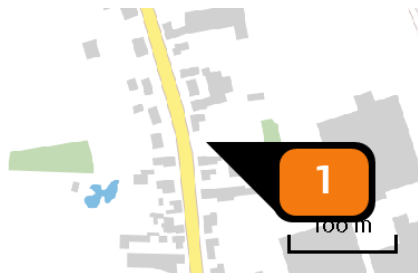
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  aanleg woning Wonen en Werken Woningen	-	50,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	aanleg woning
Locatie (X,Y)	195966, 372042
Uitstoothoogte	<u>1,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	50,00 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Ninnesweg ong. te Panningen
(gemeente Peel en Maas)

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Ninnesweg ong. te Panningen
(gemeente Peel en Maas)

Rapportnummer:	E199824.007/HWO
Datum:	26 november 2019
Naam opdrachtgever:	de heer M. Bos
Adres opdrachtgever:	Ninnesweg 54 5981 PC te PANNINGEN
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.:	de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Monsternamen door:	Erik Sonnemans en Sander Bonants
Datum monsternamen:	1 en 13 november 2019

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	6
3	Opzet veldonderzoek	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	11
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	11
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten	13
5	Conclusies en aanbevelingen	16

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Getoetste analysecertificaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 8 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer M. Bos, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Nannesweg ong. te Panningen.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Helden, sectie B, kavelnummer 5.094.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt het realiseren van een woning ter plaatse van het te onderzoeken perceel.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een gedeelte van een tuin/gazon welke momenteel in gebruik is bij de woning aan de Ninnesweg 54 te Panningen.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 900 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen langs de doorgaande weg in het kerkdorp Panningen.

De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de Ninnesweg. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de woning met tuin gelegen aan het adres Ninnesweg 60. Ten zuiden- en oosten wordt de onderzoekslocatie begrensd door de omliggende tuin / en woonbebouwing gelegen aan de Ninnesweg 54.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Peel en Maas. Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever de heer M. Bos en de digitale informatie van de internetsite "topotijdreis".

Uit voornoemde bronnen blijkt, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen bouwwerken opstellen of anderszins (bedrijfs) activiteiten hebben plaatsgevonden welke een nadelige invloed zouden kunnen hebben op de bodemkwaliteit.

De belendende bebouwing is hoofdzakelijk in gebruik ten behoeve van woondoeleinden. Het is niet uit te sluiten dat plaatselijk bedrijfsmatige activiteiten plaats vinden doch deze zijn van dien aard dat deze geen nadelige invloed hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse.

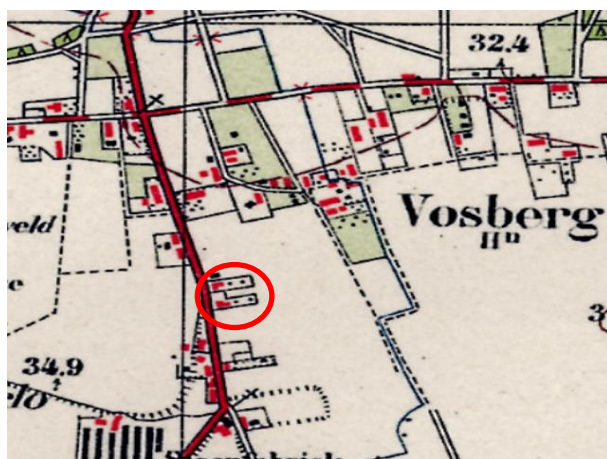
Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1930



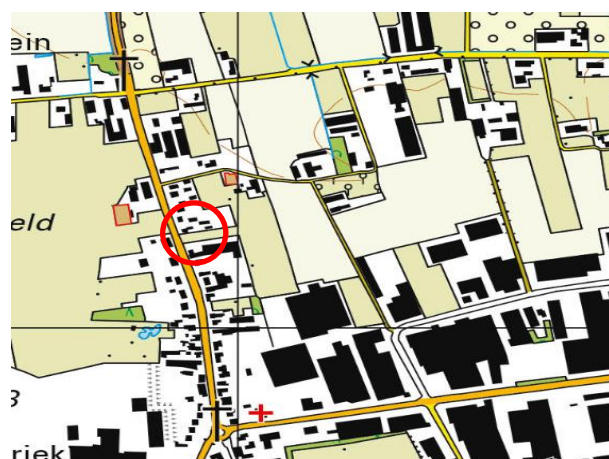
Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1970



Topotijdreis 1990



Topotijdreis 2018

Bodemonderzoeken

Voor zover bekend c.q. te achterhalen valt zijn ter plaatse van onderhavig locatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 1 november 2019 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 40%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten.

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 31 m +NAP. Dit betreft een slecht doorlatende deklaag van circa 9 m dik. Bestaande uit fijne tot matig grove slibhoudende zanden met plaatselijk leem, klei en/of veen behorende tot de Betuwe Formatie, Nuenengroep.

De freatische grondwaterstand bedraagt circa 28 m +NAP, de stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal zuidoostelijk gericht. Door het aanwezig breukensysteem kan deze stromingsrichting echter afwijken.

Het eerste watervoerende pakket ligt op ca. 22 m +NAP, dit betreft een goed doorlatende afzetting van doorgaans grove grindhoudende zanden, behorende tot de formaties van Veghel en Sterksel. Onder het eerste watervoerende pakket ligt een slecht doorlatende laag. Deze wordt gevormd door kleilagen en fijne zanden van de Formatie van Tegelen en Kedichem.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is ten alle tijden diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 / A1 (tabel 3.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal een van de te plaatsen boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 6-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Ninnesweg ong. te Panningen

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses¹⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 900 m ²	6	0,0 - 0,5	1	NEN-5740 incl. PFAS
	2	0,5 - 2,0	1	NEN-5740 incl. PFAS
	1	peilbuis	1	NEN-5740 grondwater
	6 ²⁾	0,3 × 0,3 × 0,5	1	NEN-5898 pakket asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden 2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst				

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Ninnesweg ong. te Panningen
<i>Projectcode</i>	E199824
<i>Huidig gebruik</i>	gedeelte van een tuin/gazon
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 900 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 31meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 28 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 1 november 2019 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een zestal boringen geplaatst in combinatie met asbestinspectiegaten. Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen geen specifieke bodemvreemde materialen waargenomen.

In totaal zijn een tweetal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Beide grondmengmonsters zijn tevens aanvullend onderzocht op PFAS.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
 ⊗⊗ : boring(en);
 ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
 ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
 ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
 # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 6	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch koolhoudend, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond + PFAS
MM 2 (X02)	1 en 4	0,5 - 2,0 #	zand, zwak siltig, roestvlekken, oranje/beige/geel	NEN-5740 pakket grond + PFAS

3.2.1 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 1 doorgezet (machinaal) tot 4,7 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering van de peilbuis heeft op 13 november 2019 plaatsgevonden.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μs/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 1)	3,7 - 4, 7	3,2	6,9	920	36

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 6-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke als asbestverdacht bestempeld worden.

Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om één grondmengmonster van de bovengrond analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer E. Sonnemans.

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De beide grondmengmonsters zijn tevens onderzocht op PFAS.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 4 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat)’ definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	zand, zwak tot matig siltig, grindig, sporadisch koolhoudend, donkerbruin	1 t/m 6 (0,0 - 0,5)	Cadmium	0,47	●	-	WO	klasse
			Som PFOA	0,41 ¹⁾	- ²⁾	-	WO	wonen
			Som PFOS	0,54 ¹⁾	- ²⁾	-	WO	
2	zand, zwak siltig, roestvlekken, oranje/beige/geel	1 en 4 (0,5 - 2,0)	PFBA	0,28 ¹⁾	- ²⁾	-	WO	klasse
			PFPeA	0,14 ¹⁾	- ²⁾	-	WO	wonen
			MeFOSAA	1,05 ¹⁾	- ²⁾	-	WO	
			EtFOSAA	0,7 ¹⁾	- ²⁾	-	WO	
			8:2 DiPAP	1,75 ¹⁾	- ²⁾	-	WO	

- 1) Concentratie PFAS zijns weergegeven in µg/kg ds.
- 2) De concentratie PCB en PFAS zijn weergegeven in µg/kg ds. Vorenstaande betekent, dat een toetsing aan de Wbb niet mogelijk is.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentraties cadmium (0,66 µg/l), zink (560 µg/l) en xylenen (0,74 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 6-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld is één grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (bovengrond) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen & bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
Monster 1	1 t/m 6 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalige siertuin / gazon alwaar opdrachtgevers voornemens zijn om een nieuwe woning op te richten.

Ter plaatse van onderhavig perceel zijn een zestal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken terrein. Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen/inspectiegaten geen bodemvreemde materialen / verontreinigen aangetroffen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen zijn uiteindelijk een tweetal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standard NEN-5740 pakket voor grond, beide grondmengmonsters zijn tevens aanvullend onderzocht op PFAS.

Bovengrond

De bovengrond tot een diepte van 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 1. Uit de analyseresultaten van voornoemd grondmengmonster blijkt, dat de concentratie cadmium de achtergrondwaarde overschrijdt. Voornoemde concentratie is dermate marginaal dat deze de niet de maximale waarde voor de klasse wonen overschrijdt.

Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonster blijkt, dat diverse concentraties PFAS worden aangetroffen. Getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen, blijkt dat de alhier voor geldende waarden niet worden overschreden (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

Vorenstaande impliceert dat de onderzochte bodemlagen vanwege de aangetroffen concentraties PFAS veelal als klasse wonen grond dienen te worden gekwalificeerd.

Ondergrond

De ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat diverse concentraties PFAS in verhoogde concentraties worden aangetroffen, veelal de te wijten aan een storend matrix tijdens de analyse-fase.

Getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen, blijkt dat de alhier voor geldende waarden niet worden overschreden (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

Vorenstaande impliceert dat de onderzochte bodemlagen vanwege de aangetroffen concentraties PFAS veelal als klasse wonen grond dienen te worden gekwalificeerd.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat diverse concentraties zware metalen en/of vluchtige aromaten de betreffende streefwaarden overschrijden.

De aangetroffen overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze geen directe invloed hebben op de uiteindelijke bouwplannen.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van vorenstaande kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese "diffuus verdacht op PFAS" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. Voornoemde overschrijdingen zijn dermate marginaal dat geen directe belemmeringen c.q. beperkingen opleveren voor het beoogde gebruik ten behoeve van woondoeleinden.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties PFAS in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 26 november 2019

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers".

De heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

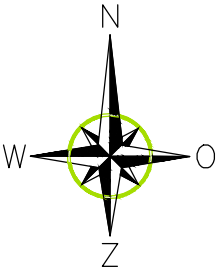
Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 01. peilbuis 1 boorpunt 0,0 - 4,7 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing
- ✎ gras



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	De heer M. Bos					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek					
Locatie	Ninnesweg ong. te Panningen					
Projectnummer	E199824					
Datum	26-11-2019	A:	-	B:	-	
Getekend	CHA	Schaal	1:500	Formaat	A3	

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Ninnesweg ong. te Panningen
Uw projectnummer : E199824
SYNLAB rapportnummer : 13138403, versienummer: 1

Rotterdam, 11-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E199824. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Ninnesweg ong. te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138403 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 11-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.2	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	4.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	28	38
cadmium	mg/kgds	S	0.47	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.5
koper	mg/kgds	S	9.2	6.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	27	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	14
zink	mg/kgds	S	51	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.947 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Ninnesweg ong. te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138403 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 11-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
perfluorbutaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.40 ⁴⁾
perfluorpentaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.20 ⁴⁾
perfluorhexaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorheptaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kgds		0.34	<0.1
perfluoroctaanzuur (vertakt)	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	µg/kgds		0.41 ²⁾	0.14 ²⁾
perfluornonaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorundecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	µg/kgds		0.29	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	µg/kgds		0.25 ³⁾	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (som) (0.7 factor)	µg/kgds		0.54 ²⁾	0.14 ²⁾
perfluordecaansulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	µg/kgds		<0.1	<0.1
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1	<1.5 ⁴⁾
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1	<1.0 ⁴⁾
perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1	<0.1
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds		<0.1	<2.5 ⁴⁾

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Nannesweg ong. te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138403 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 11-11-2019

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



Projectnaam VBO Nannesweg ong. te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138403 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 11-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
perfluorbutaanzuur	Grond (AS3000)	Eigen methode
perfluorpentaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorheptaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaanzuur (lineair)	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaanzuur (vertakt)	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaanzuur (som) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
perfluornonaanzuur	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam VBO Ninnesweg ong. te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138403 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 11-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
perfluordecanaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorundecanaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluordodecaanuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluortridecaanuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluortetradecanaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexadecanaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctadecanaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorbutaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorpentaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorheptaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (som) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
perfluordecansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond (AS3000)	Idem
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonamide	Grond (AS3000)	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	Grond (AS3000)	Idem
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7970715	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
001	Y7970706	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
001	Y7970740	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
001	Y7970743	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
001	Y7970727	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
001	Y7970744	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
002	Y7970725	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
002	Y7970731	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
002	Y7970741	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
002	Y7970721	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
002	Y7970693	01-11-2019	01-11-2019	ALC201
002	Y7970739	01-11-2019	01-11-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam VBO Ninnesweg ong. te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138403 - 1

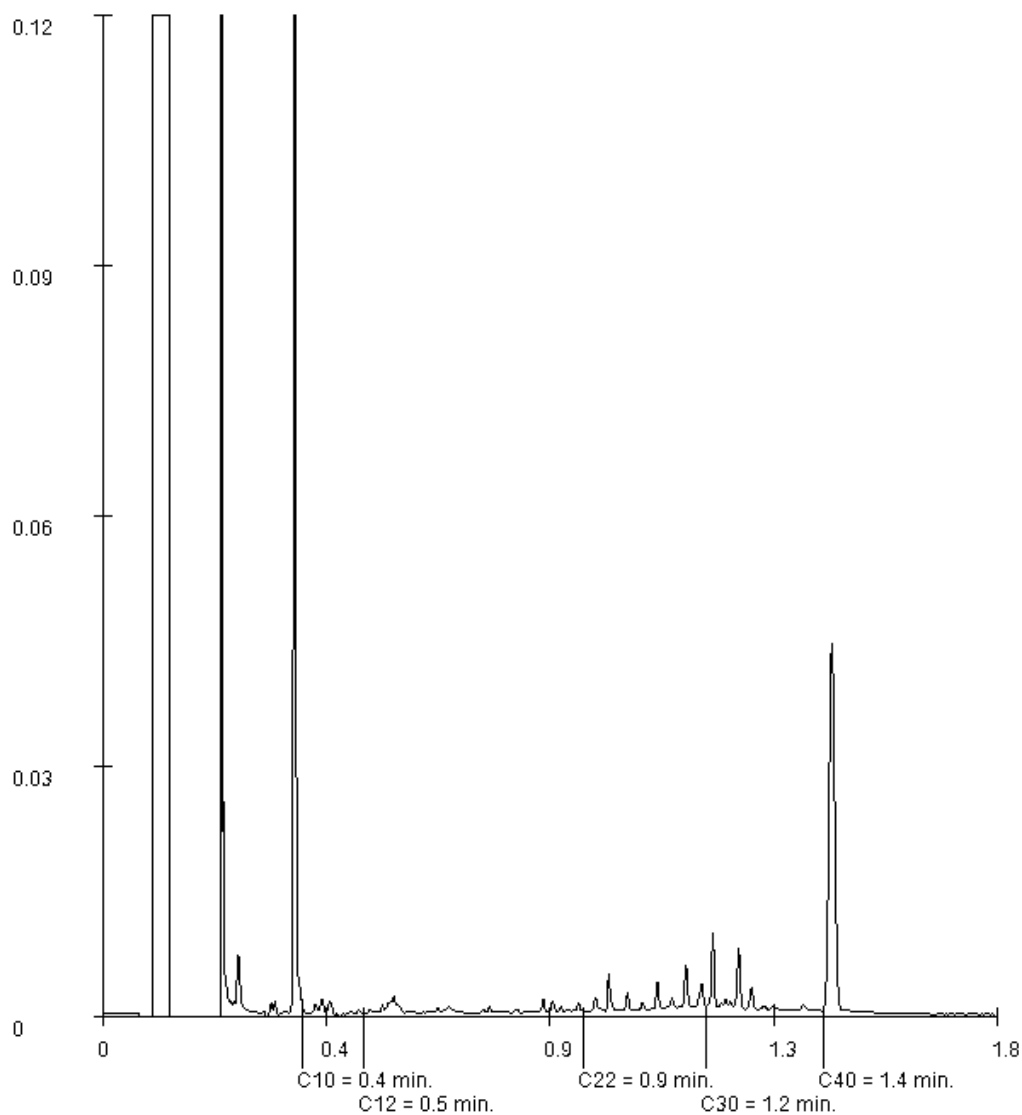
Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 11-11-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0101 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

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 :

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ninnesweg te Panningen
Uw projectnummer : E199824
SYNLAB rapportnummer : 13145579, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E199824. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Nannesweg te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13145579 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 19-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	31
cadmium	µg/l	S	0.66
kobalt	µg/l	S	9.1
koper	µg/l	S	2.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	12
zink	µg/l	S	560

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.22
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.34
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.74 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.02
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Ninnesweg te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13145579 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 19-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01

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

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

Paraaf :



Projectnaam Nannesweg te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13145579 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 19-11-2019

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Ninnesweg te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13145579 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 14-11-2019
Rapportagedatum 19-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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-dichloorethenen (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)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6670973	13-11-2019	13-11-2019	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	B1899270	13-11-2019	13-11-2019	ALC204 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

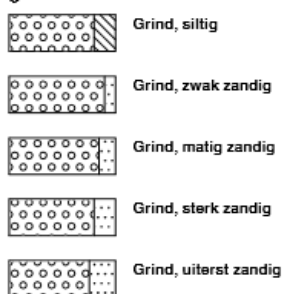
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Ninnesweg ong. te Panningen

Beschrijver : Erik Sonnemans
 Datum : 1 november 2019

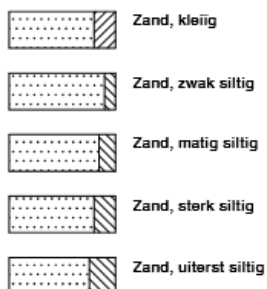
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

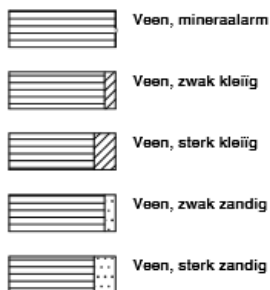
grind



zand



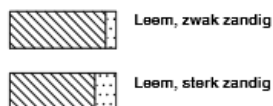
veen



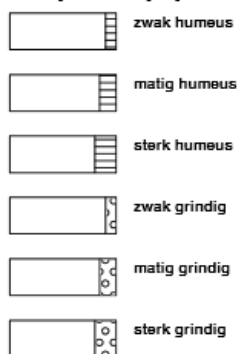
klei



leem



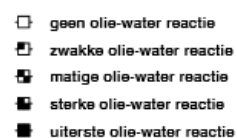
overige toevoegingen



geur



olie



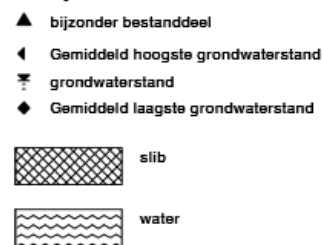
p.l.d.-waarde



monsters

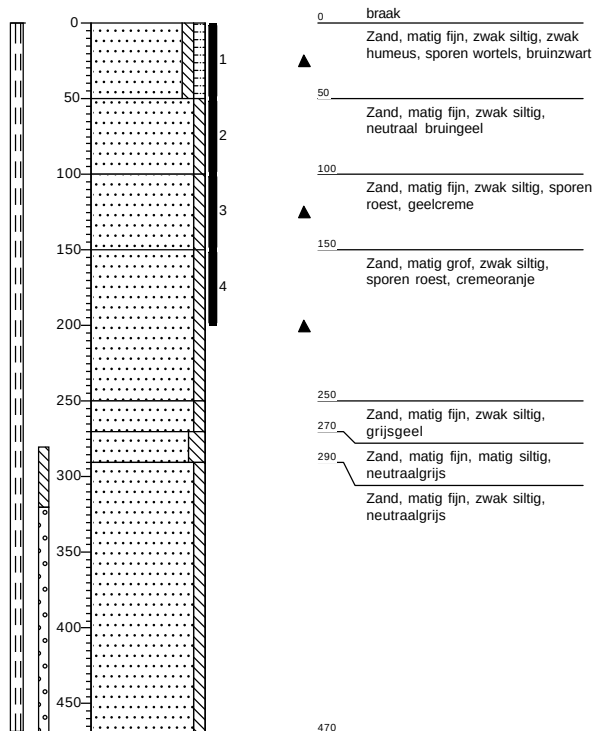


overlg



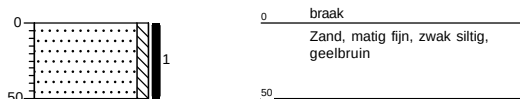
Boring: 01

Datum: 1-11-2019



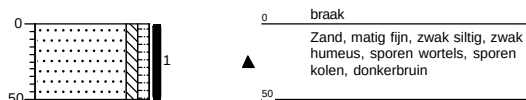
Boring: 02

Datum: 1-11-2019



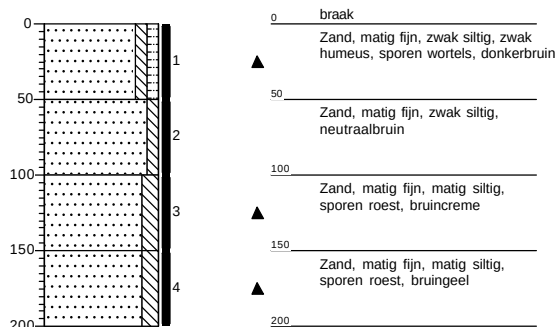
Boring: 03

Datum: 1-11-2019



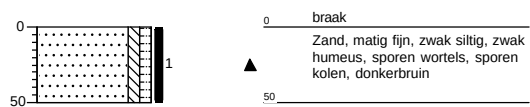
Boring: 04

Datum: 1-11-2019



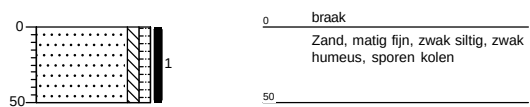
Boring: 05

Datum: 1-11-2019



Boring: 06

Datum: 1-11-2019



Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2019 - 08:53)

Projectcode	E199824	E199824
Projectnaam	VBO Ninnesweg ong. te Panningen	VBO Ninnesweg ong. te Panningen
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.2	89.2			90.0	90		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			4.8	4.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	28	108	--		38	109	--	
cadmium	mg/kg	0.47	0.773	WO	0.01	<0.2	0.231	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06		3.5	9.42	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	9.2	18.4	<=AW-0.14		6.8	12.8	<=AW-0.18	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	<=AW0.00		<0.05	0.0481	<=AW0.00	
lood	mg/kg	27	41.7	<=AW-0.02		<10	10.5	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.7	10.8	<=AW-0.37		14	33.1	<=AW-0.03	
zink	mg/kg	51	118	<=AW-0.04		25	51.9	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.947	0.947	<=AW-0.01		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	23.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	16.7	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.40 [#]	0.28	WO	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.20 [#]	0.14	WO	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07		--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.41	0.41	□	-	0.14	0.14		-

PFNA (perfluornonaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFDA (perfluordecaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFDODA (perfluordodecaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)						
	µg/kgds	0.29	0.29	WO --	<0.1	0.07 --
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)						
	µg/kgds	0.25	0.25	WO -	<0.1	0.07 -
som PFOS (0.7 factor)						
	µg/kgds	0.54	0.54	□ -	0.14	0.14 -
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<1.5 [#]	1.05 WO -
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<1.0 [#]	0.7 WO -
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07 --
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07 -
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)						
	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<2.5 [#]	1.75 WO -

Monstercode	Monstersomschrijving
13138403-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
13138403-002	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

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	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	De som PFOA en de som PFOS wordt niet getoetst aan de rapportagegrens maar enkel aan de grenzen van wonen/industrie, zoals genoemd in voetnoot 1 van "Advieslijst te meten PFAS" (12-07-2019).
,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
>IND	Groter dan industrie

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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.1	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.1	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.1	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.1	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.1	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.1	3	3	--

* 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>

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten
grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-11-2019 - 08:51)

Projectcode	E199824
Projectnaam	Ninnesweg te Panningen
Monsteromschrijving	Peilbuis 01
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	31	31	<=S	-
cadmium	ug/l	0,66	0,66	>S	0,05
kobalt	ug/l	9,1	9,1	<=S	-
koper	ug/l	2,4	2,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	12	12	<=S	-
zink	ug/l	560	560	>S	0,67
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	-
o-xyleen	ug/l	0,34	0,34	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,40	0,4	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,74	0,74	>S	0,01
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0,02	0,02	>S	0,00
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	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
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					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS			Eenheid BT	BC	
13145579-001					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	1.38	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.000286	

Monstercode	Monsteromschrijving
13145579-001	Peilbuis 01

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 *SYNLAB 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)IINEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
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>

Bijlage 6

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO NINNESweg ong. te Panningen
Projectnummer	E 199824

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ERIK SONNEMANS

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 7-11-'19

Handtekening: 

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Nijnesweg ong. te Panningen
Projectnummer	E199824

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☐ protocol 2001
☒ protocol 2002
☐ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam:

S. Bonards

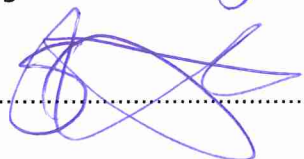
Functie:

veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
 boormeester

Datum uitvoering:

13-11-'19

Handtekening:



Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E199824	<i>Winnesweg Paningen.</i>
---------------	-----------	----------------------------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☒ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	<i>voormaligetuin (braak)</i>	<i>† 900 m²</i>
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	<i>6</i>	<i>0,3 x 0,3 x 0,5</i>	<i>1 mm</i>
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	☐ plaats: Voerendaal ☐ datum:
analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 03

Versiedatum: 1 januari 2019

Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E199824 <i>Winnesweg Paningen</i>

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: <i>1-11-19</i>
Projectleider: RKR	telefoon:
Veldmedewerker: HWO - GHA - JKU - FPA - <u>ERS</u> - SOR - SBO - TAE - DTE	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	<i>Braakliggend tuin</i>	<i>+ 900 m²</i>
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:		dagdeel :	
Neerslag	☒ <10mm/dag	☐ >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	<i>8.30</i> uur		
Zicht	☒ >50 m	☐ < 50 m	
Bedekking maaiveld	☒ < 25%	☐ > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	☐ ja, bedekkingsgraad na verwijdering ☒ nee		☐ < 25% ☐ > 25%

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	<i>/</i>	
	monstercode O	
asbest type 2	overgedragen aan laboratorium	gram op
	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	<i>/</i>	
asbest type 3	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
<i>/</i>		
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

Versienummer: 03
Versiedatum: 1 januari 2019

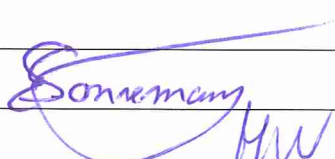
Pagina 2 van 3

Samenstelling grondmonsters

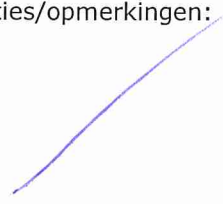
[illegible][illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☐ plaats: Voerendaal ☒ datum: 1-11-19	
Analyses	☐ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:


8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☐ grove zeven	☒ grondboor
☒ monsterschep	☐ meetlint	☒ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☒ afsluitbare emmers
☒ werkwater	☒ balans	☐ 0

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ninnesweg te Panningen
Uw projectnummer : E199824
SYNLAB rapportnummer : 13138410, versienummer: 1

Rotterdam, 08-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E199824. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Ninnesweg te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138410 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		10.45
in behandeling genomen gewicht	kg		10.45
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		8785 ¹⁾
droge stof	gew.-%		84.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.73
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Ninnesweg te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138410 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Nannesweg te Panningen
Projectnummer E199824
Rapportnummer 13138410 - 1

Orderdatum 01-11-2019
Startdatum 01-11-2019
Rapportagedatum 08-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1758281	01-11-2019	01-11-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13138410-001

Datum analyse: 08-11-2019

Projectnummer: E199824

Projectnaam: E199824

Monsteromschrijving: Monster 1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8785	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8785	g	
totaal gewicht voor drogen	10450	g	
droge stof	84.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	10	100														
4-8	39	100														
2-4	36	100														
1-2	67	100														
0.5-1	159	6.6														0.7
<0.5	8473															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 8

Kadastrale gegevens



BETREFT

Helden B 5094

UW REFERENTIE

E199824 TRE

GELEVERD OP

26-11-2019 - 10:07

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11047360326

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

25-11-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

25-11-2019 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Helden B 5094](#)

Kadastrale objectidentificatie : 031710509470000

Locatie Nannesweg 54

5981 PC Panningen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 2.775 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 196013 - 372042**Omschrijving** Wonen

Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 4721/80 Roermond](#)**Naam gerechtigde** [De heer Martinus Johannes Jacobus Bos](#)**Adres** Nannesweg 54

5981 PC PANNINGEN

Geboren 27-06-1958**te** HELDEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 26 november 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Helden

B

5094

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Aanvraagformulier voor hogere grenswaarde(n) Wet geluidhinder

1. Algemene gegevens

Naam aanvrager : familie Bos
Adres : Ninnesweg 54
Postcode + plaats : 5981PC Panningen
Postbus + postcode :
Telefoonnummer : 077 – 307 63 04
E-mailadres : maybos@ziggo.nl
Uw kenmerk :

Datum : 22-01-2020

Naam aanvrager hogere waarde: familie Bos

Handtekening:



2. Akoestisch onderzoek

Titel: Akoestisch onderzoek

Datum: 14-11-2019

Rapportnummer: 19316701N

Uitgevoerd door: HMB BV

3. Procedurele aspecten

3.1 In welk kader vindt het verzoek om hogere waarde(n) plaats?

- *Bestemmingsplanprocedure*
 - *Aanleg/reconstructie van een weg*
 - *Zonering industrieterrein*
 - *Heroverweging vastgestelde waarden*
 - *Anders,*

3.2 Welke milieu-aspecten zijn van toepassing?

- *Industrielawaai*
- *Wegverkeerslawaai*
- *Railverkeerslawaai*

- 3.3 In welke categorie kan (kunnen) de geluidgevoelige bestemming(en), waarop het verzoek om hogere waarde(n) betrekking heeft, worden ingedeeld?

(Bestaand, in aanbouw, geprojecteerd, of niet geprojecteerd/nieuw.)

niet geprojecteerd/nieuw

- 3.4 Tot welke categorie behoort de geluidbron binnen wiens geluidzone de betreffende geluidgevoelige bestemming(en) wordt (worden) gesitueerd?

(Aanwezig, te reconstrueren, in aanleg, geprojecteerd, niet geprojecteerd/nieuw.)

aanwezig

- 3.5 Is sprake van een binnen- of buitenstedelijke situatie? *(Zie ook artikel 1 Wet geluidhinder.)*

binnenstedelijk

- 3.6 Wat is de wettelijke maximale ontheffingswaarde, en op grond van welk artikel van de Wet geluidhinder / uitvoeringsbesluit?

(Verwijs naar het juiste artikel- en lidnummer, en geef aan welke regeling van toepassing is.)

art.83.2 Wgh

63 dB

- 3.7 Is er voor één of meerdere van de betrokken geluidgevoelige bestemmingen al eerder een MTG (Maximaal Toelaatbare Geluidbelasting) en/of hogere waarde vastgesteld? Zo ja, geef dan hierna een overzicht van de betreffende geluidgevoelige bestemmingen met de vastgestelde MTG en/of hogere waarde.

nee

4 Technisch inhoudelijke aspecten

4.1 Wat is (zijn) de verzochte hogere waarde(n)?

(Hogere waarde aangeven per woning – inclusief adressering met plaatsnaam -, en per weg. Bij een globaal bouwplan per hogere waarde, verwijzende naar het desbetreffende rekenpunt van het akoestisch onderzoek, het maximaal aantal geluidgevoelige bestemmingen aangeven)

Naam geluidgevoelige bestemming (nr. ak. onderzoek)	Waarneemhoogte (m)	Aantal woningen	Hogere waarde (dB)	Geluidbronnen
01: voorgevel	1.5	1	59	Ninnesweg
01: voorgevel	4.5	1	59	Ninnesweg
02: zuidgevel	1.5	1	55	Ninnesweg
02: zuidgevel	4.5	1	54	Ninnesweg
04: noordgevel	4.5	1	51	Ninnesweg
05: voorgevel	1.5	1	55	Ninnesweg
06: zuidgevel	1.5	1	51	Ninnesweg
10: noordgevel	1.5	1	52	Ninnesweg
11: voorgevel	1.5	1	58	Ninnesweg

4.2 Wat is de wettelijke maximaal toegestane snelheid op de betrokken verkeersweg(en), en hoeveel dB is in mindering gebracht op de geprognosticeerde geluidbelasting ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder?

* Alleen van toepassing bij een aanvraag hogere grenswaarde ikv wegverkeerslawaaï.

50 km/h. → correctie 5 dB

4.3 Geef een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting van de geluidgevoelige bestemmingen te verminderen door maatregelen aan de bron en/of geluidoverdracht, en geef een schatting van de hieraan verbonden extra kosten. Geef hierbij concreet aan hoeveel geluidreductie per maatregel valt te behalen, en voor hoeveel geluidgevoelige bestemmingen. (Formulier voor financiële onderbouwing digitaal verkrijgbaar bij IMD)

zie akoestisch onderzoek §5.3

4.4 Voeg een verklaring toe dat maatregelen als bedoeld in artikel 111, tweede of derde lid, van de Wet geluidhinder, zullen worden getroffen.

Uit het akoestisch onderzoek (§5.4) volgt dat er geen aanvullende maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de eisen uit art.111

4.5 Er dient een beschrijving, schetstekening en uitvoeringsplan te worden toegevoegd van de geluidafschermende voorziening tussen de weg en geluidgevoelige bestemmingen, indien deze vereist is om de in het verzoek begrepen hogere waarde(n) te waarborgen.

Naam, adres

Handtekening

m Bos Ninnesweg 54

m Bos