



ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
Postbus 207
4460 AE Goes

Bouwbedrijf Boogert B.V.
T.a.v. de heer R.A. Truijers
Manteling 8
4307 CJ Oosterland

Datum : 19 augustus 2016
Ons kenmerk : ANL16-3222
Uw kenmerk : Email 12 juli 2016
Betreft : Rapportage Ruimtelijke onderbouwing
Lange Achterweg en Torenpolein
Oosterland

Behandeld door : Drs. K. de Lange
Telefoon: : 0113 – 362280
Email : Karel.deLange@abo-group.eu

Geachte de heer Truijers,

Bijgevoegd ontvangt u onze rapportage van het volgende onderzoek:

- Ruimtelijke onderbouwing Lange Achterweg en Torenpolein Oosterland, ABO-Milieuconsult B.V., kenmerk ANL16-3222, d.d. 19 augustus 2016;

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de projectleider of ondergetekende op tel. 0113-362280

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.



Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

Bijlagen: Rapportage Ruimtelijke onderbouwing



**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING 6
WONINGEN LANGE ACHTERWEG EN
TORENPLEIN OOSTERLAND**

Opdrachtgever : Bouwbedrijf Boogert B.V.
T.a.v. de heer R.A. Truijers
Manteling 8
4307 CJ Oosterland

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
Postbus 207
4460 AE Goes
tel. +31 (0)113 362280

projectnummer : ANL16-3222
Periode onderzoek : juli en augustus 2016
Datum rapportage v1 : 19 augustus 2016

INHOUDSOPGAVE

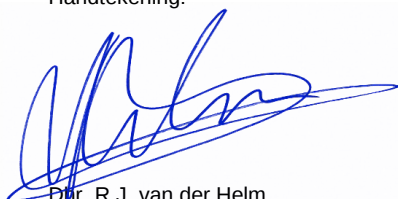
1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Leeswijzer	3
2	BESTAANDE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	4
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Toekomstige situatie (aangepast plan)	7
3	BELEIDSKADERS	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	9
3.3	Gemeentelijk beleid	9
3.4	Conclusie	9
4	KWALITEIT LEEFOMGEVING EN TOETSING	10
4.1	Inleiding	10
4.2	Luchtkwaliteit	10
4.3	Geluid	11
4.4	Onderzoek niet gesprongen explosieven	11
4.5	Bodem	11
4.6	Natuur	11
4.7	Licht	12
4.8	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	12
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
5.1	Conclusies	13
5.2	Aanbevelingen	13

BIJLAGEN

- BIJLAGE 1: Besluit 22 maart 2016, 22 september 2015 en Quickscan gemeente Schouwen-Duiveland
 BIJLAGE 2: Akoestisch onderzoek
 BIJLAGE 3: Verkennend Bodemonderzoek
 BIJLAGE 4: Flora en Fauna quickscan
 BIJLAGE 5: Berekening stikstofdepositie
 BIJLAGE 6: Ingevulde aanvraagformulier voor hogere waarde(n) ingevolge de Wet geluidhinder

Projectadviseur: drs. K. de Lange

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Door Bouwbedrijf Boogert B.V. (contactpersoon de heer R.A. Truijers) is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing in het kader van de omgevingsvergunning voor 6 te bouwen woningen in Oosterland.

Bouwbedrijf Boogert B.V. heeft in februari 2015 bij de gemeente Schouwen-Duiveland een principeverzoek ingediend voor het bouwen van 4 woningen aan de Lange Achterweg (voorheen nr. 38) en 3 woningen aan het Torenplein 9 te Oosterland. Voor de beantwoording van dit principeverzoek heeft de afdeling Ruimte en Milieu van de gemeente Schouwen-Duiveland een quickscan opgesteld. Op basis van deze quickscan heeft de gemeente Schouwen-Duiveland op 22 september 2015 besloten geen medewerking te willen verlenen aan het principeverzoek. Wel is door de gemeente Schouwen-Duiveland een alternatief geboden.

Mede naar aanleiding van overleg en aanpassing van de bouwplannen heeft de gemeente Schouwen-Duiveland in maart 2016 aangegeven dat er aan de Lange Achterweg 3 woningen zijn toegestaan waarbij de voorgevellijn op maximaal 10 meter achter de voorgevel van de bestaande woningen ligt. Verder mogen er aan het Torenplein 2 extra woningen worden gerealiseerd op de locatie van de huidige schuur, waardoor het totaal aantal te bouwen woningen aan het Torenplein op 3 uitkomt. De bestaande bedrijfswoning wordt vervangen.

De gemeente Schouwen-Duiveland verbindt voorwaarden aan de uitwerking van het definitieve (bouw)plan. Zo dienen verschillende onderzoeken in het kader van het milieu te worden uitgevoerd. Het betreft:

- Onderzoek luchtkwaliteit;
- Akoestisch onderzoek;
- Onderzoek niet gesprongen explosieven;
- Bodemonderzoek;
- Natuuronderzoek;
- Lichtplan;
- Vormvrije m.e.r. beoordeling;

In bijlage 1 zijn de brieven van de gemeente Schouwen-Duiveland en de quickscan opgenomen. Bouwbedrijf Boogert B.V. heeft opdracht verstrekt voor het uitvoeren van bovenstaande onderzoeken.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van het rapport wordt de bestaande en toekomstige situatie besproken. In hoofdstuk 3 wordt kort stilgestaan bij de beleidskaders. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de uitgevoerde onderzoeken en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 BESTAANDE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 Bestaande situatie

Lange Achterweg 38

Dit betreft een voormalige bedrijfslocatie van Bouwbedrijf Boogert B.V. met een oppervlakte van circa 1.700 m².



Luchtfoto maart 2014 (bron Geoloket Provincie Zeeland)

Op de locatie bevond zich een grote loods met garage en mothok en aan de oostzijde een verhard buitenterrein met parkeergelegenheid. Het bedrijfspand had een oppervlakte van circa 930 m² en is eind 2014 gesloopt.



Luchtfoto juni 2015 (bron Geoloket Provincie Zeeland)

Sinds de sloop van de bovengrondse opstallen ligt de locatie braak. De verhardingen (betonvloeren inclusief funderingen en bestrating) zijn nog aanwezig.



Foto 1: huidige situatie (juli 2016), braakliggend terrein Lange Achterweg

Torenplein 9

Aan het Torenplein 9 bevindt zich een bedrijfswoning met tuin, schuur en verhard buitenterrein. De totale oppervlakte van het perceel bedraagt 550 m².



Luchtfoto juni 2015 (bron Geoloket Provincie Zeeland)



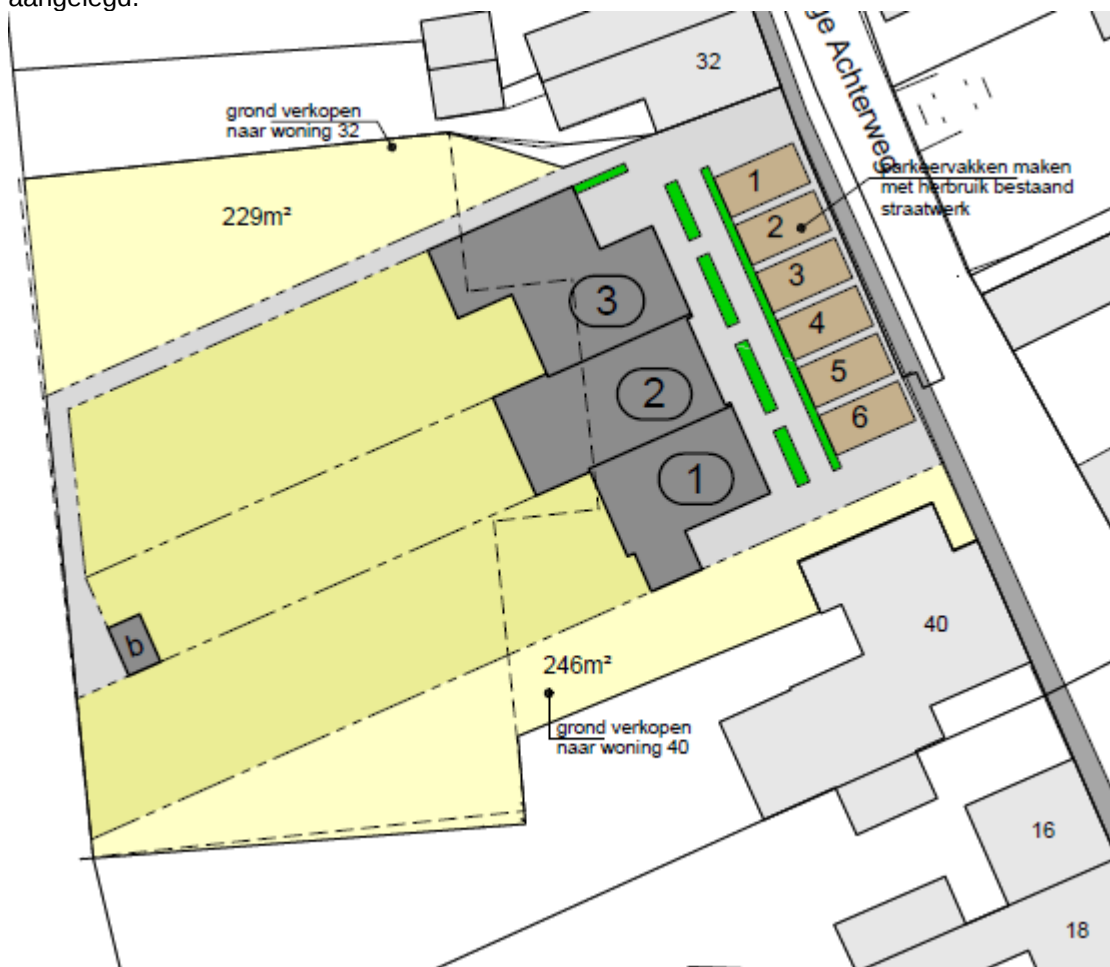
Foto 2: huidige situatie (juli 2016), bedrijfswoning met schuur Torenplein 9

2.2 Toekomstige situatie (aangepast plan)

In de door de gemeente Schouwen-Duiveland opgestelde quickscan (september 2015 zie bijlage 1) wordt het oorspronkelijke plan (nieuwbouw 4 woningen Lange Achterweg en 3 aan het Torenplein) behandeld. Inmiddels zijn de bouwplannen aangepast en voor de volledigheid wordt hieronder kort ingegaan op het aangepaste plan.

Lange Achterweg

Op onderstaande tekening is de toekomstige situatie aan de Lange Achterweg weergegeven. Het voornemen is om 3 woningen te realiseren waarvan de voorgevel op maximaal 10 meter achter de voorgevel van de bestaande woningen komt te liggen. Aan de straatzijde worden parkeervakken aangelegd.



Torenplein

Op onderstaande tekening is de toekomstige situatie aan het Torenplein weergegeven. Het voornemen is de bestaande bedrijfswoning en schuur te slopen en hier ter plaatse 3 nieuwe woningen te realiseren.



3 BELEIDSKADERS

3.1 Rijksbeleid

Op Rijksniveau is op 13 maart 2012 de Rijksstructuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. Het Rijk wil Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig houden en om dit te realiseren zijn de volgende doelen geformuleerd voor de middellange termijn (2018)

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

3.2 Provinciaal beleid

Het Provinciaal beleid staat mede verwoord in het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018. In de gemeentelijke quickscan (zie bijlage 1) wordt hier reeds uitvoerig op ingegaan en voor de letterlijke tekst wordt verwezen naar pagina's 6 en 7 van de quickscan.

3.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid staat mede verwoord in de strategische visie "Tij van de Toekomst" die op 3 oktober 2011 is vastgesteld. In de visie is opgenomen hoe de gemeente Schouwen-Duiveland er in 2040 uit zou moeten zien. In de gemeentelijke quickscan (zie bijlage 1) wordt hier reeds uitvoerig op ingegaan en voor de letterlijke tekst wordt verwezen naar pagina's 7 t/m 11 van deze quickscan.

3.4 Conclusie

In de quickscan wordt vermeld dat het initiatief niet past binnen de van toepassing zijnde beleidskaders. Het oorspronkelijke plan is in strijd met de woonvisie en de regionale woningmarktafspraken. Zoals in de inleiding wordt beschreven, past het alternatief (geen 4 maar 3 woningen aan de Lange Achterweg) wel binnen de beleidskaders en kan dit alternatieve plan worden gerealiseerd door middel van een omgevingsvergunning waarbij een uitgebreide procedure moet worden doorlopen.

4 KWALITEIT LEEFOMGEVING EN TOETSING

4.1 Inleiding

Het alternatieve bouwplan kan gerealiseerd worden indien wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening onderbouwd door een "ruimtelijke onderbouwing". In de brief van de gemeente Schouwen-Duiveland d.d. 29 maart 2016 wordt dit vermeld. Tevens is vermeld dat hiervoor de volgende onderzoeken moeten worden uitgevoerd:

- Onderzoek luchtkwaliteit;
- Akoestisch onderzoek;
- Onderzoek niet gesprongen explosieven;
- Bodemonderzoek;
- Natuuronderzoek;
- Lichtplan;
- Vormvrije m.e.r. beoordeling.

Bovengenoemde onderzoeken worden in onderstaande paragrafen behandeld. In de quickscan die de gemeente Schouwen-Duiveland heeft opgesteld (zie bijlage 1) wordt naast genoemde onderzoeken ook in gegaan op de thema's archeologie, bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid en water. Conclusie is dat deze thema's geen belemmering vormen voor de ontwikkeling en dat (aanvullend) onderzoek of verdere beschouwing in de ruimtelijke onderbouwing niet noodzakelijk wordt geacht.

4.2 Luchtkwaliteit

Plannen die niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit, hoeven niet meer afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Dat staat in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer. In het Besluit 'niet in betekenende mate' bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is aangegeven wanneer sprake is van een NIBM bijdrage. Sinds het van kracht worden van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in 2009 ligt de grens op 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en NO₂. Er is een 'worst case'-berekening beschikbaar (de zogenaamde NIBM tool versie 30-3-2015) waarmee eenvoudigweg de NIBM-bijdrage kan worden berekend en waarmee kan worden geconcludeerd of de bijdrage al dan niet 'in betekende mate' is. Daaruit kan vervolgens weer worden geconcludeerd of nader onderzoek noodzakelijk is.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de worst-case berekening.

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		200
Aandeel vrachtverkeer		2,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,24
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate;		
geen nader onderzoek nodig		

De grens van 1,2 µg/m³ wordt niet overschreden. Aanvullend luchtonderzoek is niet noodzakelijk. De conclusie luidt dat aan de grenswaarden ter plaatse van de woningen wordt voldaan en dat dus sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.3 Geluid

Door Akoestisch Adviesburo Van Lienden is akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuw te bouwen woningen aan de Lange Achterweg en aan de Torenplein. De rapportage van het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 2. Uit dit rapport komt naar voren dat het noodzakelijk is om bij de voorgevel van het nieuw te bouwen woonhuis (bouwnummer 6) aan het Torenplein aanvullende geluidswerende gevelmaatregelen te treffen. Verder blijkt dat ter plaatse van de achtergevel van dit woonhuis (bouwnummer 6) de geluidsbelasting bij de achtergevel 4 dB boven de voorkeursgrenswaarde ligt. Deze overschrijding is dermate gering dat de situatie vergunbaar is na het indienen van een verzoek om een hogere waarde, vanwege de binnen de geluidzone aanwezige weg "Groene Poort/Hofweg". Rekening houdend met voornoemde aanbevelingen/maatregelen vormt de geluidsbelasting geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Onderzoek niet gesprongen explosieven

Volgens het gemeentelijk beleid vindt de ontwikkeling plaats in een gebied met verhoogde trefkans op niet gesprongen explosieven. Doordat de ontwikkeling plaatsvindt op een locatie waar na-oorlogs bebouwing is gerealiseerd (grond is reeds geroerd) is de kans op het aantreffen van NGE's minimaal. Er vanuit gaan dat mogelijke NGE's in de bodem destijds verwijderd zijn. Vervolgonderzoek naar NGE's is in dit geval niet nodig. Protocol "Toevalstreffer CE uit de Tweede Wereldoorlog" kan worden gevolgd. Het protocol Toevalstreffer CE uit de Tweede Wereldoorlog is te vinden in de beleidsnota CE (<http://www.schouwen-duiveland.nl/dsresource?objectid=17484>).

4.5 Bodem

Uit het verrichte onderzoek blijkt dat de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. In bijlage 3 is de rapportage van het bodemonderzoek opgenomen.

4.6 Natuur

Flora en Fauna

Door adviesbureau Wieland is een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd. De rapportage van deze quickscan is opgenomen in bijlage 4. Uit deze quickscan komt naar voren dat de beoogde nieuwbouwplannen geen negatief effect hebben op het nabij gelegen Natura2000 gebied en/of gebieden die zijn begrensd in het kader van het Natuurnetwerk Zeeland (voorheen aangeduid met Ecologische Hoofdstructuur EHS).

De huidige (en te slopen) bedrijfswoning met schuur aan het Torenplein is mogelijk in gebruik als verblijfplaats voor vleermuizen. Om te bepalen of en welke vleermuissoorten de bedrijfswoning met schuur gebruiken, dient een specifiek vleermuisonderzoek te worden verricht. Verder wordt aanbevolen eventuele beplanting buiten het broedseizoen (15 maart tot 15 juli) te verwijderen. Indien dit binnen het broedseizoen plaatsvindt, dient gecontroleerd te worden of broedvogels in het plangebied voorkomen.

Stikstofdepositie

Met behulp van het programma AERIUS Calculator is berekend dat de stikstofdepositie onder de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/j ligt en daarmee geen schadelijke effecten zijn te verwachten voor het nabij gelegen Natura2000 gebied.

De volgende rekeninstellingen zijn het programma AERIUS doorgevoerd:

Lange Achterweg:

- Uitstoothoogte van 7,5 meter, dit betreft de bovenzijde van het rookkanaal;
- NO_x totaal van 5,2 kg per jaar. Dit is gebaseerd op een gemiddelde jaarlijkse NO_x emissie van 1,72 kg/j per huishouden. Aangezien hier 3 woningen zijn voorzien komt daarmee de gemiddelde jaarlijkse NO_x emissie op afgerond 5,2 kg/j.
- NH₃ emissie 0. De voornaamste bron van NH₃ emissie van huishoudens is de respiratie en transpiratie van mensen en huisdieren. Verder leidt het gebruik van schoonmaakmiddelen in huishoudens tot een beperkte NH₃ emissie. Deze NH₃ emissies treden diffuus en op geringe hoogte op, waardoor zij veel minder ver dragen dan de NO_x emissies ten gevolge van verwarmingsinstallaties die gekanaliseerd en bovendaks worden afgevoerd. De beperkte NH₃ emissie vanuit de nieuwe woningen is daarom niet meegenomen in de berekening van de stikstofdepositie.

- Warmte-inhoud 0 MW. Als gevolg van de verhoogde temperatuur die ontstaat bij de verbranding kennen de emissies ook een beperkte warmte-inhoud. Als gevolg van deze warmte-inhoud treedt in de praktijk een versnelde verdunning op van de emissies hetgeen leidt tot lagere depositiewaarden. Bij de Lange Achterweg en Torenplein is geen rekening gehouden met warmte-inhoud waardoor de berekende depositie naar verwachting beperkt worden overschat.
- Continue emissie;

Torenplein:

- Uitstoothoogte van 9 meter, dit betreft de bovenzijde van het rookkanaal;
- NO_x totaal van 5,2 kg per jaar. Dit is gebaseerd op een gemiddelde jaarlijkse NO_x emissie van 1,72 kg/j per huishouden. Aangezien hier 3 woningen zijn voorzien komt daarmee de gemiddelde jaarlijkse NO_x emissie op afgerond 5,2 kg/j.
- NH₃ emissie 0 (zie ook verklaring Lange Achterweg).
- Warmte-inhoud 0 MW (zie ook verklaring Lange Achterweg).
- Continue emissie

De totale NO_x emissie voor de 6 woningen bedraagt dan 10,4 kg per jaar. In bijlage 5 is het AERIUS rapport opgenomen. De hoogste (te verwachten) depositie bedraagt 0,01 mol/ha/j voor het Natura2000 gebied Oosterschelde. Daarmee is geen sprake van een significant negatief effect op het Natura2000 gebied.

4.7 Licht

Lichthinder is een ongewenst aspect van kunstverlichting dat steeds vaker voorkomt in Nederland en vaak optreedt rondom sportvelden, bedrijfs- en parkeerterreinen, gevel- of reclameverlichting of tijdelijke schijnwerpers bij evenementen. De geplande nieuwbouwactiviteiten op beide locaties betreffen het vervangen van voormalige bedrijfslocatie 's van het bouwbedrijf Boogert B.V.

Volgens de Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde valt het plangebied onder zone E2, buitenstedelijk en landelijke woongebieden. De verlichtingssterkte mag in dergelijke gebieden in de dagperiode (van 7 uur 's morgens tot 11 uur 's avonds) 5 lux bedragen en in de nachtperiode 1 lux. Dit houdt in dat gedurende de dag de lichtsterkte van een armatuur maximaal 7500 Candela bedragen, 's nachts mag de lichtsterkte van een armatuur maximaal 500 Candela bedragen. De genoemde waarden zijn opgenomen in de Richtlijn om lichthinder voor omwonenden te voorkomen.

Gezien bovenstaande is verder onderzoek naar de mogelijke lichtoverlast ten gevolge van de nieuw te bouwen woning niet noodzakelijk en vormt de verlichting van de nieuw te bouwen huizen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In het Besluit milieu-effectrapportage (Besluit m.e.r.) is een voortoets geïntroduceerd voor activiteiten die onder de plandremmel vallen ('zogeheten vormvrije m.e.r.-beoordeling'). In de vormvrije m.e.r.-beoordeling kan worden gezien of van een beoogde planontwikkeling negatieve gevolgen voor het milieu te verwachten zijn, waardoor het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk wordt. Voor onderhavig bouwplan geldt deze verplichting niet, doordat de bouw van een zestal woningen niet is opgenomen als activiteit in de onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Onder D staat bij 11.2 "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen" echter is dit van toepassing indien het "geval" betrekking heeft op een oppervlakte minimaal 100 hectare of een aaneengesloten gebied van minimaal 2000 woningen of een bedrijfsoppervlakte van minimaal 20 hectare (Besluit milieueffectrapportage geldend van 01-07-2016 t/m heden). Verder blijkt uit de paragrafen 4.1 t/m 4.6 dat geen bijzonderheden zijn die leiden tot de conclusie dat een MER zou moeten worden opgesteld.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Rekening houdend met het gestelde in de aanbevelingen (paragraaf 5.2) kan worden geconcludeerd dat na de onderhavige uitgevoerde ruimtelijke onderbouwing geen belemmeringen aanwezig zijn om de nieuwbouwplannen aan de Lange Achterweg en het Torenplein verder uit te werken zodat een omgevingsvergunning kan worden verleend,

5.2 Aanbevelingen

In de flora en faunatoets, zie bijlage 4, wordt geadviseerd om, voordat de huidige bebouwing aan de Torenplein gesloopt wordt, een aanvullend onderzoek te verrichten naar de functie van de huidige bebouwing voor vleermuizen en hoe deze het gebouw mogelijk gebruiken. Aan de hand hiervan kan indien noodzakelijk een migratieplan opgesteld worden.

In het akoestisch onderzoek, zie bijlage 2 wordt gesteld dat het noodzakelijk is om extra aandacht te besteden aan de uitvoering van aanvullende geluidswerende gevelmaatregelen bij de voorgevel van het woonhuis aan Torenplein bouwnummer 6.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt verder dat het noodzakelijk is om voor het bouwplan een verzoek bij de gemeente Schouwen-Duiveland in te dienen voor een hogere waarde(n) ingevolge de Wet geluidhinder. Een aanvraagformulier hiervoor is bijgevoegd in bijlage 6.

BIJLAGE 1
Besluit 22 maart 2016, 22 september 2015 en quickscan gemeente Schouwen-Duiveland



31/03/2016

16uit02369

Kopie retour
RenM

Bouwbedrijf Boogert BV
T.a.v. dhr. J. Boogert
Manteling 8
4307 CJ OOSTERLAND

Ons kenmerk : RenM/20150381
Postregistratienr: 15ink01304
Uw brief van :
Aantal bijlage(n):

Behandeld door : Dion van Eenennaam
Doorkiesnummer: (0111) 452 220
Datum : 29 maart 2016
Verzenddatum : **31 MAART 2016**

Onderwerp : Heroverweging besluit principeverzoek Oosterland

Geachte heer Boogert,

Op 25 september 2015 stuurden wij u een brief met daarin ons besluit op uw principeverzoek voor het bouwen van woningen in Oosterland. Ons besluit was geen medewerking te verlenen aan het door u ingediende plan. Wij hebben in de Quicksan wel een alternatief geboden. U heeft daarna tijdens het spreekuur met wethouder Verseput aangegeven zich niet te kunnen vinden in het besluit. Naar aanleiding van uw reactie hebben wij uw plan nogmaals behandeld in het college. In deze brief leest u de uitkomst.

Besluit 22 september 2015

Op 22 september 2015 hebben wij het volgende besloten:

- Negatieve grondhouding aannemen voor het bouwen van 3 extra woningen aan de Lange Achterweg en het Torenplein;
- een positieve grondhouding aan te nemen voor het bouwen van één extra woning aan het Torenplein.

Het besluit komt erop neer dat u aan de Lange Achterweg conform ons voorstel 3 woningen mag bouwen waarbij de voorgevel op maximaal 10 meter achter de voorgevel van de bestaande woningen komt te liggen. Op het Torenplein mag de bestemming 'Bedrijf' gesaneerd worden voor één extra woning. De volledige beoordeling hebben wij in de Quicksan beschreven welke als bijlage bij de brief van 25 september 2015 is gevoegd.

Heroverweging besluit

Naar aanleiding van de door u gemaakte opmerkingen hebben wij besloten dat wel mogelijk moet zijn om 2 extra woningen aan het Torenplein te realiseren. Wij hebben op 22 maart 2016 het volgende besloten:

- het eerdere besluit te laten vervallen;
- Een negatieve grondhouding aan te nemen voor het bouwen van 3 extra woningen aan de Lange Achterweg en het Torenplein;
- een positieve grondhouding aan te nemen voor het bouwen van twee extra woningen aan het Torenplein.

Wij willen u in de gelegenheid stellen om uw plan verder uit te werken. Dit wil zeggen dat:

- er aan de Lange Achterweg nog steeds maximaal 3 woningen zijn toegestaan waarbij de voorgevellijn op maximaal 10 meter achter de voorgevel van de bestaande woningen ligt;
- er aan het Torenplein 2 extra woningen gerealiseerd mogen worden op de locatie van de huidige schuur, waardoor het totaal voor het Torenplein op drie uitkomt.

Randvoorwaarden en uitgangspunten

In de Quicksan van 25 september 2015 hebben wij beschreven welke randvoorwaarden en uitgangspunten in acht moeten worden genomen bij een eventuele uitwerking van het alternatief wat wij geboden hebben. De randvoorwaarden en uitgangspunten zijn met ons besluit van 22 maart 2016 niet veranderd. Dit wil zeggen dat er verschillende onderzoeken in het kader van milieu moeten worden uitgevoerd (onder het kopje vervolprocedure hier meer over), minimaal 60% van de woningen levensloopgeschikt wordt uitgevoerd en parkeren aan de zuidzijde van het Torenplein niet is toegestaan. In uw verzoek doet u zelf al het voorstel om de openbare ruimte anders in te richten. Wij kunnen ons vinden in uw voorstel voor een betere aansluiting op de Hofweg. Wij zijn wel benieuwd op welke manier u het parkeren oplost aangezien wij dit niet aan de zuidzijde van de woningen willen. We staan open voor een herinrichting van de bestaande openbare ruimte aan de noordzijde van het perceel aan het Torenplein, zodat u daar in voldoende parkeerruimte voor de te realiseren woningen kunt voorzien. Een inrichtingsvoorstel daarvoor zien we graag tegemoet.

Deze nadere uitwerking moet uiteindelijk leiden tot een definitief plan op basis waarvan wij een omgevingsvergunning kunnen verlenen.

Vervolprocedure

Het is mogelijk uw plan te realiseren door middel van een omgevingsvergunning waarbij de uitgebreide procedure wordt doorlopen. Dit wil zeggen dat de aanvraag moet voldoen aan een goede ruimtelijke ordening en dat dit onderbouwd moet zijn in een ruimtelijke onderbouwing. Een onderdeel van deze onderbouwing zijn de milieuaspecten. De volgende onderzoeken moeten worden uitgevoerd:

- Onderzoekluchtkwaliteit;
- Akoestisch onderzoek;
- Onderzoek niet gesprongen explosieven;
- Bodemonderzoek;
- Natuuronderzoek;
- Lichtplan;
- Vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De doorlooptijd van deze procedure bedraagt 26 weken. Bij deze doorlooptijd gaan wij uit van een volledige aanvraag met bijlagen en bouwplan. In deze doorlooptijd is geen rekening gehouden met eventueel zienswijzen die kunnen worden ingediend. De leges van de procedure bedragen circa €3.000,-. Naast de leges voor de procedure worden ook leges voor de bouwkosten in rekening gebracht.

Vragen

Als u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer Dion van Eenennaam, telefoonnummer (0111) 452 220.

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders,



J.A. Kasse
Coördinator Omgevingsbeleid
Afdeling Ruimte en Milieu



049/15
moit naar
architect-buro Kort 2'ee
met verzoek om reactie

Bouwbedrijf Boogert BV
Manteling 8
4307 CJ OOSTERLAND

26 SEP 2015

Ons kenmerk : 20150381
Postregistratienr: 15ink01304
Uw brief van :
Aantal bijlage(n):

Behandeld door : Dion van Eenennaam
Doorkiesnummer: (0111) 452220
Datum : 23 september 2015
Verzenddatum : 25 SEP. 2015

Onderwerp : Geen medewerking principeverzoek Bouwbedrijf Boogert BV, Oosterland

Geachte heer Boogert,

Op 18 februari 2015 heeft u een principeverzoek ingediend voor het bouwen van woningen op de adressen Lange Achterweg 38 en Torenplein 9 te Oosterland. Het college heeft uw verzoek besproken. Via deze brief brengen wij u op de hoogte van het besluit en informeren wij u over een eventueel vervolg.

Besluit

Het college heeft in principe besloten geen medewerking te willen verlenen aan uw verzoek.

Toelichting

Wij hebben een quickscan uitgevoerd. De quickscan hebben we betrokken bij ons standpunt. Uit de quickscan blijkt dat één of meerder aspecten uw plan onwenselijk maakt. Voor de volledige toelichting verwijs ik u naar de bijgevoegde quickscan.

Het college kan zich wel vinden in een alternatief. In de Quickscan leest u hier meer over.

Beroep en bezwaar

De beantwoording van een principeverzoek is geen besluit in de zin van artikel 1:3 van de Algemene wet bestuursrecht en derhalve niet vatbaar is voor beroep en bezwaar.

Vragen?

Ik ga ervan uit u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Hebt u nog vragen dan kunt u contact opnemen met Dion van Eenennaam. Hij is bereikbaar via telefoonnummer (0111) 452220.

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders van Schouwen-Duiveland

J.A. Kasse
Coördinator Omgevingsbeleid
Afdeling Ruimte en Milieu

INHOUDSOPGAVE QUICKSCAN

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel	2
1.3	Ligging en plangrenzen	2
1.4	Geldende bestemmingsregeling	2
1.5	Leeswijzer	4
2	OMSCHRIJVING AANVRAAG	5
2.1	Algemene omschrijving	5
2.2	Situering	5
2.3	Bebouwing	5
2.4	Buitenruimte	5
3	BELEIDSKADER	6
3.1	Inleiding	6
3.2	Provinciaal beleid	6
3.3	Gemeentelijk beleid	7
3.4	Conclusie	11
4	PLANOLOGISCH KADER	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Historische analyse	12
4.3	Ruimtelijke analyse	13
4.4	Functionele analyse	14
5	MILIEU- EN DUURZAAMHEIDSKADER	16
5.1	Inleiding	16
5.2	Bedrijven en milieuzonering	16
5.3	Luchtkwaliteit	16
5.4	Geluid en stilte	16
5.5	Externe veiligheid	17
5.6	Bodem	17
5.7	Water	18
5.8	Flora en fauna	18
5.9	Licht en duisternis	19
5.10	(vormvrije) M.e.r.-beoordeling	19
5.11	Conclusie	19
6	INTEGRALE BEOORDELING	21
6.1	Inleiding	21
6.2	Overwegingen	21
6.3	Ruimtelijke streefbeelden	21
6.4	Functionele streefbeelden	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6.5	Uitgangspunten en randvoorwaarden	23
7	EXPLOITATIEOVEREENKOMST	24
7.1	Inleiding	24
7.2	Overeenkomst	24

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Een principeverzoek betreft vraagstukken die te maken hebben met functieverandering of ingrijpende bouwplannen die niet passen in het geldende bestemmingsplan of het ontheffingenbeleid. Voor de beantwoording van een principeverzoek wordt voor de locatie een quickscan uitgevoerd door de afdeling Ruimte en Milieu van de gemeente Schouwen- Duiveland.

1.2 Doel

Doel van de quickscan is om een integrale beoordeling te maken van het principeverzoek. Alle relevante onderwerpen komen in de quickscan aan de orde. Het college neemt op basis van deze beoordeling een positieve of negatieve grondhouding aan ten opzichte van het initiatief. Bij een positieve grondhouding wordt de initiatiefnemer in de gelegenheid gesteld om een planologische procedure op te starten ter realisatie van het initiatief.

1.3 Ligging en plangrenzen

Het plangebied omvat percelen aan de Lange Achterweg en het Torenplein te Oosterland. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door:



Figuur 1: plangebied Lange Achterweg en Torenplein Oosterland

1.4 Geldende bestemmingsregeling

Op het plangebied is het bestemmingsplangebied "Nieuwerkerk-Oosterland" van toepassing. Hierin hebben de gronden de bestemming 'Wonen' en 'Bedrijf'. Daarnaast is binnen het plangebied ook de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie-5' opgenomen. Ter plaatse van de Lange Achterweg is tevens de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone-molenbiotop opgenomen.



Figuur 2: uitsnede bestemmingsplan "Nieuwerkerk-Oosterland"

Hieronder wordt per perceel aangegeven welke functies en aantallen wooneenheden zijn toegestaan.

Lange Achterweg

In het rood gearceerde deel van de Lange Achterweg zijn in totaal 17 wooneenheden toegestaan. Binnen het maatvoeringsvlak van de Lange Achterweg zijn reeds 14 woningen gerealiseerd. Dit betekent dat op de voormalige bedrijfslocatie van Bouwbedrijf Boogert nog 3 woningen mogelijk zijn. Deze bouwmogelijkheid is opgenomen in het kader van de bedrijfsverplaatsing van Bouwbedrijf Boogert enkele jaren geleden. Daarbij zijn afspraken gemaakt dat op de achtergebleven locatie 3 woningen gebouwd mochten worden.



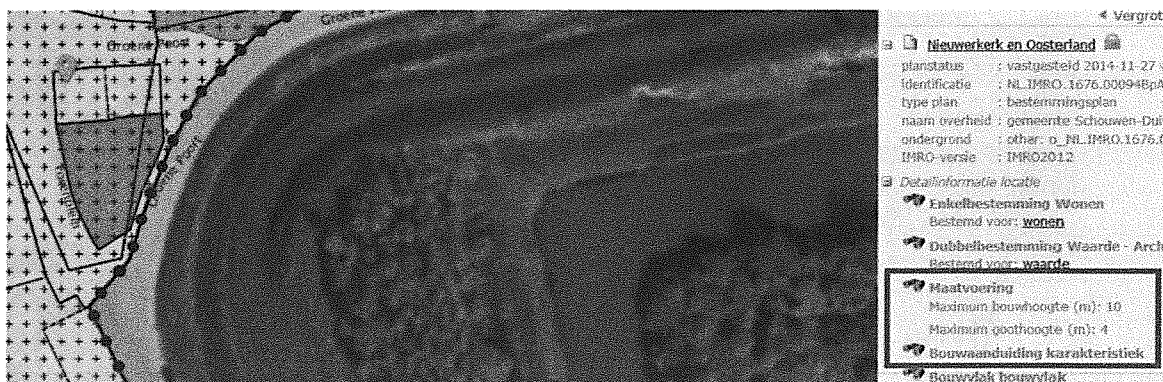
Figuur 3: uitsnede bestemmingsplan "Nieuwerkerk-Oosterland" locatie Lange Achterweg

Voor het perceel waar het verzoek op ziet heeft de bouwaanduiding aangegebouwd. De woningen mogen een maximale goothoogte van 4 meter en een bouwhoogte van 10 meter hebben.

Het verzoek ziet op het bouwen van 4 woningen die zijn gelegen buiten de bouwaanduiding. In het verzoek is geen maatvoering voor de hoogte opgenomen. De woningen lijken echter te voldoen aan de maximale maatvoering die is opgenomen in het bestemmingsplan. Gelet op het bovenstaande past het verzoek niet in het bestemmingsplan.

Torenplein

Op de locatie Torenplein zijn twee bestemmingen aanwezig; 'Wonen' en 'Bedrijf'. Ter plaatse van de bestemming 'Wonen' is één woning toegestaan. Ook hier mag de woning een maximale goothoogte van 4 meter en een bouwhoogte van 10 meter hebben.



Figuur 4: uitsnede bestemmingsplan "Nieuwerkerk-Oosterland" locatie Torenplein

Op dit moment is al een woning aanwezig, in het verzoek wordt die gedeeltelijk uitgebreid. Er wordt tevens een nieuwe berging gerealiseerd die valt binnen de bestemming 'Bedrijf'.

Binnen de bestemming 'Bedrijf' zijn bedrijven toegestaan tot en met categorie 1. Binnen deze bestemming is alleen een dienstwoning toegestaan wanneer deze specifiek is aangeduid. Deze specifieke aanduiding is niet opgenomen voor dit perceel.



Figuur 5: uitsnede bestemmingsplan "Nieuwerkerk-Oosterland" locatie Torenplein

Het verzoek ziet op het realiseren van twee woningen binnen de bestemming 'Bedrijf'. Woningen zijn niet toegestaan. Gelet op het bovenstaande past het verzoek niet in het geldende bestemmingsplan "Nieuwerkerk-Oosterland".

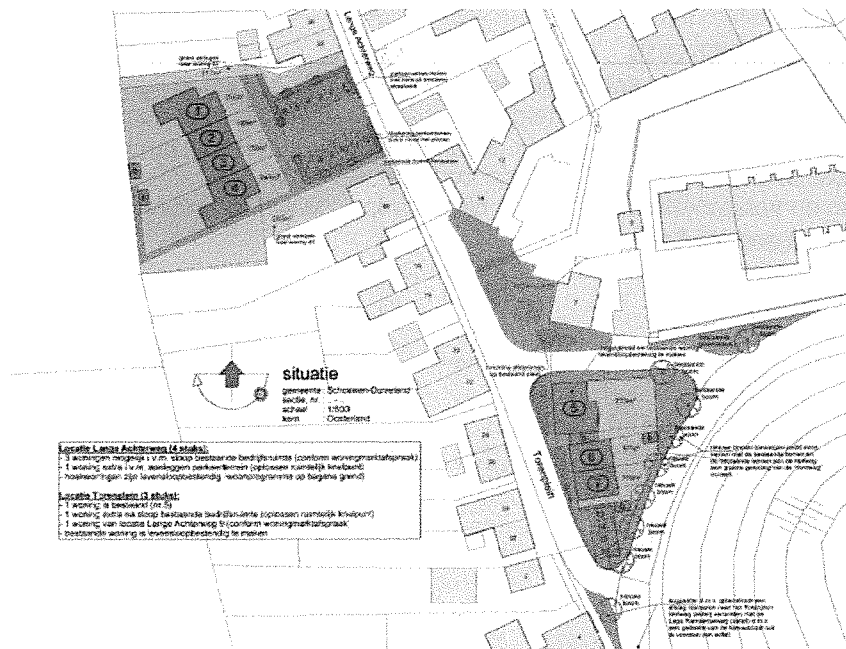
1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het initiatief omschreven. In hoofdstuk 3, 4 en 5 wordt achtereenvolgens het beleidskader, het planologisch kader en het milieu- en duurzaamheidskader beschreven. In hoofdstuk 6 volgt een beschrijving van de eventueel benodigde exploitatieovereenkomst. Hoofdstuk 7 beschrijft de overwegingen op basis waarvan het in hoofdstuk 8 beschreven collegebesluit is genomen.

2 OMSCHRIJVING AANVRAAG

2.1 Algemene omschrijving

Bouwbedrijf Boogert heeft het verzoek ingediend om 6 woningen nieuw te bouwen en één bestaande woning te handhaven. In deze Quicksan besteden we dan ook voornamelijk aandacht aan de nieuwbouw van 6 woningen. De situatietekening hieronder geeft een totaalbeeld van het plan.



Figuur 6: situatietekening verzoek bouw woningen

Woningen 1 en 4 zijn levensloopbestendig en woning 5 is levensloopbestendig te maken. De initiatiefnemer heeft aangegeven dat er geen behoefte is aan de woningen die binnen het geldende bestemmingsplan mogelijk zijn. Kopers willen o.a. niet te dicht op de weg wonen. Om deze reden heeft de initiatiefnemer een nieuw plan ingediend.

2.2 Situering

In het plan worden de woningen aan de Lange Achterweg gesitueerd halverwege het kadastrale perceel, op zo'n 25 meter achter de voorgevellijn van de naastgelegen panden. Aan de voorzijde van het perceel worden parkeervoorzieningen gerealiseerd. De nieuw te bouwen woningen worden gesitueerd ter hoogte van het voormalige bedrijfsgebouw van Boogert, wat inmiddels gesloopt is.

De woningen aan het Torenplein zijn gesitueerd ter plaatse van het reeds aanwezige bedrijfsgebouw. De woningen zijn georiënteerd naar het Torenplein. Naar het zuiden toe worden parkeervoorzieningen gerealiseerd.

2.3 Bebouwing

Op het perceel aan de Lange Achterweg is geen bebouwing meer aanwezig. Het voormalige bedrijfspand is in 2013/2014 gesloopt. Dit gebouw had een oppervlakte van circa 930m². De nieuw te bouwen woningen hebben een oppervlakte van 42,5m² (tussenwoningen) en circa 70m² (hoekwoningen). De nieuw te bouwen woningen aan het Torenplein hebben een oppervlakte van 44m². Het bedrijfsgebouw wat gesloopt wordt heeft een oppervlakte van 88m².

2.4 Buitenruimte

Naast de te bouwen woningen worden er nog andere werkzaamheden verricht. In het plan zijn 12 parkeerplaatsen aan de Lange Achterweg gepland. Bij het Torenplein worden 4 parkeerplaatsen

gepland. Daarnaast wordt de groenstructuur in het gebied verbeterd door het planten van nieuwe bomen.

3 BELEIDSKADER

3.1 Inleiding

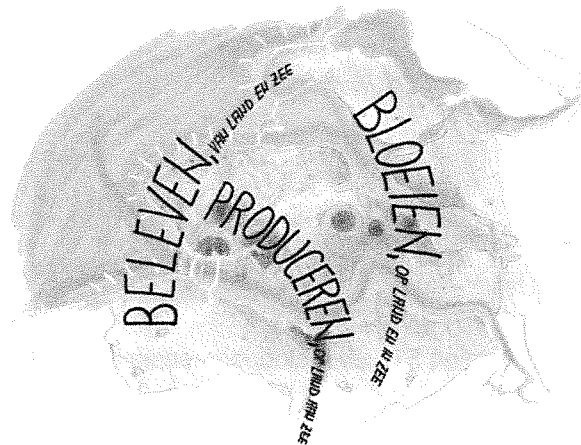
De gemeente Schouwen-Duiveland heeft te maken met geldende beleidskaders van diverse overheden. Nieuwe ontwikkelingen dienen zich te bewegen binnen de marges van deze beleidskaders. In dit hoofdstuk worden de voor dit plan relevante beleidskaders beschreven en wordt het plan daaraan getoetst.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsplan Zeeland 2012-2018

In het Omgevingsplan 2012-2018 beschrijft de Provincie wat zij de komende jaren zal doen om Zeeland op verschillende punten vooruit te helpen. Het Omgevingsplan is het provinciaal beleidsplan voor ruimte, milieu, water en natuur. Een onderdeel van het Omgevingsplan is een integrale visie van Zeeland waarmee de Provincie de kernkwaliteiten van Zeeland verder wil benutten, herkennen en versterken. Zeeland kan hierdoor in 3 delen worden ingedeeld:

- Produceren op Land en Zee;
- Beleven van Land en Zee;
- Bloeien op Land en in Zee.



Figuur 7: verdeling Zeeland (bron: Omgevingsplan 2012-2018 provincie Zeeland)

Bloeien op Land en in Zee

Uit bovenstaande figuur blijkt dat het plangebied is gelegen in het deelgebied 'Bloeien op Land en in Zee'. Op het eerste oog een gebied met een landelijk karakter en vooral rust en ruimte, maar een tweede blik laat bedrijvigheid en het ondernemerschap zien.

Woningbouw en herstructurering

'Een goed woonklimaat en een goed werkende woningmarkt in stede, dorpen en op het platteland en met voldoende omvang, kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. Ruimtelijk staan bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik voorop.'

De Provincie Zeeland stelt de Zeeuwse burger en zijn of haar woonwensen centraal. Het is van provinciaal belang dat de regionale woningmarkten in Zeeland goed functioneren; dynamisch zijn, met voldoende nieuwbouw, doorstroming en verandering van de bestaande woningvoorraad. Als gevolg van financieel-economische en demografische veranderingen zijn regionale woningmarktafspraken nodig op basis van nieuw realisme, regionale samenwerking, afstemming en sturing.

Bij de woningbouw staan ruimtelijke doelen van bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik hoog op de agenda. Het is van provinciaal belang dat de Zeeuwse stede de sociaaleconomische motor blijven van de Provincie. De toename van kwantitatieve woningbehoefte neemt af en lijkt op lange termijn zelfs eindig. Voor deze woningbehoefte zijn al meer plannen in uitvoering of voorbereiding dan

nodig. Bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik zijn daarom onderdeel van de regionale woningmarktafspraken.

Duurzaamheidsladder

De provinciale inzet op bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik sluit naadloos aan bij het rijksbeleid. Voor het bevorderen van zorgvuldig ruimtegebruik is in het rijksbeleid de 'ladder' voor duurzame verstedelijking opgenomen. De duurzaamheidsladder is een procesvereiste en houdt in dat bij de vaststelling/verlening van een ruimtelijk plan wordt gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt over het ruimtegebruik. Deze werkt met de volgende stappen die in de onderbouwing moeten terugkomen:

1. De ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag.
2. Realisatie vindt plaats binnen het bestaand bebouwd gebied in de regio, tenzij dat niet mogelijk is.
3. De locatie is of wordt multimodaal ontsloten.

Regionale woningmarktafspraken

Het maken en hebben van regionale afspraken is noodzakelijk voor:

1. De onderbouwing van de 'ladder' voor duurzame verstedelijking;
2. De onderbouwing op welke wijze de regio invulling geeft aan de provinciale doelen voor bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik;
3. De onderbouwing voor een realistische aanpak voor een dynamische en evenwichtige regionale woningmarkt;
4. Het in aanmerking kunnen komen van provinciale ondersteuning uit het herstructureringsfonds.

De gemeente Schouwen-Duiveland heeft woningmarktafspraken gemaakt met de Provincie. In de paragraaf gemeentelijk beleid gaan wij hier nader op in. Daarin wordt ook beoordeeld of het verzoek in lijn is met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Strategische visie 'Tij van de Toekomst'

De gemeenteraad heeft op 3 oktober 2011 de strategische visie 'Tij van de Toekomst' vastgesteld. In de visie is opgenomen hoe de gemeente Schouwen-Duiveland er in 2040 uit zou moeten zien.

In de strategische visie staat de volgende ambitie centraal: 'In 2040 kent vakantie-eiland Schouwen-Duiveland een toonaangevende watereconomie die de duurzame verbinding vormt tussen wonen, werken, zorgen en genieten.'

In de visie zijn de drie strategische doelen 'werken, wonen en verblijven' uitgewerkt. Hierna zijn de strategische doelen met bijbehorende ambities voor 2040 beschreven.

Strategische doelen: wonen

- We hebben een kwalitatief goed en realistisch voorzieningenniveau;
- We wonen prettig naar wens en behoefte;
- De leefbaarheid en sociale samenhang in de kernen is groot;
- Er is een goed en betaalbaar aanbod van zorg en welzijn.

Uit de visie blijkt dat we kwaliteitsverbetering willen bereiken door het vervangen van oude woningen door nieuwe woningen. Als uitwerking op de strategische visie is de Woonvisie vastgesteld.

Woonvisie (2013)

In de afgelopen jaren is de woningmarkt door de economische crisis sterk veranderd. Daarnaast heeft ook een aantal demografische trends grote invloed op de woningmarkt. Het aantal huishoudens neemt de komende jaren nog beperkt toe. Over een tiental jaren is naar verwachting de rek uit het toevoegen van nieuwe woningen op Schouwen-Duiveland. Dit heeft consequenties voor zowel de bestaande voorraad als de plannen voor nieuwbouw. Samen met onze Strategische visie is dit de aanleiding geweest voor nieuw woningbeleid.

We wonen prettig, naar wens en behoefte

De gemeente heeft de ambitie om minimaal te kunnen voorzien in de opvang van de natuurlijke groei in de kernen. Verder wordt ruimte gegeven aan de woningbehoefte van permanente en tijdelijke vestigers, door aantrekkelijke woonmilieus in zowel de bestaande voorraad als ook in de nieuwbouw.

Ambities

Deze Woonvisie moet er voor zorgen dat tot 2022 de juiste keuzes te maken om in 2040 het strategische doel te hebben bereikt: 'We wonen prettig naar wens en behoefte'.

Deze doelstelling tot 2022 is uitgesplitst in de volgende ambities/beleidsaccenten:

- kwantitatieve ambities voor eigen behoefte;
- kwalitatieve ambities voor eigen behoefte;
- pakken van woonkansen voor vestigers.

Onderscheid naar woonmilieu

We kennen in onze gemeente verschillende woonmilieus. Dit is aan de ene kant één van de sterke punten van onze gemeente. Het betekent echter ook dat we niet één strategie voor onze gemeente hebben. In de woonvisie is een onderscheid gemaakt in de volgende woonmilieus:

- Wonen aan de kust (Burgh-Haamstede, Ellemeet, Noordwelle, Renesse en Scharendijke). De focus steeds meer op herstructurering en transformatie van de bestaande voorraad.
- Dorps wonen (Bruinisse, Brouwershaven, Nieuwerkerk, Oosterland, Dreischor, Kerkwerpe, Noordgouwe, Ouwerkerk, Serooskerke, Sirjansland, Zonnemaire). Dorps bouwen om dorps te wonen.
- Zierikzee. De focus ligt voor Zierikzee op gedifferentieerd bouwen.

In onderstaande tabel is per woonmilieu aangegeven waar onze ambitie voor de periode 2013-2022 ligt.

	Kwantitatieve ambities	
Woonmilieu	Invulling lokale behoefte	Aantrekken vestigers
Wonen aan de kust	- (30 woningen)	(100) ++
Dorps wonen	+ (100 woningen)	(50) +
Zierikzee	+ (320 woningen)	(50) +
Totaal	450	200

Oosterland is gelegen in het woonmilieu Dorps wonen. Uit de tabel blijkt dat het binnen dit woonmilieu mogelijk is om circa 100 woningen toe te voegen. Voor Bruinisse zijn 60 woningen gepland. Dat wil zeggen dat voor de overige kernen (Brouwershaven, Nieuwerkerk, Oosterland, Dreischor, Kerkwerpe, Noordgouwe, Ouwerkerk, Serooskerke, Sirjansland en Zonnemaire) nog 40 woningen mogelijk zijn. Het vizier binnen dit woonmilieu moet zich gaan richten op herstructurering en transformatie van de bestaande woningvoorraad.

Strategie

Het strategisch uitgangspunt is gericht op kwaliteit: de juiste woningen realiseren op de juiste plaats en veel aandacht hebben voor de fysieke omgevingskwaliteiten. Het gaat om minder en kwalitatief betere nieuwbouw en om veel aandacht voor de vitaliteit van de bestaande voorraad. De woonkwaliteit wordt integraal benaderd; de kwaliteit van de woning en de woonomgeving zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en staan centraal. Het gaat om lange termijn kwaliteit en niet om de kwaliteit die vandaag verkoopt in de nieuwbouw. Dus: kiezen tussen plannen en alleen de beste mogen door. 60% van nieuw te bouwen woningen moeten als levensloopgeschikte woningen op de markt worden gebracht.

Deze strategie is uitgewerkt aan de hand van de volgende speerpunten:

1. Woonkwaliteiten toevoegen in de nieuwbouw;
2. Plancapaciteit in evenwicht brengen met de kwantitatieve woningbehoefte;
3. Herstructureren van de bestaande woningvoorraad;
4. Kansen pakken als het gaat om het aantrekken van vestigers

De strategie is uitgewerkt in een actieprogramma om het de uitvoering van het beleid te waarborgen. Daarnaast leidt de visie tot het herprogrammeren van de plancapaciteit.

Herprogrammeren plancapaciteit

In totaliteit is de plancapaciteit momenteel bijna 3x zo groot als de totale gemeentelijke behoefte. Dit brengt grote risico's met zich mee. Er moet een nieuw evenwicht komen tussen de plancapaciteit, de lokale behoefte, de kansen van vestigers en de onttrekkingen uit de bestaande woningvoorraad.

Voor de (her)programmering van de nieuwbouw maakt de gemeente onderscheid tussen de harde en zachte plancapaciteit en gaat de gemeente op basis van de kwalitatieve woningbouwkaders de plancapaciteit toetsen en keuzes maken.

Regionale woningmarktafspraken

Zoals eerder besproken in deze Quickscan moeten er regionale woningmarktafspraken gemaakt worden in het kader van de 'Ladder' voor duurzame verstedelijking. De gemeente stimuleert met deze afspraken dat de juiste woningen op de juiste plaats gerealiseerd worden. De afspraken is een leidraad voor niet alleen de gemeente, maar ook voor marktpartijen, corporaties en particulieren die zich bewegen op de woningmarkt.

Uit de analyse komt naar voren dat veel projecten in het woonmilieu Dorps wonen op woonbehoefte rood scoren. Ook de ruimtelijke aspecten scoren niet goed. Als de huidige plancapaciteit afgezet wordt tegen de behoefte dan kunnen we constateren dat er in de overige kernen in Dorps wonen een ruim overschot is aan dure grondgebonden eengezinskooptwoningen en er een tekort is aan levensloopgeschikte huurwoningen.

In de laatste jaren zijn er in Oosterland, Zonnemaire en Dreischor een paar woningbouwtrajecten gerealiseerd. Dit waren inbreidings- en herstructureringsplannen. De huidige plancapaciteit betreft plannen die al een aantal jaar geleden tot ontwikkeling zijn gekomen, maar (om verschillende redenen) nog niet gerealiseerd zijn. Er zijn bruto ongeveer 155 woningen gepland en worden er 75 gesloopt. Dit betekent een netto toename van 80 woningen. Er is behoefte voor lokaal (40) en vestigers (20), totaal van 60 woningen. Dit betekent dat het noodzakelijk is om in deze kernen binnen de huidige plancapaciteit kwalitatieve en kwantitatieve keuzes te maken, eventueel ook in de spreiding over de kernen.

Woningbouwprogramma Dorps wonen

In de overige kernen, naast Bruinisse, is er een ruime overcapaciteit aan plannen en kwalitatief scoren de plannen slecht. De bestaande plannen in Oosterland (Oostkenshill, St. Joostdijk en Lange Achterweg) scoren slecht. Hierover moeten partijen in gesprek om te komen tot oplossingen. Voor gevallen waarin het wenselijk en mogelijk is een volkshuisvestelijk, ruimtelijk of milieutechnisch knelpunt op te lossen, sluiten we niet uit dat de restcapaciteit wordt ingezet, met dien verstande dat hier geldt dat het om maximaal één woning per knelpunt gaat.

In Oosterland zijn drie woningbouwlocaties, te weten:

- Oostkenshill;
- De Stove;
- Lange Achterweg.

Naast deze locaties zijn er ook herstructureringsplannen van Zeeuwsland. Het plan Oostkenshill bestaat uit 18 kavels waarop vrijstaande woningen gebouwd mogen worden. Op dit moment zijn er twee kavels verkocht waar ook een woning op is gebouwd. De andere kavels zijn nog beschikbaar (*peildatum 27 augustus 2015*). De grondprijs bedraagt gemiddeld € 170,- per m². De kavels hebben een minimale oppervlakte van circa 500m².

Het plan voor de Stove bestaat uit 6 woningen die 3 aan 3 geschakeld zijn. De woningen hebben een verkoopprijs van € 179.500,- v.o.n. De woningen zijn levensloopbestendig te maken. Op dit moment zijn er nog 3 woningen beschikbaar.

In het voorliggende verzoek worden aan de Lange Achterweg 4 woningen gerealiseerd. Ook deze woningen zijn levensloopbestendig te maken. De verkoopprijs van de woningen bedraagt € 249.500,- v.o.n.

De woningen zijn niet direct concurrenten van elkaar gelet op prijs en type. De nieuwe plannen zorgen er echter wel voor dat het aanbod op de krappe markt nog groter wordt in Oosterland.

In de planningslijst, die als bijlage bij de regionale woningmarktafspraken is toegevoegd, zijn voor de woningbouwprojecten in Oosterland vastgelegd hoeveel woningen daar gebouwd mogen

worden. De locatie Achterweg is specifiek opgenomen, hier zijn 3 woningen toegestaan. De locatie Torenplein wordt niet genoemd. Zoals eerder beschreven is daar op dit moment een woning toegestaan. Omdat de bedrijfsbestemming wordt verwijderd kan er één woning op grond van de regionale woningmarktafspraken worden toegevoegd.

Masterplan verplaatsing Bouwbedrijf Boogert

Op 24 september 2009 heeft de gemeenteraad het Masterplan verplaatsing Bouwbedrijf Boogert vastgesteld. Het bouwbedrijf was in 2009 op drie plaatsen in de kern van Oosterland gevestigd. De situatie was niet wenselijk voor het bedrijf en de omgeving. In samenwerking met de gemeente is op zoek gegaan naar een geschikte locatie. Uiteindelijk is gekozen voor een locatie nabij de entree van Oosterland aan de Rijksweg. Naast het entreegebied wordt in het Masterplan invulling gegeven aan de locaties die door de verplaatsing leeg komen. Het betreft hier o.a. de locaties aan de Lange Achterweg.

Voor de twee bedrijfslocaties van Boogert aan de Lange Achterweg zijn in totaal 5 woningen voorzien. Een voorwaarde is wel dat alle bedrijfsbebouwing gesloopt wordt. Alle bebouwing is inmiddels gesloopt. Op 19 februari 2010 is de samenwerkingsovereenkomst tussen de gemeente Schouwen-Duiveland en Boogert Holding B.V. gesloten. Doel van deze overeenkomst is uitvoering te geven aan het Masterplan. Ook in deze overeenkomst is opgenomen dat er aan de Lange Achterweg 5 woningen zijn toegestaan.

Milieubeleidsplan

Het milieubeleid van de gemeente Schouwen-Duiveland is vastgelegd in het milieubeleidsplan. Het beleid wordt besproken en vastgelegd middels een aantal modules die elk een apart milieuthema behandelen. Hierna worden de belangrijkste aandachtspunten uit de diverse modules genoemd.

Module Geluid en Stilte (2008)

- rust en stilte: streven naar zo min mogelijk gebiedsvreemde geluiden;
- woonklimaat: streven naar behoud van een prettig woonklimaat, zowel binnen als buiten;
- evenementen: evenementen mogen geen overlast veroorzaken;
- verkeer: nieuwe wegen moeten op voldoende afstand van bestaande woningen gelegd worden, om overlast te voorkomen.

Bij nieuwe ontwikkelingen is het uitgangspunt om nieuwe probleemsituaties te voorkomen. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar de effecten van wegen op woningen. Uitgangspunt is dat alle nieuwbouwwoningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Mochten er woningen gebouwd worden die een hogere geluidwaarde hebben, dan dient dit goed gemotiveerd te worden. Het ontwerp van de bedrijfswoning houdt hier rekening mee doordat het ver van de weg is gesitueerd. In hoofdstuk 5 worden de milieuaspecten nader behandeld.

Module Licht en Duisternis (2009)

Anders dan in andere delen van Nederland kun je op Schouwen-Duiveland nog echte duisternis ervaren. Niet verlichten, slim, gericht en bewust verlichten zorgen er niet alleen voor dat onze duisternis behouden blijft, ze besparen vaak ook energie. Er mag slechts verlicht worden indien dit echt nodig is. Het duisternisbeleid richt zich o.a. op de volgende sectoren:

- openbare verlichting: de gemeente gaat zelf na hoe de bovengenoemde uitgangspunten op haar eigen verlichting kunnen worden toegepast;
- terreinverlichting (sport): duurzaamheid, slimme en gerichte terreinverlichting;
- veldverlichting: duurzaam en goed gericht zodat er zo weinig mogelijk licht verstrooid.

Met deze module zal bij de invulling van het plangebied rekening worden gehouden.

Module Energie en Klimaat (2009)

De gemeente Schouwen-Duiveland streeft naar een ruimtelijke inrichting waarmee rekening wordt gehouden met de klimaatverandering. Dit kan in de praktijk worden gebracht door verduurzaming en zuinig omgaan met energie. Het energiebeleid richt zich o.a. op de volgende sectoren:

- Gebouwen: hanteren van een 10% strengere EPC norm en het energiezuinig ontwerpen van gebouwen.
- Verkeer en vervoer: stimuleren van gebruik van het openbaar vervoer en de fiets;

- Duurzame energie: kansen onderzoeken om energieneutraal te worden. Gebruikmaken van deze kansen zoals warmtekoude opslag;

Met deze module zal bij de invulling van het plangebied rekening worden gehouden.

Module Luchtkwaliteit (2008)

De luchtkwaliteit op Schouwen-Duiveland is, zeker vergeleken met andere gebieden in Nederland, goed. Die bijzondere positie moet behouden blijven. Waar mogelijk moet er naar gestreefd worden om de luchtkwaliteit zelfs nog te verbeteren. Het verminderen van autoverkeer kan daarbij helpen; autoverkeer is een belangrijke vervuilingbron.

Met deze module zal bij de invulling van het plangebied rekening worden gehouden.

Module Bodem (2010)

Iedere bodem heeft zijn kwaliteiten. Hier liggen kansen en knelpunten. Door in een vroeg stadium bij ruimtelijke ontwikkelingen deze in beeld te brengen, zijn knelpunten vroegtijdig in beeld en kunnen kansen optimaal benut worden, waardoor er optimaal recht wordt gedaan aan de aanwezige bodemkwaliteiten. Hierdoor worden ook toekomstige beheerskosten beter in beeld gebracht en kunnen ze deel uitmaken van de afwegingen die leiden tot het definitieve plan.

3.4 Conclusie

Het initiatief past niet binnen de van toepassing zijnde beleidskaders. Het plan is namelijk in strijd met de woonvisie en de regionale woningmarktafspraken.

4 PLANOLOGISCH KADER

4.1 Inleiding

Bij het beoordelen van een principeverzoek is het van belang om de uitgangssituatie goed in beeld te brengen. Daarbij is aandacht nodig voor de ontstaansgeschiedenis, de ruimtelijke opbouw en de functionele opbouw van het plangebied en zijn omgeving. In dit hoofdstuk wordt dit in beeld gebracht door een historische analyse, een ruimtelijke analyse en een functionele analyse.

4.2 Historische analyse

Ontstaansgeschiedenis

De Lange Achterweg is een achterstraat van de Kerkstraat. Aan de oostzijde grenzen de achterzijden van de percelen aan de Kerkstraat direct aan de weg, meestal in de vorm van bijgebouwen met gesloten gevels en een poort. Aan de westzijde van de weg staan woningen vrijwel direct met de gevel aan de weg. De vroegere bedrijfsbebouwing van Bouwbedrijf Boogert vormde hierop een uitzondering. Dat lag fiks terug ten opzichte van de weg, zodat er voor vrachtwagens en ander groot materieel ruimte was om te manoeuvreren en er kon worden voorzien in voldoende parkeerruimte op eigen terrein.

De Hofweg is aangelegd op de grens tussen het dorp en het Maire gebied. Deze weg vormt inmiddels de zuidelijke 'rondweg' van Oosterland. Verkeer uit het zuiden buigt hier af, om via de Groenepoort en Korte Achterweg of via de Hoge Maireweg het dorp in te rijden.

Historische ecologie

Direct ten zuiden van Oosterland ligt rondom de kreek Maire een bijzonder gebied (ook wel De Aanwas genoemd). Het gebied strekt zich uit van de Oosterschelde tot aan de Hofweg. Hier lag vroeger een jachtslot, omringd door vijvers, bossen en visrijke sloten. Het was eigendom van ambachtsheer Carel baron Schimmelpenninck van der Oye. Alles ging verloren door het bombardement van de geallieerden op 4 januari 1945. De baron heeft het slot nooit weer herbouwd, maar transformeerde het tot een natuurgebied, dat inmiddels in beheer is van de Stichting der Heerlijkheden Oosterland, Sirjansland en Oostersteijn. De dijk om het gebied is opgeworpen om de rust in het natuurgebied te garanderen. Het gebied is niet openbaar toegankelijk. Het brakke water van de kreek heeft een geheel eigen flora en fauna. In de eendenkooi broeden blauwe reiger, aalscholver, lepelaar en kleine zilverreiger.

Archeologie

De archeologische rijkdom van een gebied is sterk afhankelijk van de ontwikkeling van het landschap. Het aantreffen van archeologische resten is immers sterk afhankelijk van de mogelijkheden tot bewoning en gebruik van het landschap in het verleden. Op Schouwen-Duiveland is de invloed van de zee een zeer belangrijke factor. Het landschap heeft door de eeuwen heen een sterk dynamisch karakter gehad. Deze ontwikkelingsdynamiek heeft de mogelijkheden van gebruik sterk beïnvloed. Verder kunnen door het dynamische landschap tevens eventuele archeologische resten aan het oog zijn onttrokken door erosie of juist bedekking met sedimenten. Voorbeelden hiervan zijn weggespoelde nederzettingen die in de geul van de Oosterschelde zijn verdwenen of nederzettingen die overstoven zijn met duinzand. In het gemeentelijke Beleidsplan Archeologie is voor het gehele eiland vastgelegd welke archeologische verwachtingswaarden er zijn. Hieraan zijn beleidsadviezen gekoppeld die als basis dienen voor de voorwaarden bij op te stellen bestemmingsplannen. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt in verschillende gebiedstypen, van archeologische monumenten tot gebieden waar geen enkele archeologische verwachtingswaarde is. Voor ieder gebiedstype gelden eigen uitgangspunten, randvoorwaarden en drempelwaarden.

Dubbelbestemming	Waarde - Archeologie - 1	Waarde - Archeologie - 2	Waarde - Archeologie - 3	Waarde - Archeologie - 4	Waarde - Archeologie - 5	Waarde - Archeologie - 6	Waarde - Archeologie - 7
Beleidsgebied	Archeologisch monument	Archeologisch waardevol gebied A	Archeologisch waardevol gebied B	Archeologisch waardevol gebied C	Archeologisch waardevol gebied D	Archeologisch onderzoeksgebied A	Archeologisch onderzoeksgebied B
Soort waarde	Archeologisch monument	Gekende waarde	Gekende waarde	Gekende waarde	Gekende waarde	Verwachtingswaarde	Verwachtingswaarde
Aanlegvergunning	Monumentenvergunning vereist (Minister OC&W)	Diepte > 0 cm Opp. > 0 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 30 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 50 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 250 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 2500 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 5000 m²
Bouwvergunning	Monumentenvergunning vereist (Minister OC&W)	Diepte > 0 cm Opp. > 0 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 30 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 50 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 250 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 2500 m²	Diepte > 50 cm Opp. > 5000 m²
Sloopvergunning	Monumentenvergunning vereist (Minister OC&W)	Tot max 30 cm boven maaiveld indien latere verstoringdiepte > 0 cm en opp. > 0 m²	Tot max 30 cm boven maaiveld indien latere verstoringdiepte > 50 cm en opp. > 30 m²	Tot max 30 cm boven maaiveld indien latere verstoringdiepte > 50 cm en opp. > 50 m²	Tot max 30 cm boven maaiveld indien latere verstoringdiepte > 50 cm en opp. > 250 m²	Tot max 30 cm boven maaiveld indien latere verstoringdiepte > 50 cm en opp. > 2500 m²	Tot max 30 cm boven maaiveld indien latere verstoringdiepte > 50 cm en opp. > 5000 m²

Figuur 8: gebiedstypen archeologie

In het plangebied komen de volgende gebiedstypen voor:

- Waarde - Archeologie – 5 (locatie Torenplein);
- Waarde – Archeologie – 7 (locatie Lange Achterweg).

Voor Waarde – Archeologie – 5 geldt dat archeologisch onderzoek nodig is wanneer grondwerkzaamheden plaatsvinden die een oppervlakte van meer dan 250m² hebben en dieper gaan dan 50 centimeter. Het perceel aan het Torenplein heeft een oppervlakte van 550m². De nieuw te bouwen huizen hebben een kleinere oppervlakte dan 250m². In het verzoek wordt niet duidelijk of er meer grondwerkzaamheden plaatsvinden. Bij een eventuele vervolprocedure moet inzichtelijk worden gemaakt hoeveel m² aan grondwerkzaamheden wordt uitgevoerd en tot welke diepte de werkzaamheden gaan. Indien de drempelwaarde en de diepte worden overschreden is archeologisch onderzoek nodig.

Voor Waarde – Archeologie – 7 geldt dat archeologisch onderzoek nodig is wanneer grondwerkzaamheden plaatsvinden die een oppervlakte van meer dan 5000m² hebben en dieper gaan dan 50 centimeter. Het perceel aan de Lange Achterweg is circa 1700m² groot. De drempelwaarde kan hierdoor niet worden overschreden. Archeologisch onderzoek is niet nodig.

Historische bouwkunde

De panden binnen beide plandelen zijn niet monumentaal. De kerk op het Torenplein, in de directe nabijheid van beide plangebieden, is wel een bijzonder ensemble, waarbij de toren met zadeldak los staat van het kerkgebouw. Het voormalige gemeentehuis is daarbij tussen de kerk en de toren in gebouwd. Deze bijzondere compositie wordt nog versterkt door het feit dat alle drie de objecten een duidelijke eigen bouwstijl hebben en in verschillende soorten baksteen zijn uitgevoerd.

4.3 Ruimtelijke analyse

Stedenbouwkunde

De Lange Achterweg is een typische achterstraat, met aan één zijde van de weg voornamelijk achterzijdes van bebouwing en percelen aan de straat en aan de andere zijde woningen die vrijwel zonder uitzondering direct aan de straat zijn gesitueerd. De bouwlocatie aan de Lange Achterweg wordt dan ook aan weerszijden geflankeerd door woningen die met de voorgevel aan de straat staan. In de gehele Lange Achterweg staan slechts twee panden niet direct aan de straat en deze liggen nooit meer dan 10 meter achter de gevellijn van de naastgelegen panden. Dit bebouwingsbeeld is kenmerkend voor achterstraten. In het principeverzoek wordt voorgesteld om de nieuwe woningen circa 25 meter achter de gevellijn van de naastgelegen panden te bouwen. Dit is niet passend in het traditionele bebouwingsbeeld. Mede door de beperkte breedte van het perceel van circa 25 meter aan de straatzijde, wordt het bestaande 'gat' in de bebouwingswand hiermee niet ingevuld, maar ontstaat een plein dat dienst gaat doen als parkeerplaats. Hoewel daar wellicht wel behoefte aan is in deze straat, is dit uit stedenbouwkundig oogpunt geen wenselijke situatie. De woningen liggen hierdoor zo ver terug van de straat, dat er feitelijk sprake is van bebouwing in de tweede lijn. Hierdoor komen de nieuwe woningen met de voorgevel ver achter de achtergevels van de burens te liggen. Dit is een onwenselijke situatie vanuit het oogpunt van privacy en sociale veiligheid.

Figuur 9: schets alternatieve verkaveling passend in bebouwingsbeeld Lange Achterweg

De beoogde nieuwbouw op de locatie op de kruising van de Hofweg, Nieuwstraat en Torenplein vervangt een reeds bestaande schuur. De woning die hier al aanwezig is blijft in zijn huidige vorm bestaan. Het plan ziet op het vervangen van de schuur door twee nieuwe woningen. Uit de Woonvisie en de Regionale woningmarktafspraken blijkt echter dat hier slechts ruimte is voor één (levensloopgeschikte) woning. Stedenbouwkundig gezien is er geen bezwaar om de twee beoogde nieuwe woningen te vervangen door één woning. Gezien de bijzondere locatie, in het kruispunt van drie wegen, is het wenselijk om naar alle wegen een aantrekkelijk straatbeeld te creëren. De suggestie om de bestaande bomenrij door te trekken met nieuwe bomen langs de bocht in de Hofweg draagt daar zeker aan bij. Door de gevels aan de zijde van de Nieuwstraat en Torenplein vorm te geven als voorgevel, ontstaat ook van die zijden een aantrekkelijk bebouwingsbeeld. De beoogde parkeervakken tegen de kruising van Torenplein, Hofweg en Nieuwstraat zijn vanuit stedenbouwkundig oogpunt minder wenselijk. Ook uit oogpunt van verkeersveiligheid is het niet wenselijk om parkeerplaatsen te realiseren die het zicht op de kruisende weg deels blokkeren.

Groen

In het principeverzoek wordt voorgesteld om de bestaande bomenrij langs de Hofweg door te trekken. Hierdoor ontstaat een betere geleiding van de weg. De parkeerplaatsen ter hoogte van Lange Achterweg 38 worden omzoomd met een lage haag waarin tevens de bestaande bomen worden herplant. Dit is een prima uitgangspunt.

Verkeer

In het principeverzoek wordt voorgesteld om de kruising Torenplein-Hofweg-Nieuwstraat om te vormen naar een duidelijkere kruising, waarbij het Torenplein haaks op de doorgaande route Nieuwstraat-Hofweg aansluit. In het huidige straatbeeld ligt het Torenplein in het verlengde van de Nieuwstraat, waardoor verkeer komend vanuit het zuiden sneller geneigd is rechtdoor te rijden en via het Torenplein naar de Korte Achterweg te rijden. Met de voorgenomen aanpassing van de kruising wordt het doorgaande verkeer op een natuurlijke wijze de juiste richting op geleid en kan het enkele meters verder zijn weg via de Groenepoort naar de Korte Achterweg vinden.

Kabels en leidingen en overige infrastructuur

In het plangebied komen geen planologisch relevante kabels en leidingen voor.

4.4 Functionele analyse

Functionele hoofdstructuur

Oosterland een dorp met een menging van verschillende functies. De functie die het meeste voorkomt is wonen. In Oosterland zijn woningen te vinden in het historische centrum en in woonwijken zoals Oostkenshil en Leeuwenburg. Door de aanwezigheid van het bedrijventerrein aan de Wilgenstraat is er in verhouding ook veel bedrijvigheid. In de kern zelf zijn ook nog een aantal kleinschalige bedrijven te vinden.

Wonen

Oosterland behoort samen met Bruinisse, Nieuwerkerk en Scharendijke tot de gegroeide woonkernen. Het kenmerk van deze kernen is dat ze relatief grote uitbreidingen in relatie tot de oorspronkelijke dorpskern hebben. Oosterland heeft verder een rustig woonmilieu en is getypeerd als woonmilieu dorpswonen.

Het woningaanbod van Oosterland bestaat uit rij-, vrijstaande- en 2/1-kapwoningen en seniorenwoningen aan de Saele, Hofplein en de Leuvenstraat. Aan de Saele en in de wijk Oostkenshil wordt op dit moment nog nieuw gebouwd en zijn er kavels beschikbaar. Zoals besproken bij de toetsing aan het bestemmingsplan is op de voormalige locatie van Bouwbedrijf Boogert aan de Lange Achterweg ook woningbouw mogelijk.

Werken

In het plangebied komt de bestemming 'Bedrijf' voor, met de maximale categorie 1. In en rond Oosterland zijn daarnaast nog verschillende bedrijven aanwezig. Door de verplaatsing van Bouwbedrijf Boogert naar een locatie buiten het dorp heeft Oosterland twee bedrijventerreinen gekregen. In het centrum zijn daarnaast nog verschillende detailhandelsbedrijven en dienstverlenende bedrijven aanwezig.

Voorzieningen

In Oosterland zijn twee basisscholen aanwezig, waarvan één openbaar en de ander een gereformeerde basisschool. De scholen liggen geclusterd bij elkaar met direct ernaast de sporthal. Het dorp kent daarnaast nog een aantal kerken en een dorps huis. Bij de entree van het dorp is ook een horecabedrijf aanwezig.

Sport en recreatie

Ingesloten tussen het bedrijventerrein, woningen en het buitengebied liggen de sportvelden van SV Duiveland. Het complex bestaat uit twee volwaardige voetbalvelden en een trainingsveld. Aan de Weelstraat zijn parkeervoorzieningen aanwezig. Oosterland heeft daarnaast nog een ijsbaan die is gelegen op een voormalige bedrijfslocatie achter de Sint Joostdijk. Tot slot zijn er diverse verenigingen actief in de sporthal, clubgebouwen en het dorps huis. In het plangebied zijn geen voorzieningen voor sport en recreatie.

5 MILIEU- EN DUURZAAMHEIDSKADER

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden alle milieuaspecten behandeld die relevant zijn voor de ontwikkeling van dit plan.

5.2 Bedrijven en milieuzonering

Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en milieugevoelige bestemmingen (zoals woningbouw) kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden.

Toetsing

Er zijn geen bedrijven in de onmiddellijke nabijheid van de geplande woningbouwlocaties gelegen.

Conclusie

Het aspect milieuzonering is niet van belang.

5.3 Luchtkwaliteit

Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere de industrie en het verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Vooral langs drukke wegen kunnen de concentraties van verschillende stoffen zo hoog zijn dat deze de gezondheid kunnen aantasten. Om te voorkomen dat de gezondheid wordt aangetast door luchtverontreiniging dient bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden te worden met de luchtkwaliteit ter plaatse.

Toetsing

Woningen zijn gevoelige bestemmingen.

Conclusie

Aangetoond moet worden dat aan de grenswaarden ter plaatse van de woningen wordt voldaan en dat dus sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Geluid en stilte

Een belangrijke basis voor de ruimtelijke afweging in het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh). Deze wet biedt geluidgevoelige functies (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van o.a. wegverkeerlawaaï en industrielawaaï door middel van zonering.

Wegverkeerlawaaï

Ingevolge artikel 74 Wet geluidhinder (Wgh) zijn in principe alle wegen gezoneerd. Uitzondering op deze regel zijn wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt en woonerven. Tevens zijn in de Wgh onderzoekszones opgenomen waarbinnen onderzoek moet worden uitgevoerd naar de gevolgen van wegverkeerlawaaï op een geluidsgevoelige bestemming. Deze onderzoekszones bedragen voor het stedelijk gebied voor wegen met 1 of 2 rijstroken 200 meter en voor het buitenstedelijk gebied 250 meter voor wegen met 1 of 2 rijstroken. Voor gezoneerde wegen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Industrielawaaï

De geluidsruimte is voor een deel van de bedrijven vastgelegd in de omgevingsvergunning voor de activiteit milieu. Een groot deel van de bedrijven valt onder een algemene maatregel van bestuur. Hierin zijn o.a. voor geluid voorschriften opgenomen. Deze voorschriften kunnen bepalend zijn voor de benodigde afstand tussen het bedrijf en gevoelige functies in de omgeving.

Toetsing

Woningen zijn geluidgevoelige bestemmingen. Beide woningbouwlocaties liggen langs wegen met een maximale snelheid van 30 km/h. De Wet geluidhinder is niet van toepassing. Wel moet worden gemotiveerd dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Daarnaast moet worden aangetoond dat de aan te leggen parkeerplaats niet zorgt voor een aantasting van het woon- en leefklimaat van met name de woningen aan de Lange Achterweg 32 en 40.

Conclusie

Gemotiveerd moet worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit geldt zowel voor de nieuw te bouwen woningen als de woningen naast de parkeerplaatsen aan de Lange Achterweg.

5.5 Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en / of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Toetsing Risicovolle inrichtingen

Volgens de Risicokaart (Bron: risicokaart.nl, mei 2015) bevinden zich in de nabije omgeving van het plangebied geen Bevi-inrichtingen die van invloed zijn op de planontwikkeling. Andersom zorgt de ontwikkeling van het plangebied niet tot een beperking van Bevi-inrichtingen.

Toetsing Vervoer van gevaarlijke stoffen

Binnen de gemeente Schouwen-Duiveland zijn de autowegen N57 en N59 en de vaarroute Krammersluizen / Zijpe aangewezen als transportroute voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in het Basisnet.

De N57 ligt op een zodanige afstand dat de invloedsgebieden niet over het plangebied reiken.

De N59 ligt op een afstand van ruim 600 meter wat betekent dat de invloedsgebieden wel over het plangebied reiken. Echter een dergelijke ontwikkeling op zo'n afstand van de autoweg in combinatie met een reeds bestaande woonomgeving (dus relatief veel personen al aanwezig) zorgt niet voor een toename van het groepsrisico.

De vaarroute Krammersluizen / Zijpe ligt op een zodanige afstand dat de invloedsgebieden niet over het plangebied reiken.

Het thema buisleidingen is niet van toepassing op dit plangebied.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling. Andersom zorgt de ontwikkeling niet voor een beperking van Bevi-inrichtingen en transportroutes vervoer gevaarlijke stoffen.

5.6 Bodem

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Het landelijk beleid gaat uit van het principe dat de bodem geschikt dient te zijn voor de beoogde functie, de bodemkwaliteit mag geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de gebruikers van de bodem. Voor alle locaties waar een functiewijziging of herinrichting wordt voorzien, dient de bodemkwaliteit door middel van een bodemonderzoek in beeld te worden gebracht. Het Besluit bodemkwaliteit omvat de regels rond grondverzet, bouwstoffen en een stuk kwaliteitsboring.

Duurzaam bodemgebruik

Realiseren duurzaam bodemgebruik door rekening te houden met de lokale bodemkwaliteiten. De bodem biedt zowel kansen als belemmeringen. Door deze eigenschappen af te stemmen met de (ruimtelijke) ontwikkeling kan duurzaam bodemgebruik worden gerealiseerd. Thema's die hier

worden meegenomen zijn o.a. zettingsgevoeligheid, bodemsoort, kabels en leidingen, grondwater en het gebruik van bodemenergie.

Niet gesprongen explosieven

De potentiële aanwezigheid van niet gesprongen explosieve (conventionele explosieven) kan een bedreiging in houden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging in de planvorming en - uitvoering leiden. De gemeente beschikt over een inventarisatie van niet gesprongen explosieven op een signaleringskaart, opgesteld door historisch onderzoek, ooggetuigenverklaringen en eerdere vondsten. Wanneer er ontwikkelingen plaatsvinden in een aandachtsgebied kan een toetsing op niet gesprongen explosieven worden uitgevoerd.

Aardkundige waarden

Ten aanzien van de aardkundige waarden richt het gemeentelijk beleid zich op het versterken van de plaatselijke landschapskwaliteiten. Dit kan door aardkundige patronen een zichtbare rol te laten spelen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Doorsnijding en versnippering van het landschap moet zo veel mogelijk worden voorkomen.

Toetsing

Op de locaties hebben in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. In het kader van de nieuwbouw (en sloop) is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN5740 nodig. De ontwikkeling vindt plaats in een gebied met een verhoogde trefkans op CE's (conventionele explosieve). Uit het historisch vooronderzoek blijkt dat Oosterland zwaar getroffen is door luchtaanvallen (250 lbs, 500 lbs en 1000 lbs) daarnaast is er met boordwapens geschoten. Volgens het CE beleid is een projectgebonden risico analyse nodig om de risico's in beeld te brengen. De kleiige bodem is sterk zetting gevoelig. Het gebruik van een gesloten bodemenergiesysteem is mogelijk, een indicatie van de terugverdientijd is te berekenen via www.wkotool.nl.

Conclusie

Er wordt een project geboden risico analyse naar conventionele explosieve geadviseerd
Uitvoeren verkennend bodemonderzoek NEN-5740

5.7 Water

In ruimtelijke plannen moet voldoende aandacht besteed worden aan waterhuishoudkundige aspecten. Daarbij staan naast een duurzaam waterbeheer de integrale afweging en het creëren van maatwerk voorop. Water moet altijd bekeken worden in het licht van het watersysteem of stroomgebied waarin een stad of een dorp ligt. Een goede afstemming van waterbeleid en ruimtelijke ordening, ook in het direct aangrenzende gebied, is daarom noodzakelijk. Daarbij is handig om oplossingen voor eventuele effecten door klimaatverandering mee te nemen bij het ontwerp.

5.8 Flora en fauna

In deze paragraaf wordt het toetsingskader op het vlak van ecologie beschreven. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Soortbescherming

Voor alle bestemmingsplannen geldt dat onderzoek moet worden uitgevoerd naar mogelijke beschermde soorten die in het plangebied voorkomen. Bij ruimtelijke ingrepen dient in kaart te worden gebracht of de actuele beschermde natuurwaarden van de locatie worden bedreigd. De bescherming van soorten is verankerd in de Flora- en faunawet, die op 1 april 2002 van kracht is geworden. In de Flora- en faunawet zijn verbodsbepalingen opgenomen die bijvoorbeeld het doden of verwonden van dieren en het aantasten van vaste rust- of verblijfplaatsen strafbaar stellen. Artikel 75 van de wet biedt echter de mogelijkheid om een ontheffing aan te vragen voor bepaalde activiteiten die leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen.

Gebiedsbescherming: Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur

Voor alle bestemmingsplannen geldt dat onderzoek moet worden uitgevoerd naar mogelijke gebiedsbescherming in of nabij het plangebied. Bij ruimtelijke ingrepen dient in kaart te worden gebracht of er effecten zijn op beschermde gebieden.

De gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet en de regelgeving rondom de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Onderzocht moet worden of de Natuurbeschermingswet danwel de EHS de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Stikstofdepositie

Om de stikstofdepositie op Natura2000 gebieden terug te dringen heeft het ministerie van I&M samen met o.a. het ministerie van EL&I het PAS ontwikkeld. PAS staat voor Programmatische Aanpak Stikstof. De PAS treedt op 1 juli 2015 in werking. In het PAS worden maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie terug te brengen en hiermee de biodiversiteit in de Natura2000 gebieden te beschermen. Als een bestemmingsplan een mogelijke toename van de stikstofemissie toestaat, moet in het plan gemotiveerd worden hoe de depositie eruit ziet en hoe zich dat verhoudt tot de kritische depositiewaarde en de achtergrondwaarde.

Toetsing

Stikstof

Er moet berekend worden of er sprake is van een stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura2000-gebied. Als de depositie groter is dan 1 mol, moet er een vergunning worden aangevraagd in het kader van de Natuurbeschermingswet. Als de berekende depositie lager is dan 1 mol, moet deze worden gemeld.

Conclusie

Er moet worden onderbouwd dat als gevolg van de stikstofdepositie er geen sprake is van een significant negatief effect op het Natura2000 gebied.

5.9 Licht en duisternis

Kunstmatige verlichting komt voor bij (autosnel)wegen, (fiets)paden, woonkernen, industrie- en bedrijventerreinen, recreatieterreinen, glastuinbouwbedrijven, sportterreinen (maneges, golfbanen, tennisbanen, voetbalvelden, e.d.). Mogelijk negatieve effecten van lichthinder worden bepaald door enerzijds de aard, intensiteit en duur en plaats van de verlichting en anderzijds door de kans op blootstelling, die gerelateerd is aan de omgeving en de leefwijze van mens en dier.

Conclusie

Uit een lichtplan moet blijken dat de lichtuitstraling zoveel mogelijk wordt beperkt, zeker ten opzichte van het Natura2000 gebied maar zeker ook van donkere landelijke gebieden.

5.10 (vormvrije) M.e.r.-beoordeling

De bedoeling van de Mer regelgeving is om (in een aantal gelimiteerde gevallen) milieu een volwaardige plaats in de besluitvormingsprocessen van een groot aantal wetten, waaronder de Wro, te geven. De basis voor de regelgeving met betrekking tot de MER wordt gevormd door de Europese richtlijn voor milieueffectrapportage (85/337/EEG) en de Europese richtlijn betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (2001/42/EG). Beide richtlijnen zijn in de Wet milieubeheer (Hoofdstuk 7) en het Besluit milieueffectrapportage in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd.

Toetsing

De ontwikkeling wordt genoemd in bijlage I onder D van het Besluit MER,

Conclusie

Er moet een vormvrije m.e.r.-beoordeling worden gedaan.

5.11 Conclusie

In deze fase kan nog niet beoordeeld worden of het plan vanuit het aspect milieu akkoord is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten nog een aantal onderzoek worden uitgevoerd. Het gaat om de volgende onderzoeken:

- Onderzoekluchtkwaliteit
- Akoestisch onderzoek
- Onderzoek niet gesprongen explosieven
- Bodemonderzoek
- Natuuronderzoek

- Lichtplan

6 INTEGRALE BEOORDELING

6.1 Inleiding

In de eerdere hoofdstukken is uitgebreid stilgestaan bij het initiatief, het beleidskader, de ontstaansgeschiedenis, ruimtelijke en functionele karakteristieken van het plangebied en de kaders voor wat betreft milieu en duurzaamheid. In dit hoofdstuk vindt de integrale beoordeling van het plan plaats. In de overwegingen wordt aandacht besteed aan de sterkten en zwakten, kansen en bedreigingen van het initiatief. Dit leidt uiteindelijk tot de conclusie om wel of niet mee te werken aan het initiatief.

6.2 Overwegingen

Uit alle eerdergenoemde bevindingen kunnen we een aantal sterke en zwakke punten van het verzoek filteren. De sterke punten zijn:

- Realiseren extra parkeervoorzieningen;
- Invulling braakliggende locatie Lange Achterweg;
- Kwalitatieve verbetering aanzicht Torenplein;
- Verbetering groenstructuur in vorm van begeleiding bomen Hofweg;

Zwakke punten zijn:

- Juiste woning op de juiste plaats;
- Stedenbouwkundig niet akkoord voor wat betreft Lange Achterweg;
- Toevoegen woningen i.r.t. regionale afspraken;

Het verzoek biedt ook belangrijke kansen:

- Verbeterde aansluiting Torenplein-Hofweg-Nieuwstraat;

Bedreigingen zijn:

- Onduidelijk of er vraag is naar (dit soort) woningen;
- Onderlinge concurrentie tussen projecten in Oosterland;

Het college ziet op basis hiervan onvoldoende aanleiding om mee te werken aan volledige realisatie van het initiatief.

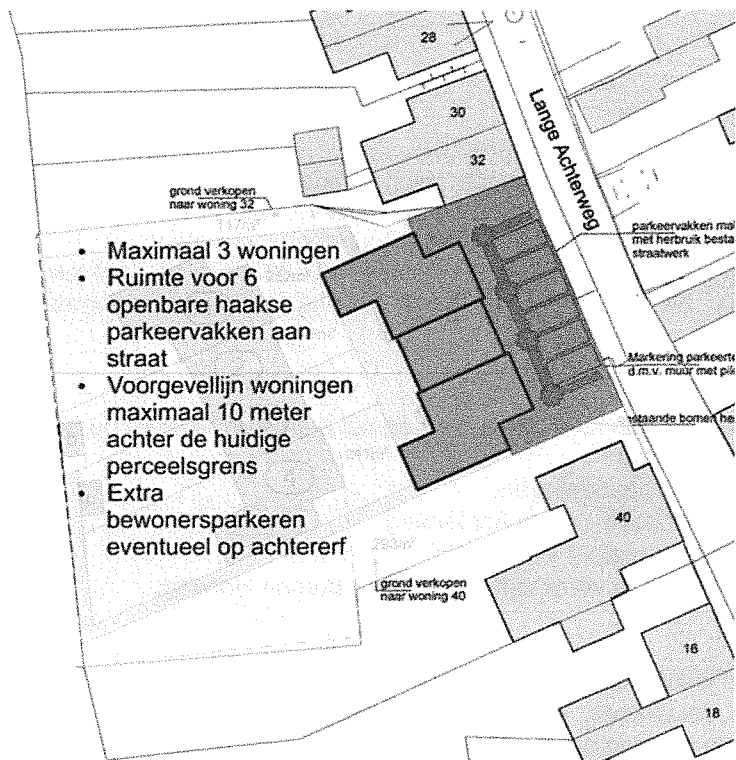
Het is binnen de Regionale woningmarktafspraken niet mogelijk om woningen toe te voegen in Oosterland. Uit de Quicksan komt naar voren dat er aan de Lange Achterweg 3 woningen zijn toegestaan en aan het Torenplein kan één woning worden toegevoegd omdat er een bedrijfsbestemming planologisch wordt verwijderd.

In de volgende paragrafen beschrijven we de ruimtelijke en functionele streefbeelden van het college voor de ontwikkeling van het plangebied. Daaruit volgt een kader van uitgangspunten en randvoorwaarden voor het initiatief.

6.3 Ruimtelijke streefbeelden

Zoals blijkt uit het bovenstaande vinden wij het niet wenselijk om medewerking te verlenen aan het ingediende bouwplan. In de Quicksan is wel naar voren gekomen dat er mogelijkheden zijn voor een alternatief plan. Het alternatief plan ziet er als volgt uit:

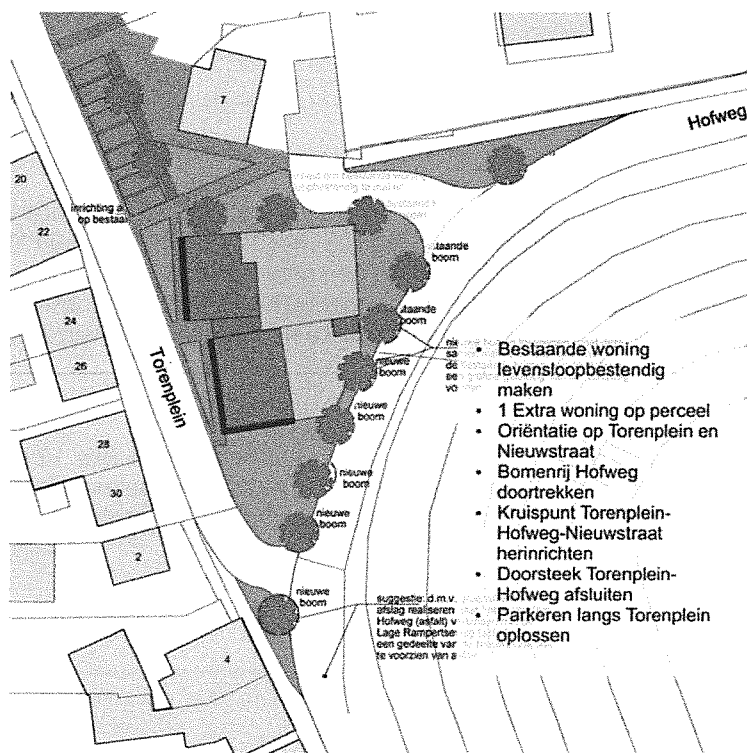
Woningbouw op de locatie Lange Achterweg is wel een wenselijke invulling. Hier mogen maximaal 3 woningen worden gerealiseerd. De voorgevels van de nieuw te bouwen woningen kunnen daarbij maximaal 10 meter achter de voorgevels van de naastgelegen panden komen te liggen. Op die wijze wordt aangesloten bij het traditionele bebouwingsbeeld en vormen de woningen daadwerkelijk een nieuwe bebouwingswand in de straat. Toch liggen de woningen zo comfortabel ten opzichte van de straat en blijft er ruimte beschikbaar om te kunnen voorzien in een aantal extra openbare parkeerplaatsen. In onderstaande schets is weergegeven hoe dit zou kunnen worden gerealiseerd. Dit sluit bovendien aan bij de gereserveerde aantallen in de Woonvisie. Wanneer er behoefte is aan meer parkeerplaatsen dan is er voldoende ruimte over om deze te realiseren op het achterterrein achter de nieuwe woningen.



Figuur 9: schets alternatieve verkaveling passend in bebouwingsbeeld Lange Achterweg

Op de locatie Torenplein is het gezien de bijzondere locatie, in het kruispunt van drie wegen, wenselijk om naar alle wegen een aantrekkelijk straatbeeld te creëren. De suggestie om de bestaande bomenrij door te trekken met nieuwe bomen langs de bocht in de Hofweg draagt daar zeker aan bij. Door de gevels aan de zijde van de Nieuwstraat en Torenplein vorm te geven als voorgevel, ontstaat ook van die zijden een aantrekkelijk bebouwingsbeeld.

Bij voorkeur worden de parkeerplaatsen niet gerealiseerd aan de zuidzijde van het perceel, maar wordt het doorsteekje tussen Torenplein en Hofweg afgesloten voor doorgaand verkeer. Aan de noordzijde van de locatie ontstaat zo ruimte om de bestaande parkeervakken te herinrichten en uit te breiden tot aan de reeds aanwezige woning. Zo ruimte om de beoogde vier parkeervakken hier te realiseren. De kruising van Torenplein, Nieuwstraat en Hofweg kan dan beter en veiliger worden vormgegeven. De woning Torenplein 7 blijft ontsloten via de bestaande aansluiting op de Hofweg. Omdat dit ook een aanpassing van de openbare ruimte vraagt, zal hier waarschijnlijk ook vanuit de gemeente tijd, geld en capaciteit voor vrij gemaakt moeten worden.



Figuur 10: schets alternatieve verkaveling Torenplein

6.4 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Een nieuwe invulling van het plangebied kan een positieve bijdrage leveren aan de omgeving. Daarbij hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Ntb indien alternatief plan mogelijk is.

Bovendien gelden de volgende randvoorwaarden:

- Er moet een rioolplan worden ingediend waaruit blijkt dat de aansluiting op het gemeentelijke riool voldoet aan onze uitgangspunten (zie bijlage);
- Opslag van bouwmaterialen en een bouwkeet moeten plaatsvinden op eigen terrein.

7 EXPLOITATIEOVEREENKOMST

7.1 Inleiding

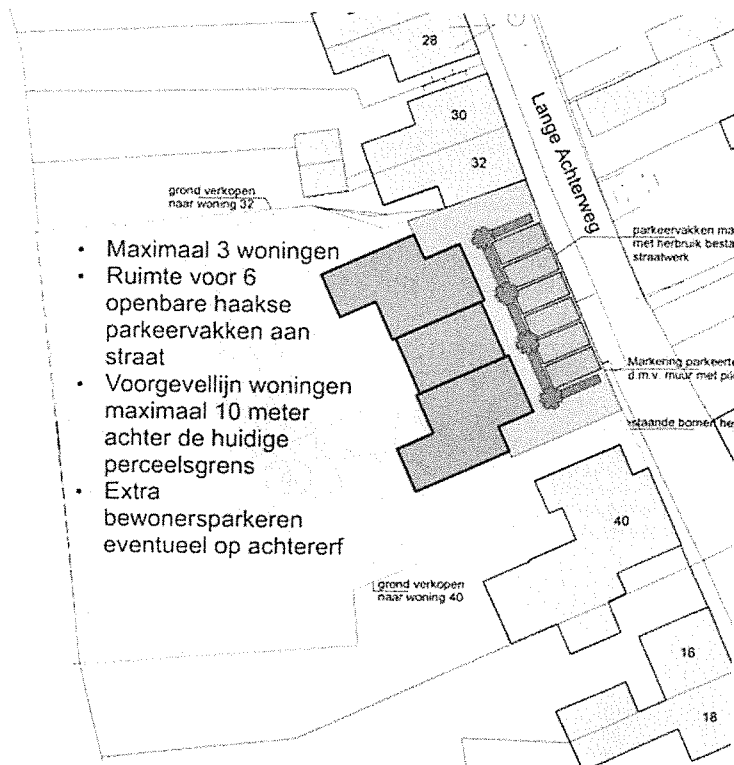
De Wet ruimtelijke ordening maakt het kostenverhaal van de kosten voor grondexploitatie verplicht voor een aantal bouwactiviteiten wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in een bestemmingsplan, een wijziging van een bestemmingsplan, een projectbesluit of een projectafwijkingbesluit. De bouwplannen waarbij kostenverhaal verplicht is staan in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk leest u welke kosten op welke wijze verhaald zullen worden.

7.2 Overeenkomst

De ontwikkeling van woningen is exploitatieplanplichtig op basis van artikel 6.2.1 Bro. Voorafgaand aan een planologische procedure zal een exploitatieovereenkomst gesloten moet worden, waarmee het kostenverhaal voor de planologische procedure en eventuele planschade worden verhaald op de initiatiefnemer.

De Lange Achterweg is een typische achterstraat, met aan één zijde van de weg voornamelijk achterzijdes van bebouwing en percelen aan de straat en aan de andere zijde woningen die vrijwel zonder uitzondering direct aan de straat zijn gesitueerd. De bouwlocatie aan de Lange Achterweg wordt dan ook aan weerszijden geflankeerd door woningen die met de voorgevel aan de straat staan. In de gehele Lange Achterweg staan slechts twee panden niet direct aan de straat en deze liggen nooit meer dan 10 meter achter de gevellijn van de naastgelegen panden. Dit bebouwingsbeeld is kenmerkend voor achterstraten. In het principeverzoek wordt voorgesteld om de nieuwe woningen circa 25 meter achter de gevellijn van de naastgelegen panden te bouwen. Dit is niet passend in het traditionele bebouwingsbeeld. Mede door de beperkte breedte van het perceel van circa 25 meter aan de straatzijde, wordt het bestaande 'gat' in de bebouwingswand hiermee niet ingevuld, maar ontstaat een plein dat dienst gaat doen als parkeerplaats. Hoewel daar wellicht wel behoefte aan is in deze straat, is dit uit stedenbouwkundig oogpunt geen wenselijke situatie. De woningen liggen hierdoor zo ver terug van de straat, dat er feitelijk sprake is van bebouwing in de tweede lijn. Hierdoor komen de nieuwe woningen met de voorgevel ver achter de achtergevels van de burens te liggen. Dit is een onwenselijke situatie vanuit het oogpunt van privacy en sociale veiligheid.

Woningbouw op deze locatie is wel een wenselijke invulling. De voorgevel van de nieuw te bouwen woningen kan daarbij maximaal 10 meter achter de voorgevels van de naastgelegen panden komen te liggen. Op die wijze wordt aangesloten bij het traditionele bebouwingsbeeld en vormen de woningen daadwerkelijk een nieuwe bebouwingswand in de straat. Toch liggen de woningen comfortabel ten opzichte van de straat en blijft er ruimte beschikbaar om te kunnen voorzien in een aantal extra openbare parkeerplaatsen. In onderstaande schets is weergegeven hoe dit zou kunnen worden gerealiseerd. Hierbij komt één woning te vervallen, omdat het perceel aan de voorzijde smaller is. Wanneer er behoefte is aan meer parkeerplaatsen dan is er voldoende ruimte over om deze te realiseren op het achterterrein achter de nieuwe woningen.



De beoogde nieuwbouw op de locatie op de kruising van de Hofweg, Nieuwstraat en Torenplein vervangt een reeds bestaande schuur. De woning die hier al aanwezig is blijft in zijn huidige vorm bestaan. Het plan ziet op het vervangen van de schuur door twee nieuwe woningen. Nu uit de Woonvisie blijkt dat hier slechts ruimte is voor één woning, is er stedenbouwkundig geen bezwaar om de twee beoogde nieuwe woningen te vervangen door één woning. Gezien de bijzondere locatie, in het kruispunt van drie wegen, is het wenselijk om naar alle wegen een aantrekkelijk straatbeeld te creëren. De suggestie om de bestaande bomenrij door te trekken met nieuwe bomen langs de bocht in de Hofweg draagt daar zeker aan bij. Door de gevels aan de zijde van de Nieuwstraat en Torenplein vorm te geven als voorgevel, ontstaat ook van die zijden een aantrekkelijk bebouwingsbeeld.

BIJLAGE 2

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

Geluidsbelasting 'verkeersgeluid'
Nieuwbouw woningen
aan de
Lange Achterweg / Torenplein
te
Oosterland
gemeente Schouwen-Duiveland

Opdrachtgever: BOUWBEDRIJF BOOGERT B.V.
Manteling 8
4307 CJ Oosterland

Projectcoördinatie : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
Postbus 207 - 4460 AE Goes

Contactpersoon: De heer drs. Karel de Lange - Senior Consultant
☎: +31 (113) 36 22 89 ☎:
✉: karel.delange@abo-group.eu 🌐: www.abo-milieuconsult.nl

Opgesteld door: Akoestisch Adviesburo Van Lienden
De Sprink 5
4374 DE Zoutelande
☎: +31 (0)118 566 056 ☎: +31 (0)6 51 367 466
✉: lienden@unet.nl 🌐: www.liendenadvies.nl

Status:	Definitief / Concept	Dok. nr.:	P16_42
Auteur:	ing. Rinus van Lienden	Revisie:	A
Gecontroleerd:	✓ vLd	GN-rekenmodel:	s:\...\data\GM\2016\P16_42-v3.10
Goedgekeurd:	✓ ABO-Milieuconsult BV	Datum:	11 augustus 2016

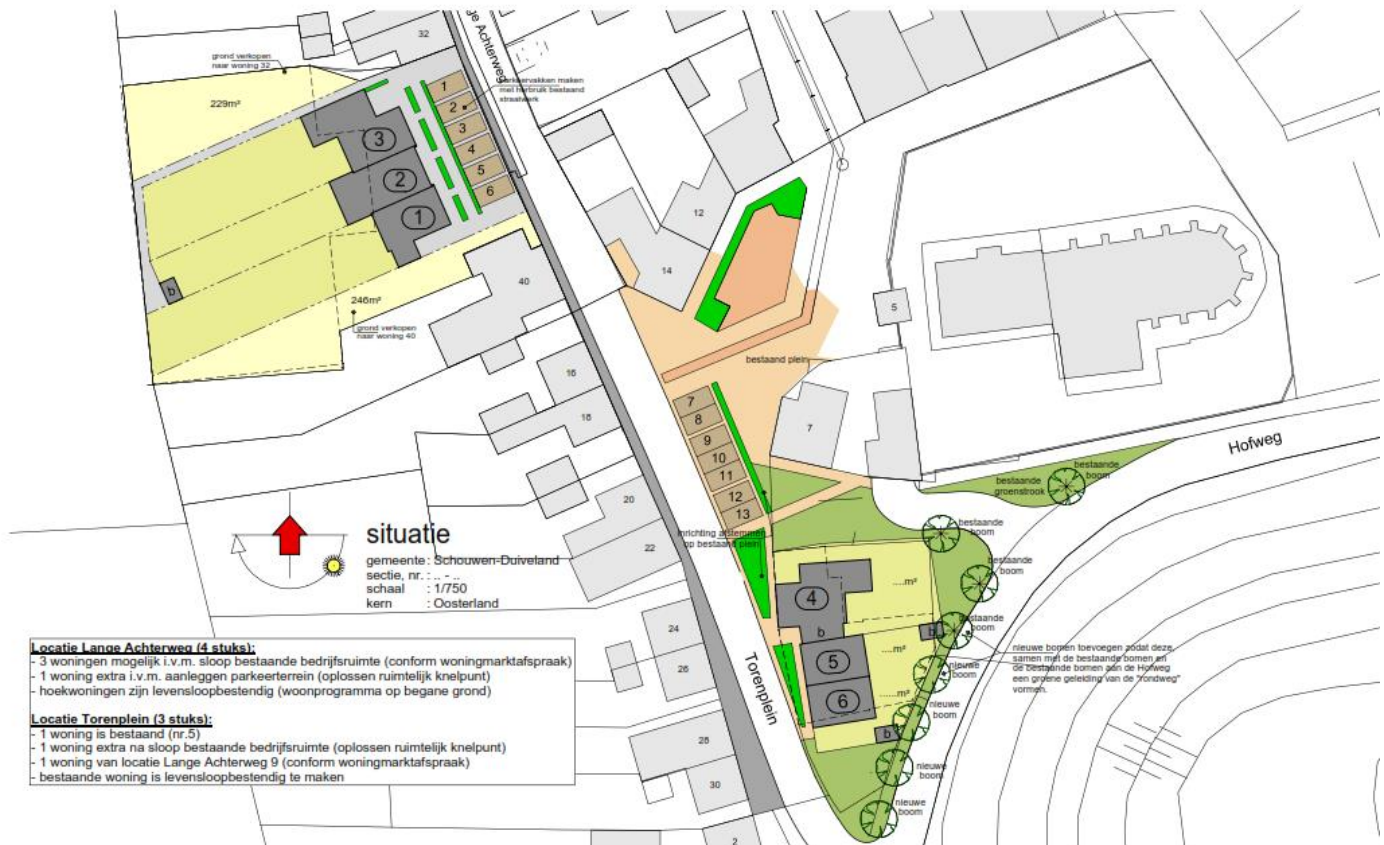
Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Normstelling.....	5
2.1. Wegverkeer	5
2.2. Hogere waarden	6
2.3. Cumulatie en binnengeluidsbelasting (L_{binnen})	6
3. Modelgegevens	8
3.1. Model en rekenmethoden	8
3.2. Verkeersgegevens.....	8
3.3. Planlocatie	9
3.4. Toetspunten.....	9
4. Rekenresultaten	10
4.1. Geluidreducerende (overdrachts)maatregelen	11
4.2. Verzoek om hogere grenswaarde (HW)	11
4.3. (Karakteristieke) geluidwering	11
4.4. Parkeervoorziening voor nb woningen (bn 1 t/m3)	11
5. Conclusie	12
6. Bijlagen	13
Bijlage I.1: Gevels en Plattegronden met situatie-overzicht	14
Bijlage I.2: Invoergegevens en rekenresultaten RMW-2012	15
Bijlage I.3: Verkeersgegevens	16
Bijlage I.4: Berekening geluidwering gevels (GwG) nb woning met bouwnummer 6.....	17

1. Inleiding

Bouwbedrijf Boogert B.V. ontwikkelt ism met Willem Kort Architect een zestal nieuwbouw woningen aan de Lange Achterweg en het Torenplein te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland; zie situatieoverzicht onder bijlage I.1.

ABO-Milieuconsult B.V. – contactpersoon de heer drs. Karel de Lange – Senior Consultant coördineert in deze fase de aanvraag Omgevingsvergunning.



Situatieoverzicht (6) nb woningen a/d Lange Achterweg / Torenplein te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland (bron: WKA)

De planlocatie van de nieuwbouwwoningen ligt binnen het binnenstedelijk gebied van de woonkern Oosterland binnen het bestuursgebied van de gemeente Schouwen-Duiveland. De toekomstige woonlocatie ondervindt een geluidsbelasting vanwege het ter plaatse passerende wegverkeer (L_{VI}) afkomstig van de Lange Achterweg, Torenplein (éénrichtingsverkeer en $v \leq 30$ km/uur) en de ontsluitingswegen 'Groene Poort / Hofweg en de Nieuwstraat', waarop $v \leq 50$ km/uur mag worden gereden.

Akoestisch Adviesburo Van Lienden heeft voor de voorgestelde plansituatie en de aanwezige omgeving een grafisch rekenmodel ingericht waarmee de geluidsbelasting (L_{VL}) is berekend.

De rekenresultaten binnen dit voorliggende rapport zijn de berekende geluidsbelasting (L_{den} in dB) vanwege het wegverkeer (L_{VL}) in het maatgevend jaar 2027 (= 10 jaar na realisatie van het voorgestelde bouwplan).

Het rapport beschrijft het wettelijke kader, de gehanteerde gegevens en de rekenresultaten.

Een conclusie en aanbevelingen ronden het rapport af.

In deze rapportage is geënt op de tekst uit de Wet geluidhinder (Wgh) en idem op de tekst uit het Besluit geluidhinder (Bgh).

Het akoestisch onderzoek is verder gebaseerd op de onderstaande gehanteerde wettelijke regels en ontvangen projectgegevens:

- Wet geluidhinder, zoals gewijzigd per 1 juli 2008, Staatsblad 2008 nr 180;
- Besluit geluidhinder, zoals gewijzigd per 1 juli 2008, Staatsblad 2008 nr 159;
- Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (Rmg2012); hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting';
- Projectinformatie: percelen met plattegrond (werknummer: 14125 bladnummer 22-02 en 22-03 Gevels en plattegronden woning 1 t/m 6); per email verstrekt door ABO-Milieuconsult B.V. te Goes;
- Verkeersgegevens; schatting obv verkeersstromenkaart 2014 uitgave: Provincie Zeeland Directie: Mobiliteit & Samenleving / Monitoring.

2. Normstelling

Bij het berekenen van de optredende geluidsbelasting (L_{den} in dB) is gebruikgemaakt van de standaard-rekenmethode RMW 2012 (d.m.v. rekenprogramma DGMR Geomilieu v3.10).

Als indicatie van de optredende geluidbelasting, wetende dat het bouwplan binnen het binnenstedelijk gebied van de woonkern Oosterland ligt, geldt voor de nieuw te bouwen objecten met een woonfunctie een voorkeurs-grenswaarde van $L_{den}=48$ dB en een maximaal te ontheffen grenswaarde van $L_{den}=63$ dB (art. 83 lid 2 uit Wet geluidhinder; hierna ook: Wgh).

Binnenstedelijk gebied ligt binnen de bebouwde kom van een woonkern.

Artikel 83 lid 1 luidt: Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van $L_{den}=48$ dB, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de leden 1 t/m 8 gevallen, voor woningen in binnenstedelijk gebied $L_{den}=53$ dB en voor woningen in stedelijk gebied $L_{den}=58$ dB niet te boven mag gaan.

Artikel 83 lid 2 luidt: Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.

2.1. Wegverkeer

Akoestisch onderzoek wordt verricht binnen zones aan weerszijden van wegen. De zone is een aandachts-gebied voor geluid. De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de gebiedstypering 'stedelijk' of 'binnenstedelijk', wat per weg wordt gezien.

Artikel 74 lid 1 van de (Wgh) stelt dat een weg een zone heeft, vanaf de as van de weg, die aan weers-zijden van de weg de in tabel 1 gegeven breedte heeft. Geen zone hebben wegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (Wgh art 74 lid 2). Voor de *niet-zoneplichtige* wegen, waarop een wettelijke rijsnelheid van $v \leq 30$ km/uur geldt, is het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh) niet van toepassing.

Voor de te onderzoeken situatie bedraagt de zonebreedte $b=200$ m¹ aan weerszijden van de betrokken wegen.

Tabel 1: Zonebreedten [m¹]

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
5 of meer	350	600
3 of 4	350	400
1 of 2	200	250

Voor wegverkeer is het 10^e jaar na het akoestisch onderzoek van belang, zoals is verwoord in de toelichting van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (hierna kortweg Rmg2012).

Op de gemodelleerde wegdelen van de Lange Achterweg en het Torenplein geldt een maximumsnelheid van $v=30$ km/uur. Op de ontsluitingswegen 'Groene Poort / Hofweg en de Nieuwstraat geldt een maximumsnelheid van ≤ 50 km/uur.

Gelet op artikel 110g Wgh mag, onder de aanname dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt, een aftrek worden toegepast op de berekende geluidsbelasting. Artikel 3.4 van het Rmg2012 stelt dat de aftrek 2 of 5 dB bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer is de aftrek 2 dB. Ligt de rijsnelheid onder $v=70$ km/uur dan geldt er een aftrek van 5 dB.

Opmerking: bedoelde aftrek is niet van toepassing op 'gecumuleerde' geluidsbelasting ($L_{VL,CUM}$).

2.2. Hogere waarden

Een hogere waarde (HW) betreft een hogere geluidsbelastingswaarde vanwege één weg en/of van één bedrijfsinrichting / - terrein (L_{IL}) die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde.

Op een gevel¹ van de geplande nieuwbouwwoningen bedraagt de voorkeursgrenswaarde (= streefwaarde) $L_{den}=48$ dB bij wegverkeersgeluid, zoals gesteld in artikel 82 lid 1 Wgh.

Binnen binnenstedelijk gebied bedraagt voor de nog te projecteren nieuwbouwwoningen binnen de zone van een aanwezige weg, de maximale toelaatbare geluidsbelasting $L_{den}=63$ dB, conform artikel 83 lid 2 Wgh.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente Schouwen-Duiveland bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde, conform artikel 110a lid 1 Wgh.

In de nota van toelichting bij het besluit is expliciet vermeld dat de afweging voor de gevallen waarin een hogere waarde mag worden vastgesteld aan het bevoegde gezag is.

Volgens artikel 110a lid 5 Wgh moet bij verlening van hogere waarden aannemelijk zijn dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op de gevel tot de voorkeursgrenswaarde, onvoldoende doeltreffend zijn of bij toepassing op grote bezwaren stuiten vanwege stedenbouw, verkeerskunde, vervoerskunde, landschap of financiën. De bezwaren tegen het nemen van geluidsbeperkende maatregelen noemt men ontheffingscriteria.

2.3. Cumulatie en binnengeluidsbelasting (L_{binnen})

Binnen het kader van ruimtelijke ordening (RO) dient, indien de nieuw te bouwen woningen binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones ligt, akoestisch onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (bijvoorbeeld brongeluid van wegverkeer (L_{VL}), industrie (L_{IL}), spoorwegverkeer (L_{RL}) of vliegverkeer (L_{LL}), zoals gesteld in artikel 110f lid 1 van de Wgh.

De gecumuleerde geluidsbelasting is het geluid vanwege *alle* bronnen, waarbij rekening wordt gehouden met de hinderbeleving van een bron.

Spoorweglawaai wordt als minder hinderlijk ervaren dan wegverkeerslawaai.

Uitwerking van cumulatie is beschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 in het Rmg2012. De aftrek volgens artikel 110g van de Wgh, alleen toe te passen bij wegverkeerslawaai (L_{VL}) vanwege het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen, is bij cumulatie niet toegestaan.

De hinderbeleving van het *totale* geluid kan worden uitgedrukt als de hinder vanwege één brongeluid. $L_{VL,CUM}$ is een maat voor de gecumuleerde geluidsbelasting bij uitsluitend wegverkeerslawaai (L_{VL}).

Voor het onderhavige project is er louter sprake van verkeersgeluid (L_{VL}).

Voor nieuwbouw stelt het Bouwbesluit 2012 in afdeling 3.1 eisen aan de bescherming tegen geluid van buiten. Deze bescherming vereist een bepaalde karakteristieke geluidwering die is bepaald volgens NEN 5077 en die niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidsbelasting volgens de wet, zonder de aftrek van 2 of 5 dB, en 33 dB binnen een verblijfsgebied van een woonfunctie.

De geplande nieuwbouwwoningen worden 'omhuld' door een vaste – en gesloten uitwendige scheidingsconstructie, met bij uitzondering te openen geveldelen.

¹ *bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak (art. 1 Wgh). In afwijking van dit artikel wordt onder een gevel in de zin van de Wet geluidhinder en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:*

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

Een gevel die voldoet aan deze voorwaarden wordt wel een 'dove gevel' genoemd. Een 'dove gevel' is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Daarom gelden de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet op een 'dove gevel'.

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies van de nieuwbouwwoningen dient minimaal te voldoen aan $G_A \geq 20 - 27,3 \text{ dB(A)}$.

Het binnengeluidsniveau vanwege het verkeersgeluid zal binnen elke verblijfsruimte van de nieuwbouwwoningen voldoen aan $L_{\text{binnen}} \leq 35 \text{ dB(A)}$ en $L_{\text{binnen}} \leq 33 \text{ dB(A)}$ binnen een verblijfsgebied.

Een verzoek om een hogere waarde (HW) is noodzakelijk voor de nieuwbouwwoningen met de bouwnummer 5 en 6, gelegen aan het Torenplein te Oosterland.

3. Modelgegevens

3.1. Model en rekenmethoden

Het rekenmodel is opgezet met Geomilieu versie 3.10. Bij het berekenen is uitgegaan van 1 reflectie en een zichthoek van 2°. De zichthoek is de kleinste horizontale hoek waaronder een object (gebouw of rijlijnsegment) vanuit het ontvangerpunt gezien moet worden om in de berekening te worden meegenomen. Bij de modellering is de 'standaard' bodemfactor als akoestisch 'zacht' ($B_f=0,8$; tamelijk geluidabsorberend) beschouwd. Daarnaast is aan wegdekverhardingen, wateroppervlakken en verharde erven een akoestisch 'harde' bodemfactor ($B_f=0$; geluidreflecterend) toegekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2, die is opgenomen in hoofdstuk 2 van bijlage III van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

3.2. Verkeersgegevens

3.2.1. Wegen

De verkeersintensiteit voor de wegen 'Lange Achterweg en het Torenplein' zijn ingeschat op basis van de verkeersstromenkaart 2014 van de Provincie Zeeland. Zo ook is de verkeersintensiteit van de ontsluitingswegen 'Groene Poort / Hofweg en de Nieuwstraat' ingeschat.

De gehanteerde getalswaarden zijn gebaseerd op jaargemiddelde meetwaarden van weekdagen.

De in 2014 gemeten verkeersintensiteiten zijn geëxtrapoleerd naar het maatgevend jaar 2027 (= 10 jaar na planrealisatie). Als autonome verkeerstoename is $p=1,5\%$ aangehouden; dit is de gemiddelde jaarstoename vanaf het kalenderjaar 2014 tot 2027.

Een overzicht van de wegverkeersgegevens is onder bijlage I.3 opgenomen.



Situatieoverzicht: wegen 'Lange Achterweg en Torenplein' en de ontsluitingswegen 'Groene Poort / Hofweg en Nieuwstraat'
☆ = planobject

Tabel 2
Verkeersintensiteiten (mvtg / etm.) en aangehouden verdeling

	Groene Poort / Hofweg			Nieuwstraat			Wegen buiten Wgh		
Etmaalintensiteit [mvtg/uur] teljaar 2014	1.200			700			1.900		
Autonome groei per jaar [%] (=rekenwaarde)	1,5			1,5			1,5		
Etmaalintensiteit weekdag [mvtg/uur] in 2026 ²⁾	1.456			849			2.306		
Uurintensiteit dag-, avond- of nachtperiode [%]	6,75	2,93	0,91	6,75	2,93	0,91	6,75	2,93	0,91
Verdeling per voertuigcategorie [%]:									
Lichte motorvoertuigen [Q_{lv} in %]	92,8	96,4	93,3	92,8	96,4	93,3	92,8	96,4	93,3
Middenzware motorvoertuigen [Q_{mv} in %]	6,4	3,5	5,8	6,4	3,5	5,8	6,4	3,5	5,8
Zware motorvoertuigen [Q_{zv} in %]	0,8	0,1	0,9	0,8	0,1	0,9	0,8	0,1	0,9
Motoren [Q_{mr} in %]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wettelijke toegestane rijsnelheid (km/uur)	50			50			30		
Soort wegdek	dab 0/16 (W0)			dab 0/16 (W0)			dab (W0)		

¹⁾ verkeersgegevens geschat op basis van Verkeersstromenkaart 2014 Provincie Zeeland; directie Mobiliteit & Samenleving / Monitoring

²⁾ Voor aantallen motorvoertuigen per voertuigcategorie: zie tabel 1-A, tabel 1-B en tabel 1-C onder bijlage I.3.

3.3. Planlocatie

Op het bebouwde perceel aan de Lange Achterweg / Torenplein was een bedrijfsinrichting van Bouwbedrijf Boogert B.V. gevestigd. Sinds de nieuw gerealiseerde bedrijfslocatie aan de Manteling 8 te Oosterland komen beide locaties als 'inbrei bouwpercelen' voor nieuwbouwwoningen vrij.

Het bouwplan omvat de intentie om de voormalige bedrijfslocaties te herbestemmen als ruimte waarbinnen een separate woonfunctie wordt gerealiseerd.

Onder bijlage I.1 staat de plansituatie weergegeven.

3.4. Toetspunten

De toetspunten zijn gemodelleerd op de voor-, rechterzij- en achtergevels van de nieuwbouwwoningen.

De plaats van de toetspunten geeft op de hierna vermelde berekeningshoogten inzicht in de optredende geluidsbelasting (L_{VL}) vanwege de hiervoor genoemde wegen.

Bij de berekening is de gevelreflectie niet meegenomen.

De nieuwbouwwoningen zijn ontworpen met twee bouwlagen (zie onder bijlage I.1).

Binnen het rekenmodel zijn op $a=0,1$ meter van de 'omhulling' en ter hoogte van de (2) bouwlagen rekenhoogten ingevoerd. De rekenhoogten van de ingevoerde toetspunten op de 'begane grond' ligt op $h_0=1,5$ m¹ P⁺, het toetspunt op de gevel van de 1^e verdieping heeft een rekenhoogte van $h_1=4,5$ m¹. Het maaiveld is afhankelijk van het profiel van het gemodelleerde ontvangergebied ligt op $P_{NAP} \approx 0,4$ m¹ (bron: AHN2).

4. Rekenresultaten

Met het rekenprogramma Geomilieu (v3.10 van DGMR) is onder de rekenmethode 'Rmg 2012' de L_{VL} -geluidsbelasting (L_{den} in dB) op de (10) ingevoerde toetspunten op de voor-, rechterzij- en achtergevel van de (6) geplande nieuwbouwwoningen berekend (zie figuur I.1).

Uitgaande van de invoergegevens (tabel 'I-A', tabel '1-B' en tabel '1_C') ligt de hoogste L_{den} -geluidsbelasting op de voorgevel van de nieuwbouwwoning aan het Torenplein met bouwnummer 6 (toetspunt 03_A) en bedraagt $L_{den} = 60,3$ op $h_0 = 1,5 \text{ m}^1 P^+$.

Het hoogste beoordelingsniveau bedraagt voor toetspunt 05_A (achtergevel) $L_{den_VL} = 51,5$ afgerond 52 dB vanwege de verkeersintensiteit op de Groene Poort / Hofweg, inclusief correctieaftrek volgens art. 110 lid g Wgh.

Tabel 3
Berekende geluidsbelasting (L_{den} in dB incl. correctie art. 110 g) en geluidwering G_a

Toetspunt:	Omschrijving toetspunt op gevels van de 'omhulling' of nb nieuwbouwwoningen a/d Lange Achterweg en aan het Torenplein te Oosterland:	L_{VL}^2			Verzoek Hogere Waarde J/N	geluidwering gevels (G_a)		
		Groene Poort / Hofweg	Nieuwstraat	ΣL_{VL} incl. corr. art. 110 lid g Wgh		ΣL_{VL} excl. corr. art. 110 lid g Wgh	L_{i_binnen}	G_{a_gevel}
01_A	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	22,3	13,9	22,9	N	52,5	33	20
01_B	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	23,4	18,8	24,7	N	53,0	33	20
02_A	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	22,2	13,9	22,8	N	52,5	33	20
02_B	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	24,6	19,1	25,7	N	53,0	33	20
03_A	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	24,8	13,8	25,1	N	52,1	33	20
03_B	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	26,8	18,5	27,4	N	52,6	33	20
04_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	33,5	26,5	34,3	N	58,9	33	25,9
04_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	35,5	28,6	36,3	N	58,5	33	25,5
05_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	45,5	15,3	45,5	N	50,5	33	20
05_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	46,2	21,1	46,2	N	51,2	33	20
06_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	36,6	30,6	37,6	N	59,6	33	26,6
06_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	38,3	32,6	39,3	N	59,1	33	26,1
07_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	49,6	31,5	49,7	J	54,7	33	21,7
07_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	49,8	32,9	49,9	J	54,9	33	21,9
08_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	37,8	32,9	39,0	N	60,3	33	27,3
08_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	39,3	34,7	40,6	N	59,5	33	26,5
09_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	47,8	41,1	48,7	J	58,1	33	25,1
09_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	47,9	42,6	49,1	J	57,9	33	24,9
10_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	51,4	32,2	51,5	J	56,5	33	23,5
10_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	51,4	33,8	51,4	J	56,4	33	23,4
Hoogste beoordelingsniveau:		51,4	42,6	51,5				

vg=voorgevel

ag=achtergevel

rzg=rechterzijgevel

² inclusief correctieaftrek volgens art. 110 lid g Wgh

4.1. Geluidreducerende (overdrachts)maatregelen

Binnen het kader van de Wet geluidhinder zijn geluidreducerende bron- e/o overdrachtsmaatregelen noodzakelijk om te worden onderzocht.

Vanwege de reeds aanwezige ruimtelijke ordening worden overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidswallen / - schermen niet uitvoerbaar geacht of zullen bij toepassing op grote bezwaren stuiten vanwege stedenbouw, verkeerskunde en financiën.

Het benoemen van een bronmaatregel is niet aan de orde. De toplaag van de Groene Poort / Hofweg vervangen door geluidreducerend ZOAB-afvalt geeft financieel bezwaar. Tevens zal daardoor een verzoek om hogere waarde (HW) aan het College van B&W van de gemeente Schouwen-Duiveland niet achterwege kunnen blijven.

4.2. Verzoek om hogere grenswaarde (HW)

Voor het realiseren van de geplande nieuwbouw nieuwbouwwoningen dient een verzoek om een hogere waarde (HW) te worden gedaan aan het College van B&W van de gemeente Schouwen-Duiveland binnen het kader van de Wet geluidhinder (Wgh).

De geluidsbelasting ' L_{VL} ', vanwege de aangehouden verkeersintensiteit op de Groene Poort / Hofweg ligt, voor de toetspunten 4_A/B en 5_A/B (= rechterzij- en achtergevel van de nieuwbouwwoning aan het Torenplein (bouwnummer 6), boven de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.

4.3. (Karakteristieke) geluidwering

Binnen het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) en het Bouwbesluit 2012 dient de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte / - gebied zodanig te worden uitgevoerd, opdat het gecumuleerde geluidniveau vanwege alle wegen exclusief groepsreductie (art 110 lid g Wgh) binnen een verblijfsruimte / - gebied met een woonfunctie niet meer bedraagt dan $L_{binnen}=35$ resp. 33 dB(A).

Gezien de berekende L_{VL} -geluidsbelasting van $L_{den}=60,3$ dB op de voorgevel van de nieuwbouwwoning, gelegen aan het Torenplein met bouwnummer 6 en het aan te houden binnengeluidsniveau van $L_{binnen}\leq 33$ dB(A), is het noodzakelijk dat er extra aandacht wordt besteed aan de uitvoering van aanvullende geluidwerende gevelmaatregelen.

Uit aanvullende akoestisch onderzoek volgt of er aan het bovengestelde kan worden voldaan; zie bijlage I.4.

4.4. Parkeervoorziening voor nb woningen (bn 1 t/m 3)

Ter hoogte van de nieuwbouwwoningen (met bouwnummers 1 t/m 3) zijn 6 stuks parkeervakken vóór de voorgevels en langs de Lange Achterweg gepland.

Het dichtslaan van een autoportier ($L_{WR,A}=96,1$ dB(A)) kan een piekgeluidsniveau veroorzaken van $L_{Amax}=75,6$ afgerond 76 dB(A) op de voorgevel van de geplande nieuwbouwwoningen. Formeel behoeft de optredende piekgeluidsbelasting geen beoordeling en is louter om indicatieve reden berekend. Zie onder bijlage I.2 onder figuur I.3 de bronlocatie en de rekenresultaten

5. Conclusie

Bouwbedrijf Boogert B.V. ontwikkelt ism met *Willem Kort Architect* een zestal nieuwbouw woningen aan de Lange Achterweg en het Torenplein te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland.

Met de gehanteerde verkeersgegevens van $Q_{\text{verkeer_Lange Achterweg / Torenplein}} = 2.306$ mvtg/etmaal, $Q_{\text{verkeer_Groene Poort / Hofweg}} = 1.456$ mvtg/etmaal en $Q_{\text{verkeer_Nieuwstraat}} = 849$ mvtg/etmaal, ten tijde van het maatgevend jaar 2027, bedraagt de hoogst berekende geluidsbelasting op de voorgevel van de nieuwbouwwoning aan het Torenplein met bouwnummer 6 $L_{\text{den}} = 60,3$ dB (toetspunt 08_A op $h_0 = 1,5 \text{ m}^1 \text{ P}^+$).

De hoogste te beoordelen geluidsbelasting ligt op de achtergevel van de nieuwbouwwoning aan het Torenplein met bouwnummer 6 en bedraagt $L_{\text{den}} = 51,5$ afgerond 52 dB en ligt daarmee 4 dB boven de voorkeursgrenswaarde van $L_{\text{den}} = 48$ dB.

Binnen het kader van de Wet geluidhinder (art. 83 lid 1 Wgh) is de situatie vergunbaar.

Het indienen van een verzoek om een hogere waarde (HW) aan het college van B&W van de gemeente Schouwen-Duiveland is noodzakelijk, vanwege de binnen de geluidzone aanwezige weg 'Groene Poort / Hofweg'.

Binnen het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er geluidreducerende bron- e/o overdrachtsmaatregelen noodzakelijk om te overwegen.

Vanwege de reeds aanwezige ruimtelijke ordening worden overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidswallen / -schermen niet uitvoerbaar geacht.

Het aanvullend uitvoeren van de bronmaatregel (= de toplaag van de 'Groene Poort / Hofweg' vervangen en daarna voorzien van bijvoorbeeld 2-laags fijn zoab asfalt; wegdektype:W3) is effectief ($\Delta L \geq -5,7$ dB), maar zal op financieel bezwaar stuiten van de wegbeheerder / gemeente Schouwen-Duiveland of ontwikkelaar.

Uit het Bouwbesluit 2012 komt de eis dat binnen een verblijfsgebied voldaan dient te worden aan de binnenwaarde van $L_{\text{binnen}} = 33$ dB(A). De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies van verblijfsruimten binnen de nieuwbouwwoningen voldoen minimaal aan $G_{A;k_vg} = 20$ dB(A) cf het gestelde in het Bouwbesluit 2012.

Gezien de berekende maximale L_{VL} -geluidsbelasting van $L_{\text{den}} = 60,3$ dB op de voorgevel van de nieuwbouwwoning aan het Torenplein met bouwnummer 6 en het aan te houden binnengeluidsniveau van $L_{\text{binnen}} \leq 33$ dB(A), is het noodzakelijk dat er extra aandacht wordt besteed aan de uitvoering van aanvullende geluidwerende gevelmaatregelen. De geluidwering van deze verblijfsruimte 'wonen/eten' (= tevens verblijfsgebied) bedraagt minimaal $G_{A;k} = 60,3 - 33 = 27,3$ dB(A).

Blijft de geluidsbelasting onder $L_{\text{den}} < 53$ dB, dan geldt dat de geluidwering van de buitengevels $G_a \geq 20$ dB(A) moet bedragen; een en ander volgens het gestelde in het Bouwbesluit 2012.

6. Bijlagen

Dit rapport bestaat uit 13 rapportpagina's en 4 bijlagen:

I.1 Gevels, Plattegronden met situatieoverzicht (uitgave: Willem Kort Architect AvB BNA te Zierikzee)

I.2 Invoergegevens en rekenresultaten @ RMW-2012

I.3 Verkeersgegevens

I.4 Berekening geluidwering nieuwbouwwoning (bouwnummer 6)

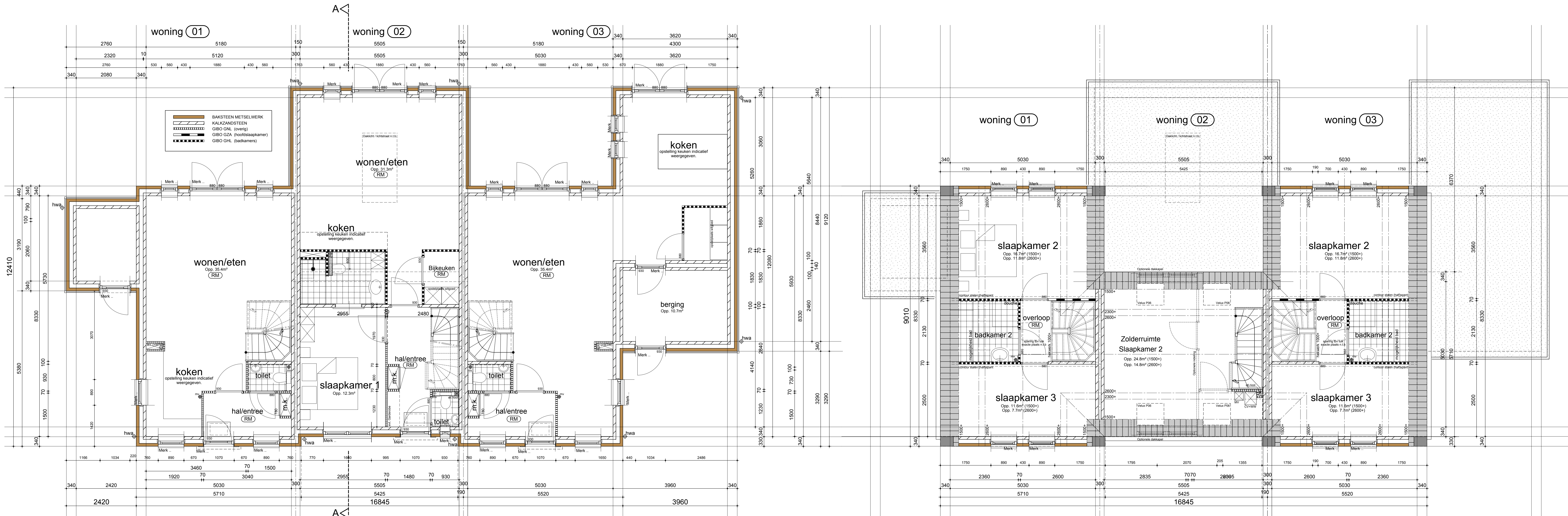
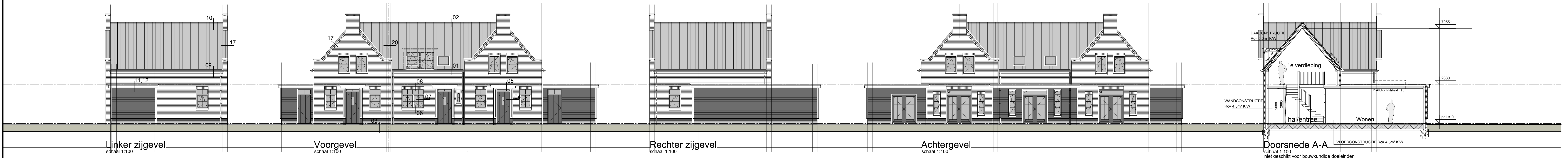
Geraadpleegde tekening:

- planlocatie; aangeleverd door ABO Milieuconsult B.V. te Goes.

Verkeersgegevens: schatting op basis van Verkeersstromenkaart 2014 uitgave: Provincie Zeeland directie: Mobiliteit & Samenleving / Monitoring.

Zoutelande, 11 augustus 2016

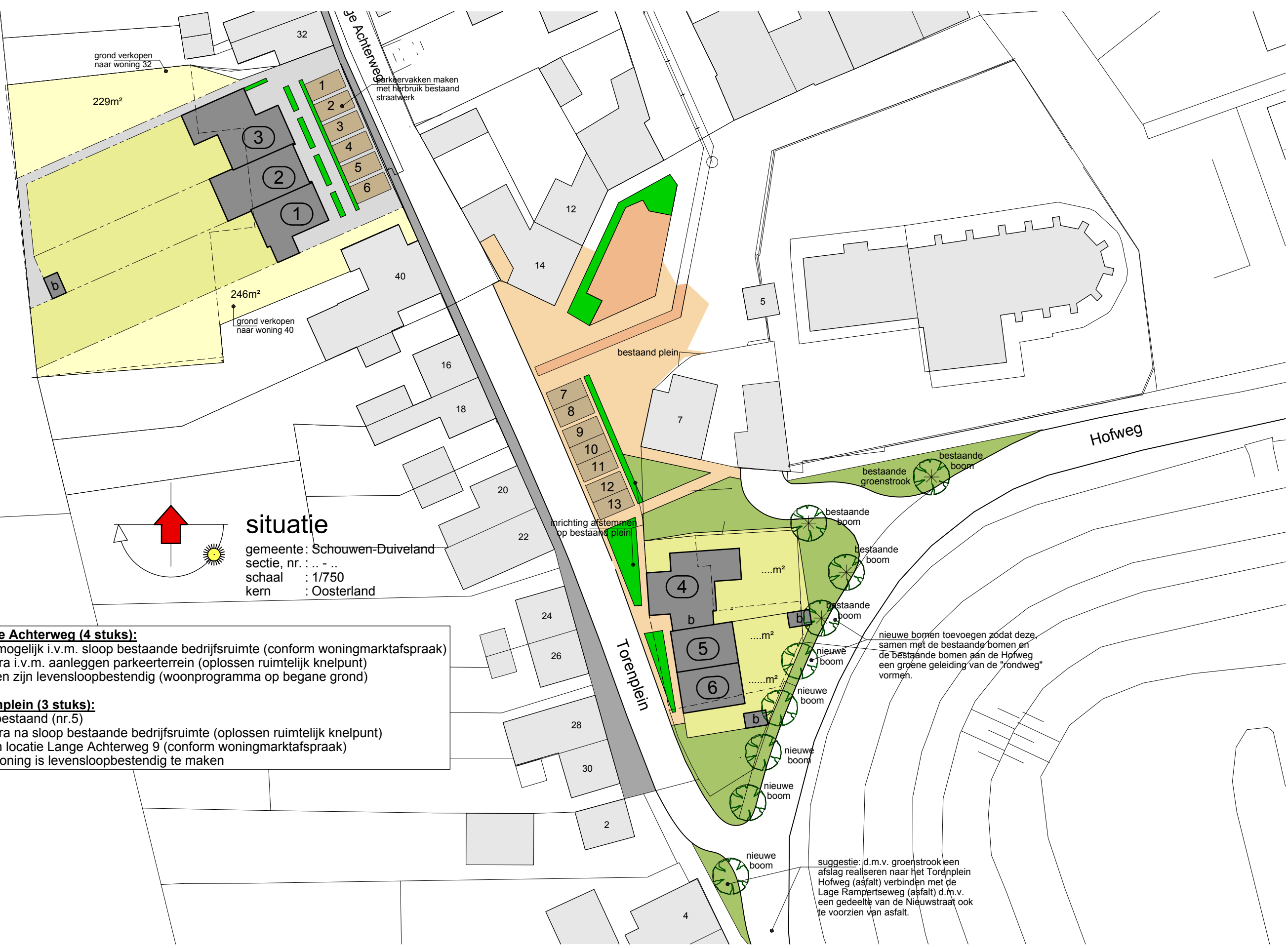
Bijlage I.1: Gevels en Plattegronden met situatie-overzicht



Begane grond 00+

Schaal 1:50

gehele woning wordt geventileerd middels
natuurlijke bevoer en mechanische afvoer
niet oniserende rookmelder aangesloten op het lichtnet
(conform NEN 2555). Exacte plaats vlgns opg. installateur



Locatie Lange Achterweg (4 stuks):
- 3 woningen mogelijk i.v.m. sloop bestaande bedrijfsruimte (conform woningmarktspraak)
- 1 woning extra i.v.m. aanleggen parkeerterrein (oplossen ruimtelijk knelpunt)
- bestaande woningen zijn levensloopbestendig (woningprogramma op begane grond)

Locatie Torenplein (3 stuks):
- 1 woning is bestaand (nr 5)
- 1 woning extra na sloop bestaande bedrijfsruimte (oplossen ruimtelijk knelpunt)
- 1 woning van locatie Lange Achterweg 9 (conform woningmarktspraak)
- bestaande woning is levensloopbestendig te maken

Materiaal / Kleurenstaat :

omschrijving:	Materiaal:	Kleur:
Gevels		
metselwerk gevel	gevelsteen	donkerrood
metselwerk plint	gevelsteen	donkerbruin
voegwerk	voegspecie	grijs
gevelbekleding	Element Cedral	zwart
Ramen	hout	wit Ral 9010
Deuren	hout	antraciet Ral 7016
Dakbedekkingen	keramische dakpan	antraciet
Dakgoten/hemelwaterafvoeren	zink	zink
boelijsten (luifel/dakkapellen)	hout	wit Ral 9010
zijwangen dakkapellen	Rockpanel o.g.	antraciet Ral 7016

Ontwerp constructies/installaties:

- Staal-, hout- en betonconstructies volgens opgave constructeur.
- H.w.a. en riolering: afmetingen volgens opgave installateur. Standleidingen etc. DYKA STIL o.g.
- Ontwerp overige installaties door installateur en/of extern adviseur.

Maatvoering:
- Niet van tekening meten.
- Alle maten dienen in het werk te worden gecontroleerd.
- Deze tekeningen hebben de status "Aanvraag omgevingsvergunning".
- De constructieve tekeningen/berekeningen kunnen van invloed zijn op de maatvoering en de detaillering

Inbraakwerendheid :
- Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een uiterste scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Toe te passen voorzieningen m.b.t. het behalen van de gewenste Energieprestatie (Ep):

- Voor functies gelijkwaardig aan woning: Ep-waarde max. 0,6
- Voor c.v. en warmtapwater installaties zie de bijbehorende EP-berekeningen
- Isolierende (HR++) beglazing in de buitengevels van de verwarmde zones.
- zie bijbehorende bouwbesluitberekening van Willem Kort Architect AvB BNA

Toe te passen voorzieningen m.b.t. het behalen van de gewenste luchtverversing in het gebouw:
- Opbouw en vent. capaciteiten installatie, vlg. regeling in geldende normbladen.
- Ventilatorroosters in gevels (evt. boven de kozijnen) zoals aangegeven in de details.
- Luchtafvoer via afzuigpunten mech. ventilatie (m.v.) zoals aangegeven op tekening.
- zie bijbehorende bouwbesluitberekening van Willem Kort Architect AvB BNA, voor de overige gegevens.

Ruimtebenoeming m.b.t. het bouwbesluit.
- zie bijbehorende bouwbesluitberekening van Willem Kort Architect AvB BNA, voor de overige gegevens.

ONTWERP
Nieuwbouw 6 woningen en uitbreiden bestaande woning
aan de Lange Achterweg 38 / Torenplein 9 te Oosterland

OPDRACHTGEVER
BOOGERT
BEKROONDE BOUWERS
MANTELING 8 4307 CJ OOSTERLAND
tel. (0111) 64 15 96 fax. (0111) 64 28 88

Lange Achterweg 38 / Torenplein 9
Oosterland
gemeente Schouwen-Duiveland

Gevels en plattegronden woning 01 t/m 03

TEK. STATUS	Aanvraag omgevingsvergunning	WERKNUMMER	14125
BLADNR	ONDERDEEL	BLADNUMMER	22-02
22-01	Situatie totaal woningen 1 t/m 6	SCHAAL	1 : 500
22-02	Gevels en plattegronden woning 01 t/m 03		1 : 100/50
22-03	Gevels en plattegronden woning 04 t/m 06		1 : 100/50
22-04	Technische overzichten woning 01 t/m 03		1 : 100
22-05	Principedetailen woning 01 t/m 03		1 : 10
22-06	Principedetailen woning 04 t/m 06		1 : 10

VOOR ACCOORD	VOOR ACCOORD	VOOR ACCOORD
DE ARCHITECT	DE AANNEMER	DE OPDRACHTGEVER

WILLEM KORT ARCHITECT AvB BNA
OUDE HAVEN 15 4301 JJ ZIERIKZEE
tel. (0111) 41 57 73 fax. (0111) 41 70 23
info@willemkort.nl



Bijlage I.2: Invoergegevens en rekenresultaten RMW-2012

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	nb Woningen bouwnummer 5 en 6	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Nb woning a/h Torenplein bouwnummer 4	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Nb woningen a/d Lge Achterweg b_nummer 1 - 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Woningen a/d Lge Achterweg 22 - 24	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Woningen a/d Lge Achterweg 26 - 28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Woningen a/d Lge Achterweg 30 - 32	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Woning a/d Lge Achterweg 1	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Woningen a/d Kerkstraat	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Woningen a/d Kerkstraat 20 - 22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Object a/d Lge Achterweg	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woningen a/d Kerkstraat 10 - 14	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning a/d Lge Achterweg 40	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Woningen a/d Lge Achterweg 16 - 18	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Woningen a/d Lge Achterweg 20 - 22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Woningen a/d Lge Achterweg 24 - 26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Woningen a/d Lge Achterweg 28 - 30	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Woning a/d Lge Kerkplein 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Nb woningen Nieuwstr 4 t/m 8	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa i - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Lange Achterweg	0,00
02	Torenp plein	0,00
03	Groene Poort / Hofweg	0,00
04	Nieuwstraat	0,00
05	Aansl. Kerkp lein op Gr. Poort / Nieuwstraat	0,00

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Figuur I.1
Situatieoverzicht (objecten, bodemgebieden en toetspunten)

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
01	Lange Achterweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
02	Groene Poort / Hofweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
03	Nieuwstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

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

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
01	30	30	30	--	30	30	30	--	30
02	50	50	50	--	50	50	50	--	50
03	50	50	50	--	50	50	50	--	50

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

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)
01	30	30	--	30	30	30	--	2306,00	6,75
02	50	50	--	50	50	50	--	1456,00	6,75
03	50	50	--	50	50	50	--	849,00	6,75

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

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01	2,93	0,91	--	--	--	--	--	92,80	96,40	93,30
02	2,93	0,91	--	--	--	--	--	92,80	96,40	93,30
03	2,93	0,91	--	--	--	--	--	92,80	96,40	93,30

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

Naam	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
01	--	6,40	3,50	5,80	--	0,80	0,10	0,90	--	--
02	--	6,40	3,50	5,80	--	0,80	0,10	0,90	--	--
03	--	6,40	3,50	5,80	--	0,80	0,10	0,90	--	--

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

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
01	--	--	--	144,45	65,13	19,58	--	9,96	2,36	1,22	--
02	--	--	--	91,20	41,13	12,36	--	6,29	1,49	0,77	--
03	--	--	--	53,18	23,98	7,21	--	3,67	0,87	0,45	--

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

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
01	1,25	0,07	0,19	--	78,26	82,67	92,37	92,60	97,80
02	0,79	0,04	0,12	--	75,29	82,76	89,62	93,86	100,06
03	0,46	0,02	0,07	--	72,94	80,42	87,27	91,52	97,72

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

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
01	95,14	88,58	83,24	73,28	77,19	86,09	88,24	93,74	90,80
02	96,73	89,99	80,82	70,58	77,75	84,02	89,49	96,19	92,77
03	94,39	87,65	78,48	68,24	75,40	81,68	87,14	93,85	90,42

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

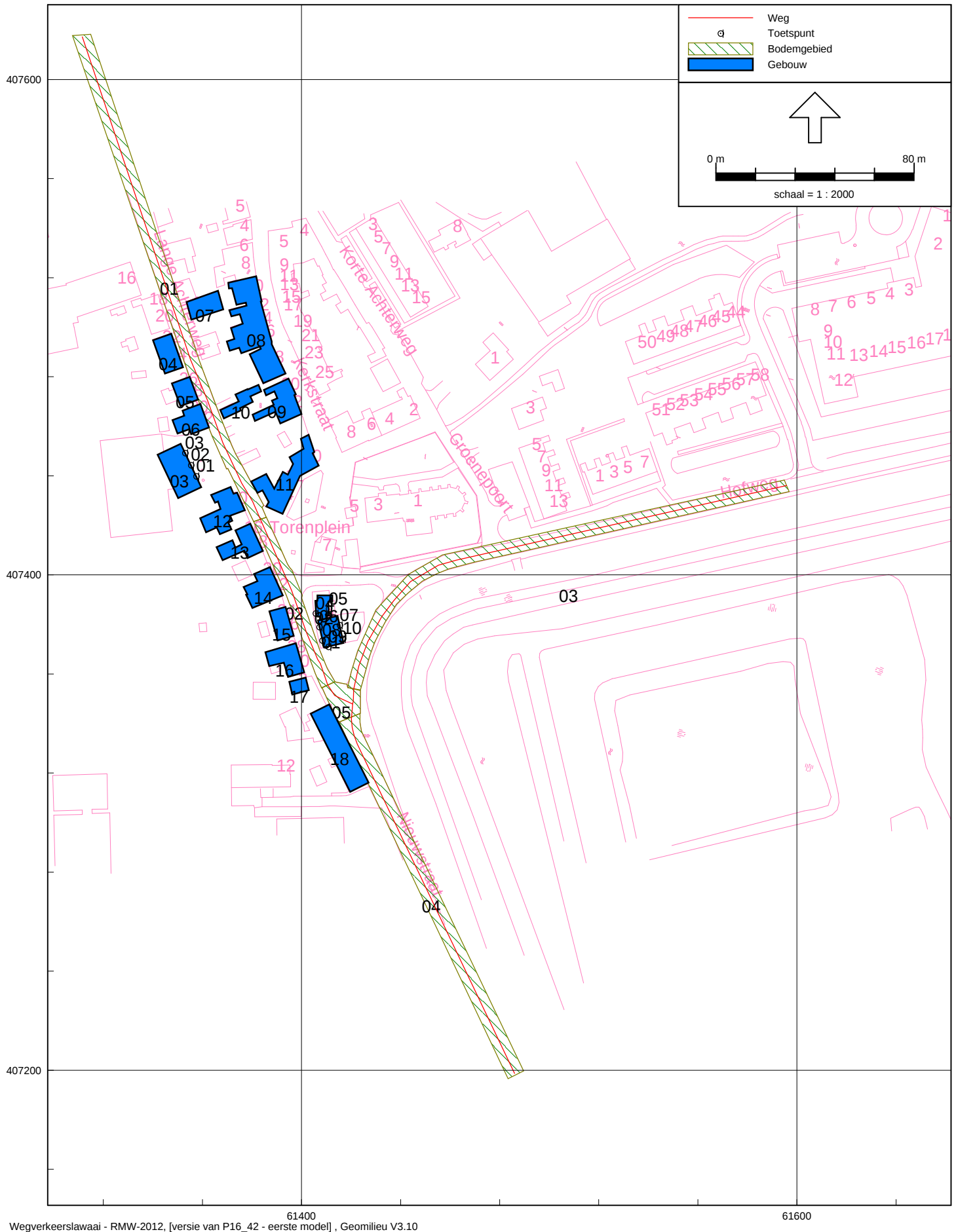
Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
01	84,15	77,34	69,40	73,81	83,40	83,88	89,07	86,38	79,82
02	85,99	76,09	66,49	73,91	80,70	85,13	91,34	88,00	81,26
03	83,64	73,74	64,15	71,57	78,36	82,79	89,00	85,66	78,91

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

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
01	74,34	--	--	--	--	--	--	--
02	72,00	--	--	--	--	--	--	--
03	69,66	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 8k
01	--
02	--
03	--



Figuur I.1-2
Situatieoverzicht (wegen met objecten, bodemgebieden en toetspunten)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wgh-wegen:
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	22,2	18,2	13,5	22,9	
01_B	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	24,1	20,0	15,4	24,7	
02_A	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	22,2	18,1	13,4	22,8	
02_B	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	25,1	21,0	16,4	25,7	
03_A	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	24,5	20,5	15,7	25,1	
03_B	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	26,8	22,8	18,1	27,4	
04_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	1,50	33,7	29,7	25,0	34,3	
04_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	4,50	35,7	31,7	26,9	36,3	
05_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	1,50	44,8	40,9	36,1	45,5	
05_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	4,50	45,6	41,6	36,8	46,2	
06_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	1,50	36,9	32,9	28,2	37,6	
06_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	4,50	38,7	34,7	30,0	39,3	
07_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	1,50	49,1	45,1	40,3	49,7	
07_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	4,50	49,3	45,2	40,5	49,9	
08_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	1,50	38,4	34,4	29,7	39,0	
08_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	4,50	40,0	36,0	31,2	40,6	
09_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	1,50	48,0	44,0	39,3	48,7	
09_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	4,50	48,4	44,4	39,7	49,1	
10_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	1,50	50,8	46,9	42,1	51,5	
10_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	4,50	50,8	46,8	42,1	51,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee; **tbv berekenen GwG**

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	52,0	47,6	43,2	52,5
01_B	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	52,4	48,0	43,6	53,0
02_A	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	51,9	47,6	43,2	52,5
02_B	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	52,4	48,0	43,6	53,0
03_A	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	51,5	47,2	42,8	52,1
03_B	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	52,0	47,6	43,3	52,6
04_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	1,50	58,4	54,0	49,6	58,9
04_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	4,50	58,0	53,5	49,2	58,5
05_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	1,50	49,8	45,9	41,1	50,5
05_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	4,50	50,6	46,5	41,8	51,2
06_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	1,50	59,0	54,6	50,3	59,6
06_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	4,50	58,6	54,1	49,8	59,1
07_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	1,50	54,1	50,0	45,3	54,7
07_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	4,50	54,3	50,2	45,5	54,9
08_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	1,50	59,7	55,3	51,0	60,3
08_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	4,50	59,0	54,5	50,2	59,5
09_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	1,50	57,5	53,3	48,8	58,1
09_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	4,50	57,3	53,0	48,5	57,9
10_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	1,50	55,8	51,8	47,1	56,5
10_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	4,50	55,8	51,8	47,1	56,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur I.2-1

Rekenresultaten Lden alle wegen excl. corr. art. 110 lid g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lange Achterweg / Torenplein
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	52,0	47,6	43,2	52,5
01_B	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	52,4	48,0	43,6	52,9
02_A	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	51,9	47,5	43,2	52,5
02_B	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	52,4	48,0	43,6	52,9
03_A	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	51,5	47,1	42,8	52,1
03_B	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	52,0	47,6	43,2	52,5
04_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	1,50	58,3	53,9	49,6	58,9
04_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	4,50	57,9	53,5	49,1	58,4
05_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	1,50	15,5	10,8	6,7	16,0
05_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	4,50	20,7	15,9	11,9	21,2
06_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	1,50	58,9	54,5	50,2	59,5
06_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	4,50	58,4	54,0	49,6	58,9
07_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	1,50	--	--	--	--
07_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	4,50	--	--	--	--
08_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	1,50	59,6	55,2	50,9	60,2
08_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	4,50	58,8	54,4	50,0	59,3
09_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	1,50	55,6	51,2	46,9	56,2
09_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	4,50	55,0	50,5	46,2	55,5
10_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	1,50	--	--	--	--
10_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groene Poort / Hofweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	26,6	22,6	17,9	27,3
01_B	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	27,8	23,7	19,1	28,4
02_A	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	26,5	22,5	17,8	27,2
02_B	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	29,0	25,0	20,3	29,6
03_A	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	29,1	25,1	20,4	29,8
03_B	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	31,2	27,2	22,5	31,8
04_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	1,50	37,9	33,9	29,2	38,5
04_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	4,50	39,9	35,8	31,1	40,5
05_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	1,50	49,8	45,9	41,1	50,5
05_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	4,50	50,5	46,5	41,8	51,2
06_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	1,50	41,0	37,0	32,2	41,6
06_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	4,50	42,7	38,7	33,9	43,3
07_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	1,50	54,0	50,0	45,3	54,6
07_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	4,50	54,2	50,2	45,4	54,8
08_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	1,50	42,2	38,2	33,4	42,8
08_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	4,50	43,7	39,7	34,9	44,3
09_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	1,50	52,2	48,2	43,5	52,8
09_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	4,50	52,3	48,3	43,6	52,9
10_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	1,50	55,8	51,8	47,1	56,4
10_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	4,50	55,7	51,7	47,0	56,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwstraat
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	18,4	14,1	9,6	18,9
01_B	Nb woning bn 1 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	23,2	19,0	14,4	23,8
02_A	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	18,3	14,1	9,6	18,9
02_B	Nb woning bn 2 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	23,5	19,3	14,8	24,1
03_A	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	1,50	18,2	13,9	9,4	18,8
03_B	Nb woning bn 3 a/h Lge Achterweg; vg	4,50	22,9	18,7	14,2	23,5
04_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	1,50	30,9	26,9	22,1	31,5
04_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; vg	4,50	33,0	28,9	24,2	33,6
05_A	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	1,50	19,7	15,5	11,0	20,3
05_B	Nb woning bn 4 a/h Torenplein; ag	4,50	25,5	21,2	16,7	26,1
06_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	1,50	35,0	30,9	26,2	35,6
06_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; vg	4,50	37,0	32,9	28,2	37,6
07_A	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	1,50	35,9	31,9	27,2	36,5
07_B	Nb woning bn 5 a/h Torenplein; ag	4,50	37,3	33,3	28,6	37,9
08_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	1,50	37,3	33,3	28,6	37,9
08_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; vg	4,50	39,1	35,1	30,4	39,7
09_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	1,50	45,5	41,5	36,8	46,1
09_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; rzg	4,50	47,0	43,0	38,3	47,6
10_A	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	1,50	36,6	32,6	27,9	37,2
10_B	Nb woning bn 6 a/h Torenplein; ag	4,50	38,2	34,1	29,4	38,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Figuur I.3
Geluidsbelasting (L_{Amax} in dB(A)) vanwege parkeervoorziening

Bijlage I.3: Verkeersgegevens

Tabel 1-A: Verkeersintensiteit Molenweg / Lange Achterweg / Nieuwstraat te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland

Project: P16_42 Akoestisch onderzoek 'verkeersgeluid' nb woningen a/d Lange Achterweg / Torenplein te Oosterland

Opdrachtgever: ABO-Milieuconsult B.V. CP: drs. Karel de Lange - Senior Consultant Tel.:+31 (113) 36 22 89 E: karel.delange@abo-group.eu

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2014		1900		
2015	1,5	1929		0
2016	1,5	1957		0
2017	1,5	1987		0
2018	1,5	2017		0
2019	1,5	2047		0
2020	1,5	2078		0
2021	1,5	2109		0
2022	1,5	2140		0
2023	1,5	2172		0
2024	1,5	2205		0
2025	1,5	2238		0
2026	1,5	2272		0
2027	1,5	2306		0
2028	1,5	2340		0
2029	1,5	2375		0
2030	1,5	2411		0
2031	1,5	2447		0
2032	1,5	2484		0

Uurperiode:	Dag	Avond	Nacht
	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00
Uurintensiteit[%]:	6,75	2,93	0,91

	Categorieverdeling [%]			Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Qlv in [%]	92,8	96,4	93,3	144,4	65,1	19,5
Qmv in [%]	6,4	3,5	5,8	10,0	2,4	1,2
Qzv in [%]	0,8	0,1	0,9	1,2	0,1	0,2
Qmr in [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0			

Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	30
---------------	-----	-----------------------	----

Bron: schatting op basis van Verkeersstromenkaart 2014 Provincie Zeeland

Tabel 1-B: Verkeersintensiteit Groene Poort / Hofweg te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland

Project: P16_42 Akoestisch onderzoek 'verkeersgeluid' nb woningen a/d Lange Achterweg / Torenplein te Oosterland

Opdrachtgever: ABO-Milieuconsult B.V. CP: drs. Karel de Lange - Senior Consultant Tel.:+31 (113) 36 22 89 E: karel.delange@abo-group.eu

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2014		1200		
2015	1,5	1218		0
2016	1,5	1236		0
2017	1,5	1255		0
2018	1,5	1274		0
2019	1,5	1293		0
2020	1,5	1312		0
2021	1,5	1332		0
2022	1,5	1352		0
2023	1,5	1372		0
2024	1,5	1393		0
2025	1,5	1414		0
2026	1,5	1435		0
2027	1,5	1456		0
2028	1,5	1478		0
2029	1,5	1500		0
2030	1,5	1523		0
2031	1,5	1546		0
2032	1,5	1569		0

	Dag	Avond	Nacht
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00
Uurintensiteit[%]:	6,75	2,93	0,91

	Categorieverdeling [%]			Dag	Avond	Nacht
Qlv in [%]	92,8	96,4	93,3	91,2	41,1	12,3
Qmv in [%]	6,4	3,5	5,8	6,3	1,5	0,8
Qzv in [%]	0,8	0,1	0,9	0,8	0,0	0,1
Qmr in [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0			

Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	50
---------------	-----	-----------------------	----

Bron: schatting op basis van Verkeersstromenkaart 2014 Provincie Zeeland

Tabel 1-C: Verkeersintensiteit Nieuwstraat te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland

Project: P16_42 Akoestisch onderzoek 'verkeersgeluid' nb woningen a/d Lange Achterweg / Torenplein te Oosterland

Opdrachtgever: ABO-Milieuconsult B.V. CP: drs. Karel de Lange - Senior Consultant Tel.:+31 (113) 36 22 89 E: karel.delange@abo-group.eu

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2014		700		
2015	1,5	711		0
2016	1,5	721		0
2017	1,5	732		0
2018	1,5	743		0
2019	1,5	754		0
2020	1,5	765		0
2021	1,5	777		0
2022	1,5	789		0
2023	1,5	800		0
2024	1,5	812		0
2025	1,5	825		0
2026	1,5	837		0
2027	1,5	849		0
2028	1,5	862		0
2029	1,5	875		0
2030	1,5	888		0
2031	1,5	902		0
2032	1,5	915		0

	Dag	Avond	Nacht
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00
Uurintensiteit[%]:	6,75	2,93	0,91

	Categorieverdeling [%]			Dag	Avond	Nacht
Qlv in [%]	92,8	96,4	93,3	53,2	24,0	7,2
Qmv in [%]	6,4	3,5	5,8	3,7	0,9	0,4
Qzv in [%]	0,8	0,1	0,9	0,5	0,0	0,1
Qmr in [%]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100,0	100,0	100,0			

Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	50
---------------	-----	-----------------------	----

Bron: schatting op basis van Verkeersstromenkaart 2014 Provincie Zeeland

Bijlage I.4: Berekening geluidwering gevels (GwG) nb woning met bouwnummer 6

Project

Omschrijving: Nb woningen (6) a/d Lange Achterweg en a/h Torenplein te Oosterland gem. S-D
Werknummer: P16_42
Rekenmethode: NPR 5272
Status: Nieuwbouw
Categorie: Weg- of spoorweglawaaï
Bestand: S:\Projecten\2016\P16_42 Nb woningen ad Lge Achterweg en Torenplein te Oosterland gem.S-D.gl
Aangemaakt op: 10-8-2016 door: Lienden
Gewijzigd op: 11-8-2016 door: Lienden

Variant	Gebruiksfunctie
Nieuwbouwwoning (bou...	Woonfunctie

VARIANT: Nieuwbouwwoning (bouwnummer 6)**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	46,3	50,3	53,3	56,3	54,3	60,3

Verblijfsgebied: Wonen/Eten (begane grond)**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 27 dB

verblijfsruimte >= 25 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloerooppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer met open keuken	38,76	29,5	30,8	30,4	Ja
Totaal verblijfsgebied	38,76			30,4	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer met open keuken

Vloerooppervlak	38,76 m ²	Maximale geluidsbelasting	60,3 dB
Vertrekhoogte	2,60 m	Geluidwering GA	29,5 dB
Volume	100,78 m ³	Binnenniveau Lbi	30,8 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	30,4 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/m ²	5,77		46,2	38,3	42,3	47,3	53,3	60,3	47,6
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,49		33,3	38,0	40,0	46,0	48,0	52,0	45,4
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklát		6,30	45,0	45,9	45,9	45,9	45,9	45,9	46,0
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,57		28,2	29,0	27,0	38,0	45,0	46,0	35,2
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		10,48	45,0	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,8
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		6,96	35,0	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,6
Totaal		7,83		R' GA	27,2 30,5	26,0 29,3	32,6 35,9	34,0 37,3	34,2 37,5	31,6 34,9

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	3,8 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/m ²	8,54		46,2	38,9	42,9	47,9	53,9	60,9	48,1
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	1,20		33,3	36,4	38,4	44,4	46,4	50,4	43,7
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklát		15,32	45,0	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,4
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	3,42		28,2	27,9	25,9	36,9	43,9	44,9	34,1
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		16,08	45,0	44,1	44,1	44,1	44,1	44,1	44,2
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		7,80	35,0	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3
D02648	Duco Ducomax Corto 25 ZR inbouw D		1,77	33,9	26,9	26,3	28,4	35,1	37,8	31,2
	Cveilig: Qvent: 50,98 dm ³ /s				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Totaal		13,16		R' GA	23,7 24,7	22,7 23,7	27,1 28,1	31,9 33,0	33,3 34,3	28,3 29,4

Vlak 3 : Rechterzijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,2 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/m ²	16,39		46,2	37,9	41,9	46,9	52,9	59,9	47,1
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,78		33,3	40,1	42,1	48,1	50,1	54,1	47,4
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklát		11,76	45,0	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	2,77		28,2	30,6	28,6	39,6	46,6	47,6	36,8
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		13,56	45,0	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		9,44	35,0	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2	38,3
Totaal		19,94		R' GA	28,8 28,0	27,7 26,9	34,7 34,0	36,4 35,7	36,7 36,0	33,6 32,9

Verblijfsgebied: Slaapkamer-1 en - 2 (1e verdieping)**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 27 dB

verblijfsruimte >= 25 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer-1	29,00	29,2	31,1	32,2	Ja
Slaapkamer-2	13,50	26,6	33,7	28,7	Ja
Totaal verblijfsgebied	42,50			30,9	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer-1

Vloeroppervlak	29,00 m ²	Maximale geluidsbelasting	60,3 dB
Vertrekhoogte	0,00 m	Geluidwering GA	29,2 dB
Volume	43,20 m ³	Binnenniveau Lbi	31,1 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,2 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	3,9 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/m ²	6,55		46,2	41,3	45,3	50,3	56,3	63,3	50,6
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,31		33,3	43,6	45,6	51,6	53,6	57,6	50,9
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,74		28,2	32,1	30,1	41,1	48,1	49,1	38,3
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		7,56	45,0	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		8,36	35,0	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3
D02648	Duco Ducomax Corto 25 ZR inbouw D		0,80	33,9	31,7	31,1	33,2	39,9	42,6	35,9
	Cveilig: Qvent: 23,04 dm ³ /s				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D01753	BP3a: Lichte spwconstr.+wol 70-90 mm	1,90		27,7	24,7	34,7	44,7	50,7	53,7	37,4
D01574	Unilin dakelement wol>85 mm	7,21		34,1	25,9	35,9	40,9	46,9	46,9	38,0
Totaal		17,71		R' GA	21,2 17,3	25,9 22,0	30,7 26,8	35,0 31,1	35,9 32,0	30,4 26,5

Vlak 2 : Rechterzijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,4 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/m ²	10,00		46,2	37,6	41,6	46,6	52,6	59,6	46,8
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,31		33,3	41,6	43,6	49,6	51,6	55,6	49,0
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,07		28,2	32,3	30,3	41,3	48,3	49,3	38,5
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		4,28	45,0	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,3
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,68	35,0	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9
Totaal		11,38		R' GA	30,1 28,1	29,2 27,2	36,0 34,1	37,7 35,7	38,0 36,0	35,0 33,0

Verblijfsruimte: Slaapkamer-2

Vloeroppervlak	13,50 m ²	Maximale geluidsbelasting	60,3 dB
Vertrekhoogte	0,00 m	Geluidwering GA	26,6 dB
Volume	21,60 m ³	Binnenniveau Lbi	33,7 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	28,7 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,8 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/m2	2,82		46,2	41,2	45,2	50,2	56,2	63,2	50,5
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,27		33,3	40,4	42,4	48,4	50,4	54,4	47,7
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	0,87		28,2	31,3	29,3	40,3	47,3	48,3	37,5
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		3,78	45,0	47,9	47,9	47,9	47,9	47,9	48,0
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,18	35,0	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
D01753	BP3a: Lichte spwconstr.+wol 70-90 mm	0,95		27,7	23,9	33,9	43,9	49,9	52,9	36,7
D01574	Unilin dakelement wol>85 mm	2,52		34,1	26,7	36,7	41,7	47,7	47,7	38,8
D02645	Duco Ducomax Corto 10 ZR inbouw D		0,80	38,5	30,5	31,4	37,2	42,1	37,7	36,7
	Cveilig: Qvent: 8,96 dm³/s				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Totaal		7,43		R' GA	20,9 17,7	25,5 22,4	32,1 29,0	35,0 31,9	33,9 30,8	30,2 27,1

Vlak 2 : Rechterzijgevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,4 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	
D00134	MS 2: Steenachtige spouwmuur 200 kg/m2	2,82		46,2	38,7	42,7	47,7	53,7	60,7	48,0
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	0,31		33,3	37,3	39,3	45,3	47,3	51,3	44,7
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,07		28,2	27,9	25,9	36,9	43,9	44,9	34,2
D02449	droog beglaasd, band met/zonder topafdic...		4,28	45,0	44,9	44,9	44,9	44,9	44,9	45,0
D02406	enkele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		4,68	35,0	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,6
Totaal		4,20		R' GA	26,4 25,7	25,1 24,4	32,0 31,3	33,5 32,8	33,7 33,1	30,9 30,2

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

Id	Omschrijving	125	250	500	1000	2000	RA/DnA	Bron
D00134	MS 2: Steenachtige spouw...	37,0	41,0	46,0	52,0	59,0	46,2	Verkeerslawaa en woningen '84
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0	28,2	Geluidwering Gevels Herzien '89
D01574	Unilin dakelement wol>85 ...	22,0	32,0	37,0	43,0	43,0	34,1	KOMO'94 attest nr. 20190/94
D01753	BP3a: Lichte spwconstr.+w...	15,0	25,0	35,0	41,0	44,0	27,7	Geluidwering Gevels Herzien '89
D01791	K2: houten of dubbelwandig...	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0	33,3	Geluidwering Gevels Herzien '89
D02406	enkele kier- en naaddichting...	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	Herziene Rekenmethode Geluid...
D02414	kozijn-steen: alleen afdeklat	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	Herziene Rekenmethode Geluid...
D02449	droog beglaasd, band met/z...	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	Herziene Rekenmethode Geluid...
D02645	Duco Ducomax Corto 10 Z...	32,3	33,2	39,0	43,9	39,5	38,5	Cauberg Huygen 2003.2574-1
D02648	Duco Ducomax Corto 25 Z...	29,7	29,1	31,2	37,9	40,6	33,9	Cauberg Huygen 2003.2574-1

BIJLAGE 3
Verkennd bodemonderzoek



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
LANGE ACHTERWEG 34-38 EN
TORENPLEIN 9 TE OOSTERLAND
(PERCELEN DUIVELAND, SECTIE B NR.
133, 605 EN 1099)**

Opdrachtgever : Bouwbedrijf Boogert BV
Manteling 8
4307 CJ Oosterland

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
Postbus 207
4460 AE Goes
tel. +31 (0)113 362280

projectnummer : ANL16-3222
Periode onderzoek : Juli - augustus 2016
Datum rapportage : 17 augustus 2016

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
2 RESULTATEN VOORONDERZOEK.....	8
2.1 Bezoek onderzoekslocatie en informatie opdrachtgever	8
2.2 Informatie gemeente Schouwen-Duiveland, bodemkwaliteitskaart en bodemloket	9
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	11
2.4 Calamiteiten	11
2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen	11
2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	12
2.7 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek.....	12
3 VELDWERKZAAMHEDEN	14
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	14
3.2 Resultaten veldonderzoek	14
4 LABORATORIUMONDERZOEK	17
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	17
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	17
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater.....	18
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
5.1 Conclusies.....	20
5.2 Aanbevelingen	20
6 LITERATUUR.....	21

TABELLEN

TABEL 3.1: verrichte veldwerkzaamheden

TABEL 3.2: peilbuisgegevens

TABEL 3.3: zintuiglijke waarnemingen

TABEL 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

TABEL 4.2: overschrijdingstabel grond

TABEL 4.3: overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocaties

BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie

BIJLAGE 3: Boorprofielen

BIJLAGE 4: Analyserapporten

BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater

BIJLAGE 6: Toetsingskader

BIJLAGE 7: Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan Lange Achterweg 34-38 en Torenplein 9 te Oosterland is in de periode juli-augustus 2016 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van Bouwbedrijf Boogert BV.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen woningbouw (voorgenomen aanvraag Omgevingsvergunning Bouw).

Het onderzoek wordt tevens uitgevoerd naar aanleiding van de Melding Activiteitenbesluit milieubeheer voor de bedrijfsactiviteiten op de locatie Lange Achterweg 34-38 en Torenplein 9 1 te Oosterland. Gelet op artikel 2.11, lid 1 van het Activiteitenbesluit dient ter plaatse van de voormalige bodembedreigende activiteiten (opslag bodembedreigende stoffen) een bodemonderzoek te worden uitgevoerd (vastleggen eindsituatie).

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt in totaal circa 2.262 m².

De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd in verband met de (voormalige) bedrijfsactiviteiten van de firma Bouwbedrijf Boogert BV.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 26 boringen verricht. Van deze boringen zijn zes boringen afgewerkt met een peilbuis (P2, P4, P8, P12, P20 en P23)

Conclusies

In onderstaande tabel wordt voor zowel de Lange Achterweg 34-38 als Torenplein 9 e.o., per deellocatie, de conclusie met betrekking tot de milieuhygienische kwaliteit weergegeven.

Zowel voor grond als grondwater worden maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond.

Deellocatie	Conclusie grond	Conclusie grondwater
Lange Achterweg 34-38 Oosterland (Duiveland B 605 en Duiveland B 1099)		
Voormalige spuitcabine incl. verpopslag (<100 m ²), periode rond 2004	licht verontreinigd met Zink, Kwik, Lood en PAK	licht verontreinigd met Molybdeen en cis + trans-1,2-Dichlooretheen
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	Geen verontreinigingen aangetoond	licht verontreinigd met Xylenen (som) en Naftaleen
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	Geen verontreinigingen aangetoond	licht verontreinigd met Molybdeen
Voormalige verfspuitinstallatie (<100 m ²) periode rond 1995	Geen verontreinigingen aangetoond	licht verontreinigd met Molybdeen
Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats en Overig terrein (1.312 m ²)	licht verontreinigd met Zink, Kwik, Lood en PAK	licht verontreinigd met Barium
Torenplein 9 e.o. Oosterland (Duiveland B 133)		
Voormalige timmerwerkplaats (550 m ²)	licht verontreinigd Minerale olie, Kobalt, Zink, Kwik, Lood en PAK	licht verontreinigd Kwik, Xylenen (som) en Naftaleen

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging" dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er worden namelijk lichte verontreinigingen in grond en grondwater aangetoond.

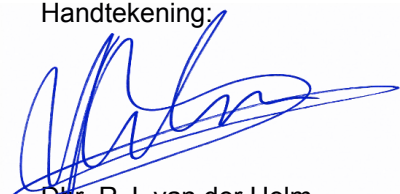
Aanbevelingen

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dermate gering dat aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. De onderzoeksresultaten van beide locaties vormen geen belemmering voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:	Dhr. V. Cheglov (Sialtech Europe B.V. erkend BRL 2001 en 2002)
Projectadviseurs:	Dhr. Ing. S.F.A. Vermunt Dhr. Ing. T.B. van der Steen

Handtekening:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R.J. van der Helm', is written over a light blue rectangular background.

Dhr. R.J. van der Helm
Team Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

2.11, lid 1 van het Activiteitenbesluit dient ter plaatse van de voormalige bodembedreigende activiteiten (opslag bodembedreigende stoffen) een bodemonderzoek te worden uitgevoerd (vastleggen eindsituatie).

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 RESULTATEN VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens de uitvoering van het vooronderzoek per bron is verzameld. Een standaard vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:

- Historische kaarten en luchtfoto's (Geoloket Provincie Zeeland);
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Schouwen-Duiveland;
- Archiefonderzoek gemeente Schouwen-Duiveland;
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- Grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO;
- Topografische kaart;
- Bodemloket

2.1 Bezoek onderzoekslocatie en informatie opdrachtgever

De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalige bedrijfslocatie van de firma Bouwbedrijf Boogert BV. De bedrijfsactiviteiten bestonden uit een timmerwerkplaats (utiliteitsbouw). De firma Boogert was vanaf de jaren '70 tot 2015 op de locaties gevestigd.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 2.000 m². De locatie is kadastraal bekend als gemeente Duiveland, sectie B nummer 133, 605 en 1099.



Globale ligging onderzoekslocatie

Door dhr. R. van der Helm van ABO Milieuconsult BV is op 13 juli 2015 een bezoek gebracht aan de onderzoekslocatie.

De locatie is momenteel volledig verhard met beton, klinkers en tegels. Ter plaatse van de locatie Lange Achterweg 34-38 is de oude fundering van het bedrijfsgebouw nog aanwezig.



Locatie Lange Achterweg 34-38



Torenplein 9



Ter plaatse van de onderzoekslocaties zijn geen boven- en/of ondergrondse brandstoftanks aangetroffen.

2.2 Informatie gemeente Schouwen-Duiveland, bodemkwaliteitskaart en bodemloket

Ter plaatse van de onderzoekslocatie was in het verleden (periode 1974 tot 2015) Bouwbedrijf Boogert BV gevestigd.

Uit archiefinformatie (Nazca) zijn de volgende risicolocaties aanwezig:

Lange Achterweg 34-38 te Oosterland (voormalige locatie Bouwbedrijf Boogert):

- Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats;
- Ondergrondse 3.000 liter HBO tank (1974- verwijderd in 1999);
- Voormalige bovengrondse 10.000 liter dieseltank (ligging vooralsnog onbekend);
- Voormalige bovengrondse 1.000 liter tank (periode 2000 – 2004);

- Voormalige verfspuitinstallatie;

(bron: Historisch vooronderzoek Lange Achterweg 40 te Oosterland, SGS Nederland BV kenmerk EZ862648_2_52 d.d. 1 oktober 2006).

Torenplein 9 e.o. te Oosterland:

- Voormalige timmerwerkplaats

Een uitdraai van de bodemformatie vanuit Nazca en Bodemloket is opgenomen in bijlage 7.

Om de ligging van de risicolocaties te kunnen achterhalen zijn op 20 juli 2017, door een medewerker van ABO Milieuconsult BV, de Milieu- en Hindervergunningen van de firma Bouwbedrijf Boogert BV ingezien bij de gemeente Schouwen-Duiveland. Tijdens het archiefonderzoek zijn de volgende relevante dossiers beoordeeld en samengevat in onderstaande tabel:

Tabel 2.1 Onderzoeksoptzet

Soort vergunning	Jaartal	Omschrijving
Hinderwet	1974	Dossier DVL/1961-1996/1974 Lange Achterweg 40. Op 15 oktober 1974 is er een hinderwetvergunning verleend aan Bouwbedrijf Boogert B.V. voor het oprichten en in werking hebben van een houtbewerkingsinrichting gelegen aan de Lange Achterweg 40 te Oosterland. Op de locatie worden enkele houtbewerkingsmachines en een 3.000 liter olietank gebezigd. Op de situatietekening van de inrichting worden houtbewerkingsmachines benoemd en er is een ondergrondse 3.000 liter tank in gebruik. De tank was gesitueerd achter het woonhuis nr. 40. Dossiernummer. 216
Milieuvergunning	1996 2000-2004	Dossier DVL/1961-1996/1996 Lange Achterweg 40. Op 12 maart 1996 is er een Milieuvergunning verleend aan Bouwbedrijf Boogert B.V. voor het in werking hebben van een bouwbedrijf met houtbewerkingsinstallatie en verfspuitinstallatie. Op de locatie staat gemiddeld 100 kg aan lak en 40 kg aan verdunner opgeslagen. Er wordt in de vergunning niets vermeld over de 3.000 liter olietank. Dossier -1.777 Lange Achterweg 38. Op de locatie is het besluit bouw- en houtbedrijven van toepassing. Op de locatie worden kozijnen, ramen, deuren gemaakt, tevens vindt er spuitwerk van de onderdelen plaats. Er is een 12.000 liter bovengrondse dubbelwandige dieseltank aanwezig (certificaat aanwezig). Dossiernummer. 217
Controlebezoek		Ter plaatse van de onderzoekslocaties zijn diverse controlebezoeken (1998, 2003 en 2004) uitgevoerd. Tijdens de controles is geconstateerd dat in de garage dieseltanks zijn geplaatst (er is er één bijgekomen) De tanks voldoen niet aan de CPR richtlijn, dit is later in orde gemaakt. Eén van de tanks is vrijwel direct na de controle verwijderd. De spuitcabine (incl. verfopslag) is verplaatst naar de grote loods en is niet meer gesitueerd zoals aangegeven in de vergunning uit 1996.
Tankenbestand	1999	BOOT: 1x 3000 liter HBO-tank, ondergronds. Er is geen verontreiniging aangetroffen. De tank is op 5-2-1999 verwijderd. Er is een certificaat aanwezig.

De relevante informatie is opgenomen in bijlage 7.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen uitgevoerd:

Historisch vooronderzoek Lange Achterweg 40 te Oosterland, SGS Nederland BV kenmerk EZ862648 2 52 d.d. 1 oktober 2006

In het kader van het project Landsdekkend Beeld is in opdracht van gemeente Schouwen-Duiveland door SGS een historisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Op de locatie bevindt zich een woonhuis met daarachter bouwbedrijf Boogert BV, hiervoor is in oktober 1974 een Hinderwetvergunning verleend. Op de locatie wordt een 3.000 liter olietank geplaatst. In maart 1996 is de aanwezige Hinderwetvergunning overgegaan in een Milieuv vergunning. Op de locatie wordt tevens een verfspuitinstallatie gevestigd. Vanaf 2000 is op de locatie is het besluit bouw- en houtbedrijven van toepassing. Er is een 12.000 liter bovengrondse dubbelwandige dieseltank aanwezig (certificaat aanwezig). De 3.000 liter olietank is in 1991 verwijderd. Tijdens de tankverwijdering is geen bodemverontreiniging waargenomen.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt een nader bodemonderzoek in het kader van het Landsdekkend Beeld niet zinvol geacht. Op de locatie bevindt zich een “actief” bedrijf. Ter plaatse zijn echter wel risicolocatie aanwezig. Er wordt geadviseerd om bij de beëindiging van het bedrijf een “eindfase onderzoek” uit te voeren.

Historisch onderzoek Torenplein 9 te Oosterland, Tebodin, 1 november 2005 (rapport niet beschikbaar);

Verkennd bodemonderzoek Lange Achterweg 38 te Oosterland, De BodemOnderzoeker, BOZ-8767, 7 december 2009;

Ter plaatse van het voorterrein aan de Lange Achterweg 38 te Oosterland is in december 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzochte terrein betreft een klein gedeelte van het perceel Duiveland B 605 en Duiveland B 1099 aan de voorzijde van het terrein. Uit het bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de ondergrond is kwik, lood en zink boven achtergrondwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater is de parameter molybdeen boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Het bodemonderzoek is onvolledig en niet meer bruikbaar als onderliggend document voor de aanvraag van een omgevingsvergunning (ouder dan 5 jaar). Het vooronderzoek is onvolledig en de locatie is als onverdacht terrein onderzocht in verband met het ontbreken van historische informatie vanuit opdrachtgever en gemeente Schouwen-Duiveland.

2.4 Calamiteiten

Op de onderzoekslocatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan. Er hebben, voor zover bekend, geen feiten, handelingen of gebeurtenissen plaatsgevonden die de bodemkwaliteit negatief hebben kunnen beïnvloeden.

2.5 Ophogingen, verhardingen, kabels en leidingen

De onderzoekslocatie was tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek verhard met beton (oude vloeren van de loods) en klinkers.

Er zijn geen ondergrondse kabels en leidingen aanwezig. Het is niet bekend of er op de onderzoekslocatie ophogingen hebben plaatsgevonden.

2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 1,50 m +NAP (topografische kaart 1:25.000). De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

De regionale bodemopbouw is gebaseerd op het geohydrologisch profiel uit de grondwaterkaart van Nederland (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1984). Uit deze kaart blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een deklaag van circa 12 meter dikte wordt aangetroffen. Deze deklaag bestaat uit slibhoudende kleiige en venige holocene sedimenten van de Westland Formatie. Het eerste watervoerend pakket (14 m dik) wordt gevormd door grof tot uiterst fijn slibhoudend zand van de Formatie van Twente, Tegelen, Kreftenheye en de Westland en Eem Formatie. De eerste slecht doorlatende laag bestaat uit klei met zand laagjes en is afkomstig van de Formatie van Tegelen. Het tweede watervoerend pakket daaronder bestaat uit Zandige afzettingen van de Formatie van Maassluis, Oosterhout en Breda. De tweede slecht doorlatende laag (8 m dik) wordt gevormd door zandige klei afzettingen van de Formatie van Oosterhout. Het derde watervoerend pakket is samengesteld uit zandige afzettingen van de Formatie van Oosterhout.

De hydrologische basis wordt gevormd door de boomse klei van de Formatie van Rupel op een diepte van circa 188 m –mv.

Op basis van het isohypsenpatroon kan vastgesteld worden dat de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket westelijk gericht is.

2.7 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd in verband met de (voormalige) bedrijfsactiviteiten in de periode 1974 tot 2015.

De hypothese luidt dan ook: “De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen”

Onderzoeksstrategie: Volgens NEN 5740-richtlijn strategie verdacht (VEP, §5.3) en onverdacht terrein (ONV §5.1).

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet nader uitgewerkt.

Tabel 2.1 Onderzoeksopzet

Locatie	Aantal boringen	En aantal boringen met peilbuis	Analyses grond	Analyses water
Lange Achterweg 34-38 Oosterland (Duiveland B 605 en Duiveland B 1099)				
Voormalige spuitcabine incl. verfopslag (<100 m ²), periode rond 2004	2 tot ± 1 m-mv	1 (standaard)	1 x VOCL + zware metalen 1 x standaard stoffenpakket	1 x VOCL + zware metalen
Voormalige bovengrondse 10.000 liter (<100 m ²)	2 tot ± 1 m-mv	1 (standaard)	1 x olie + aromaten (incl. organisch stof)	1 x olie + aromaten
Voormalige bovengrondse 1.000 liter tank (periode 2000 - 2004) ligging onbekend (<100 m ²)	2 tot ± 1 m-mv	1 (standaard)	1 x olie + aromaten (incl. organisch stof)	1 x olie + aromaten
Voormalige verfspuitinstallatie (<100 m ²) periode rond 1995	2 tot ± 1 m-mv	1 (standaard)	1 x VOCL + zware metalen	1 x VOCL + zware metalen
Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats en overig terrein (1.312 m ²)	6 tot ± 1,00 m-mv 2 tot ± 2,00 m-mv	1 (standaard)	2 x standaard stoffenpakket	1 x standaard stoffenpakket
Torenplein 9 e.o. Oosterland (Duiveland B 133)				
Voormalige timmerwerkplaats (550 m ²)	4 tot ± 1 m-mv	1 (standaard)	1 x standaard stoffenpakket	1 x standaard stoffenpakket

NEN5740 – standaard stoffenpakket grond

9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC), lutum en organisch stof.

NEN5740 – standaard stoffenpakket grondwater

9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

* AS 3000:

Inclusief voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese “verdacht” aangenomen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (Versie 12 december 2013). De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd.

De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech Europe B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 25 en 26 juni 2016 door een erkende veldwerker van Sialtech Europe B.V (dhr. R. Hilberink). Het grondwater is bemonsterd op 4 augustus 2016 door dhr. V. Cheglov van Sialtech Europe B.V. In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Lange Achterweg 34-38 Oosterland (Duiveland B 605 en Duiveland B 1099)		
Voormalige spuitcabine incl. verfopslag (<100 m ²), periode rond 2004	2 tot ± 1 m-mv (boringen 1 en 3)	1 (peilbuis P2)
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	2 tot ± 1 m-mv (boringen 5 en 6)	1 (peilbuis P4a)*
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	2 tot ± 1 m-mv (boringen 7 en 9)	1 (peilbuis P8)
Voormalige verfspuitinstallatie (<100 m ²) periode rond 1995	2 tot ± 1 m-mv (boringen 10 en 11)	1 (peilbuis P12)
Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats en Overig terrein (1.312 m ²)	6 tot ± 1,00 m-mv (boringen 17 en 21) 2 tot ± 2,00 m-mv (boringen 13 t/ 16, 18 en 19)	1 (peilbuis P20)
Torenplein 9 e.o. Oosterland (Duiveland B 133)		
Voormalige timmerwerkplaats (550 m ²)	4 tot ± 1 m-mv (boringen 22 en 24 t/m 26)	1 (standaard)

*boring P4 gestaakt op 0,7 m –mv op beton

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
2	2,00 - 3,00	1,42	6,5	908	32,1
4a	2,00 - 3,00	1,08	6,7	1059	27,6
8	2,00 - 3,00	1,27	7,1	760	24,9
12	2,00 - 3,00	1,30	6,6	605	28,9
20	2,00 - 3,00	0,90	6,6	571	14,1
23	2,00 - 3,00	0,92	6,8	1622	35,9

EC: elektrisch geleidingsvermogen

pH: zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

De gemeten troebelheid (NTU-waarde) in de peilbuizen zijn verhoogd (>10 NTU). Waarschijnlijk is de aanwezigheid van de veenlaag van invloed op deze verhoging.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv) bestaat voornamelijk uit zand. Het bodemtraject van circa 0,5 tot 2,7 m-mv bestaat voornamelijk uit klei. Het bodemtraject van circa 2,7 tot 3,3 m-mv (maximale boordiepte) bestaat uit

veen- en kleilagen. Op het maaiveld en in de bodem zijn geen brandresten waargenomen. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	1,00	0,00 - 0,12		geen olie-water reactie
		0,12 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
2	3,00	0,00 - 0,13		geen olie-water reactie
		0,13 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,60	Zand	geen olie-water reactie
		1,60 - 2,00	Zand	sporen roest, geen olie-water reactie
		2,00 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
4a	3,00	0,00 - 0,10		geen olie-water reactie
		0,10 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,50	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,80	Zand	geen olie-water reactie
4	0,71	2,80 - 3,00	Veen	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,11		geen olie-water reactie
		0,11 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Zand	brokken klei, sporen puin, geen olie-water reactie
5	0,71	0,70 - 0,71		geen olie-water reactie, gestaakt beton
		0,00 - 0,11		geen olie-water reactie
		0,11 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Zand	brokken klei, sporen puin, geen olie-water reactie
6	0,71	0,70 - 0,71		geen olie-water reactie, gestaakt beton
		0,00 - 0,11		geen olie-water reactie
		0,11 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
7	1,00	0,70 - 0,71		geen olie-water reactie, gestaakt beton
		0,00 - 0,11		geen olie-water reactie
		0,11 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
8	3,00	0,30 - 1,00	Zand	brokken klei, sporen puin, geen olie-water reactie
		0,00 - 0,13		geen olie-water reactie
		0,13 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
9	1,00	0,40 - 0,90	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,90 - 1,30	Zand	geen olie-water reactie
		1,30 - 2,50	Zand	zwak schelphoudend, sporen roest, geen olie-water reactie
		2,50 - 3,00	Zand	sporen schelpen, geen olie-water reactie
		0,00 - 0,11		geen olie-water reactie
10	1,00	0,11 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,80	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,12		geen olie-water reactie
11	1,00	0,12 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,60	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	sporen schelpen, geen olie-water reactie
		0,00 - 0,12		geen olie-water reactie
		0,12 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
12	3,00	0,30 - 0,60	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	sporen schelpen, geen olie-water reactie
		0,00 - 0,12		geen olie-water reactie
		0,12 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,60	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
14	1,00	0,60 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,34		geen olie-water reactie
		0,34 - 1,00	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,20	Zand	sporen roest, geen olie-water reactie
		2,20 - 2,70	Zand	geen olie-water reactie
15	1,00	2,70 - 3,00	Veen	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,08		geen olie-water reactie
		0,08 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,50		volledig baksteen, geen olie-water reactie
15	1,00	0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,13		geen olie-water reactie

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
		0,13 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,80	Klei	resten hout, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
18	1,00	0,00 - 0,08		geen olie-water reactie
		0,08 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,60	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
19	1,00	0,00 - 0,08		geen olie-water reactie
		0,08 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,70	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
20	3,00	0,00 - 0,08		geen olie-water reactie
		0,08 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,80	Klei	geen olie-water reactie
		0,80 - 1,50	Zand	matig schelphoudend, geen olie-water reactie
		1,50 - 2,20	Zand	matig schelphoudend, sporen roest, geen olie-water reactie
		2,20 - 2,70	Zand	geen olie-water reactie
		2,70 - 3,00	Veen	geen olie-water reactie
21	2,00	0,00 - 0,13		geen olie-water reactie
		0,13 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,70	Klei	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
22	2,00	0,00 - 0,05		geen olie-water reactie
		0,05 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 1,10	Klei	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
23	3,00	0,00 - 0,12		geen olie-water reactie
		0,12 - 0,50	Zand	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		0,90 - 1,20		volledig baksteen, geen olie-water reactie
		1,20 - 1,50	Klei	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	zwakke olie-water reactie
24	2,00	0,00 - 0,11		geen olie-water reactie
		0,11 - 0,60	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,60 - 1,50	Klei	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	laagjes klei, geen olie-water reactie
25	1,50	0,00 - 0,08		geen olie-water reactie
		0,08 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
26	1,00	0,00 - 0,10		geen olie-water reactie
		0,10 - 0,30	Zand	sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,60	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het AS 3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde grond(meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Lange Achterweg 34-38 Oosterland (Duiveland B 605 en Duiveland B 1099)				
Voormalige spuitcabine incl. verpopslag (<100 m ²), periode rond 2004	M1	0,12 - 0,32	1 (0,12 - 0,32)	9 metalen (standaardpakket nieuw), Lutum + Organische stof, VOCL (11) + Vinylchloride
	MM2	0,30 - 0,90	2 (0,30 - 0,70) 3 (0,40 - 0,90)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	M3	0,11 - 0,31	5 (0,11 - 0,31)	BTEXN + Minerale olie GC, Organische stof (gloeirest)
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	M4	0,13 - 0,40	8 (0,13 - 0,40)	BTEXN + Minerale olie GC, Organische stof (gloeirest)
Voormalige verfspuitinstallatie (<100 m ²) periode rond 1995	M5	0,12 - 0,32	11 (0,12 - 0,32)	9 metalen (standaardpakket nieuw), Lutum + Organische stof, VOCL (11) + Vinylchloride
Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats en Overig terrein (1.312 m ²)	MM6	0,00 - 0,50	13 (0,12 - 0,50) 14 (0,08 - 0,40) 15 (0,13 - 0,50) 16 (0,13 - 0,40) 17 (0,00 - 0,40) 18 (0,08 - 0,40) 19 (0,08 - 0,40) 20 (0,08 - 0,40)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof
	M7	0,30 - 0,70	21 (0,30 - 0,70)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof
Torenplein 9 e.o. Oosterland (Duiveland B 133)				
Voormalige timmerwerkplaats (550 m ²)	M8*	1,50 - 1,70	23 (1,50 - 1,70)	Minerale Olie (GC) (C10 - C40), Organische stof (gloeirest)
	MM9	0,10 - 0,60	24 (0,11 - 0,60) 26 (0,10 - 0,30)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof

*monster ingezet naar aanleiding van zwakke olie-water reactie boring 23 (traject 1,5-2,0 m -mv)

Standaard stoffenpakket grond:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard stoffenpakket grondwater:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p), styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

* conform AS 3000:

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters opgenomen. Alle laboratoria van Eurofins zijn RvA-geaccrediteerd.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. Voor een aantal verschillende grondlagen is het organische stof en lutumgehalte bepaald (zie bijlage 5)

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Deellocatie	Analyse - monster	Boring (traject)	Analysepakket	> AW (+index)	> I (+index)
Lange Achterweg 34-38 Oosterland (Duiveland B 605 en Duiveland B 1099)					
Voormalige spuitcabine incl. verpopslag (<100 m ²), periode rond 2004	M1	1 (0,12 - 0,32)	9 metalen (standaardpakket nieuw), Lutum + Organische stof, VOCL (11) + Vinylchloride	-	-
	MM2	2 (0,30 - 0,70) 3 (0,40 - 0,90)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Zink [Zn] (0,24) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,24) PAK 10 VROM (0,22)	-
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	M3	5 (0,11 - 0,31)	BTEXN + Minerale olie GC, Organische stof (gloeirest)	-	-
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	M4	8 (0,13 - 0,40)	BTEXN + Minerale olie GC, Organische stof (gloeirest)	-	-
Voormalige verfspuitinstallatie (<100 m ²) periode rond 1995	M5	11 (0,12 - 0,32)	9 metalen (standaardpakket nieuw), Lutum + Organische stof, VOCL (11) + Vinylchloride	-	-
Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats en Overig terrein (1.312 m ²)	MM6	13 (0,12 - 0,50) 14 (0,08 - 0,40) 15 (0,13 - 0,50) 16 (0,13 - 0,40) 17 (0,00 - 0,40) 18 (0,08 - 0,40) 19 (0,08 - 0,40) 20 (0,08 - 0,40)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	-	-
	M7	21 (0,30 - 0,70)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Zink [Zn] (0,01) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,13) PAK 10 VROM (0,05)	-
Torenplein 9 e.o. Oosterland (Duiveland B 133)					
Voormalige timmerwerkplaats (550 m ²)	M8*	23 (1,50 - 1,70)	Minerale Olie (GC) (C10 - C40), Organische stof (gloeirest)	-	-
	MM9	24 (0,11 - 0,60) 26 (0,10 - 0,30)	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Minerale olie C10 - C40 (-) Kobalt [Co] (0,03) Zink [Zn] (0,55) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,69) PAK 10 VROM (0,14)	-

- : geen overschrijdingen
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Lange Achterweg 34-38 Oosterland (Duiveland B 605 en Duiveland B 1099)				
Voormalige spuitcabine incl. verfopslag (<100 m ²), periode rond 2004	2	2,00 - 3,00	Molybdeen [Mo] (0,03) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,02)	-
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	4a	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	8	2,00 - 3,00	Molybdeen [Mo] (0,07)	-
Voormalige verfspuitinstallatie (<100 m ²) periode rond 1995	12	2,00 - 3,00	Molybdeen [Mo] (0,02)	-
Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats en Overig terrein (1.312 m ²)	20	2,00 - 3,00	Barium [Ba] (0,01)	-
Torenplein 9 e.o. Oosterland (Duiveland B 133)				
Voormalige timmerwerkplaats (550 m ²)	23	2,00 - 3,00	Kwik [Hg] (0,06) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (0,01)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

In onderstaande tabel wordt voor zowel de Lange Achterweg 34-38 als Torenplein 9 e.o., per deellocatie, de conclusie met betrekking tot de milieuhygienische kwaliteit weergegeven.

Zowel in de grond als in het grondwater worden maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond.

Deellocatie	Conclusie grond	Conclusie grondwater
Lange Achterweg 34-38 Oosterland (Duiveland B 605 en Duiveland B 1099)		
Voormalige spuitcabine incl. verpopslag (<100 m ²), periode rond 2004	licht verontreinigd met Zink, Kwik, Lood en PAK	licht verontreinigd met Molybdeen en cis + trans-1,2-Dichlooretheen
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	Geen verontreinigingen aangetoond	licht verontreinigd met Xylenen (som) en Naftaleen
Voormalige bovengrondse 10.000 liter brandstoftank (<100 m ²)	Geen verontreinigingen aangetoond	licht verontreinigd met Molybdeen
Voormalige verfspuitinstallatie (<100 m ²) periode rond 1995	Geen verontreinigingen aangetoond	licht verontreinigd met Molybdeen
Voormalige houtbewerkingsinrichting / timmerwerkplaats en Overig terrein (1.312 m ²)	licht verontreinigd met Zink, Kwik, Lood en PAK 10 VROM	licht verontreinigd met Barium
Torenplein 9 e.o. Oosterland (Duiveland B 133)		
Voormalige timmerwerkplaats (550 m ²)	licht verontreinigd Minerale olie, Kobalt, Zink, Kwik, Lood en PAK 10 VROM	licht verontreinigd Kwik, Xylenen (som) en Naftaleen

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht voor bodemverontreiniging" dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er worden namelijk lichte verontreinigingen in grond en grondwater aangetoond.

5.2 Aanbevelingen

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn dermate gering dat aanvullend bodemonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. De onderzoeksresultaten van beide locaties vormen geen belemmering voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

6 LITERATUUR

1. **VROM, Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013.**
2. **NEN 5740 BODEM, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
3. **NEN 5725, BODEM- Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, 2009.
4. **NEN 5744 BODEM- Monsterneming van grondwater**, Normcommissie 390 009 “Bodemkwaliteit”, maart 2011
5. **BRL SIKB 2000**, Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek, versie 5, 12 december 2013.
6. **VKB-PROTOCOL 2001**, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 3.2, 12 december 2013.
7. **VKB-PROTOCOL 2002**, Het nemen van grondwatermonsters, versie 4, 12 december 2013.
8. **GRONDWATERKAART VAN NEDERLAND**, schaal 1:50.000, TNO-Dienst Grondwaterverkenning, Delft.

BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Lange Achterweg 34-38 en Torenplein 9 te Oosterland
 Projectnummer : ANL16-3222

Bron : Topografische dienst Kadaster

Bijlage 1b-1: Foto's Lange Achterweg 38



Foto 1 zie tekening bijlage 2.1



Foto 2 zie tekening bijlage 2.1



Foto 3 zie tekening bijlage 2.1



Foto 4 zie tekening bijlage 2.1

Bijlage 1b-2: Foto's Torenplein 9 1 Oosterland



Foto 1 zie tekening bijlage 2.2



Foto 2 zie tekening bijlage 2.2

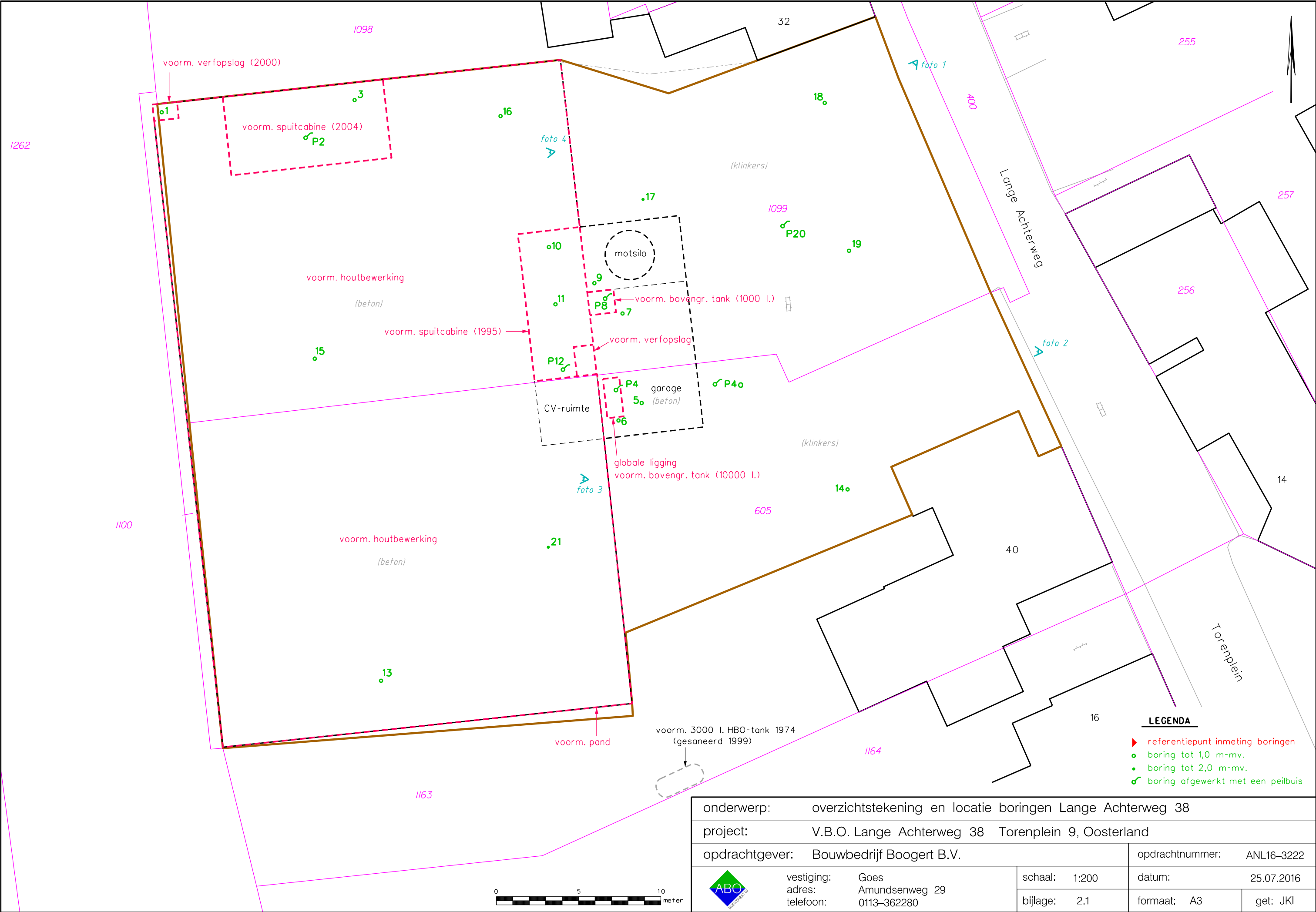


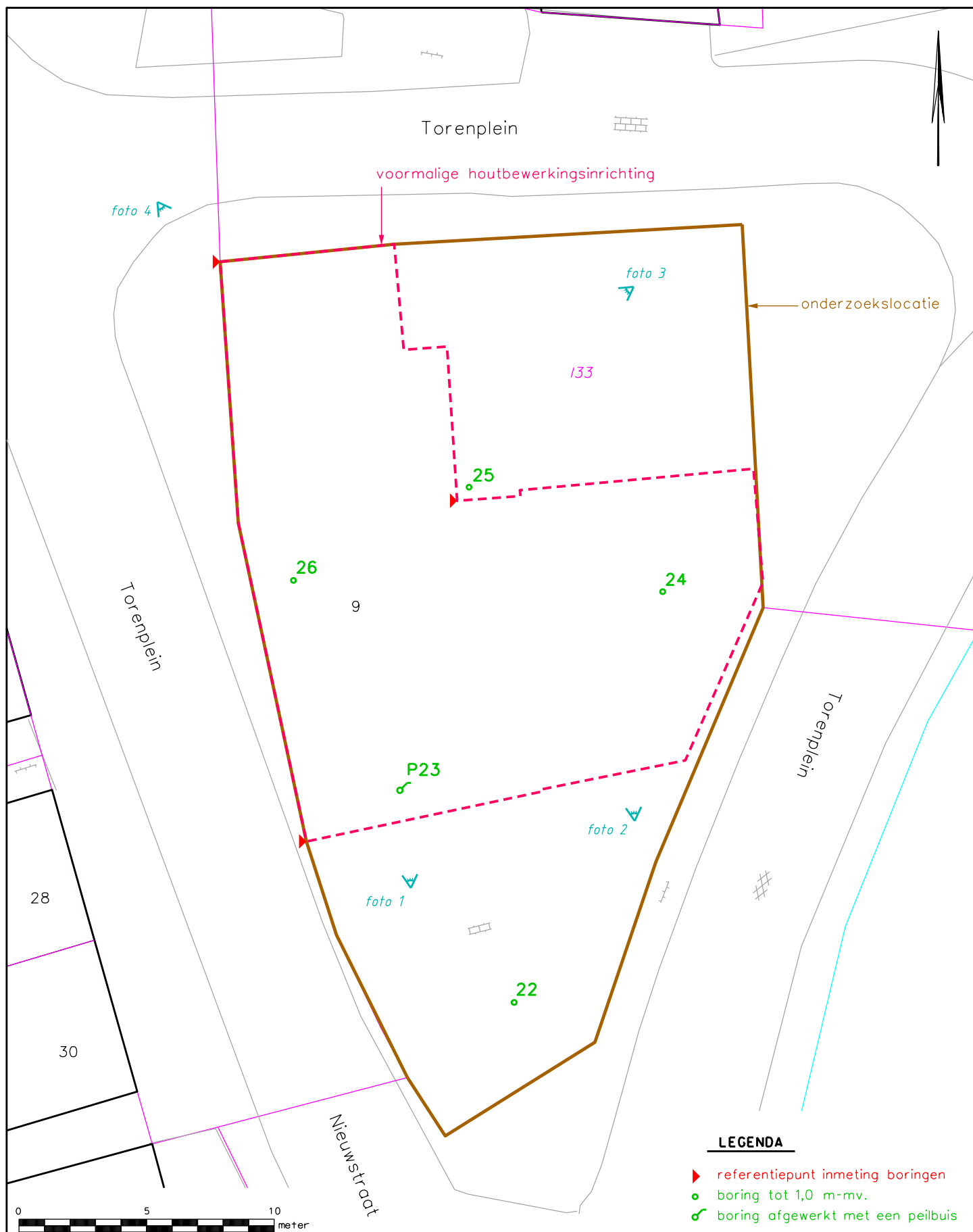
Foto 3 zie tekening bijlage 2.2



Foto 4 zie tekening bijlage 2.2

BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie





onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen Torenplein 9

project: V.B.O. Lange Achterweg 38 Torenplein 9, Oosterland

opdrachtgever: Bouwbedrijf Boogert B.V.

opdrachtnummer: ANL16-3222



vestiging: Goes
adres: Amundsenweg 29
telefoon: 0113-362280

schaal: 1:200

datum: 25.07.2016

bijlage: 2.2

formaat: A4

get: JKI

BIJLAGE 3

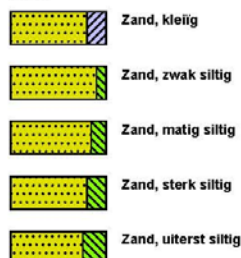
Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

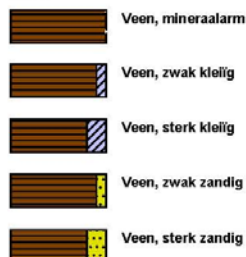
grind



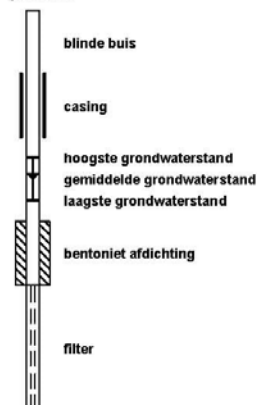
zand



veen



peilbuis



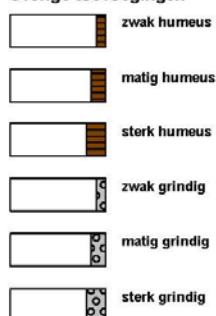
klei



leem



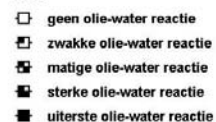
overige toevoegingen



geur



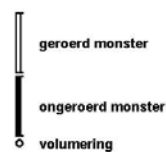
olie



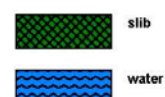
p.i.d.-waarden



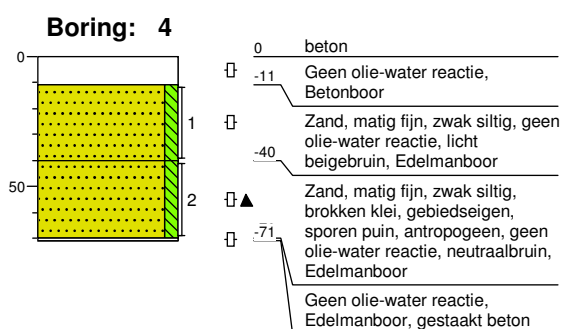
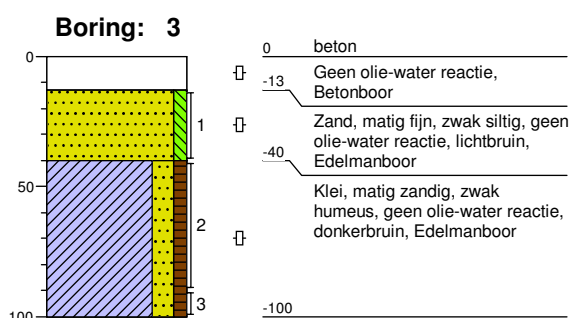
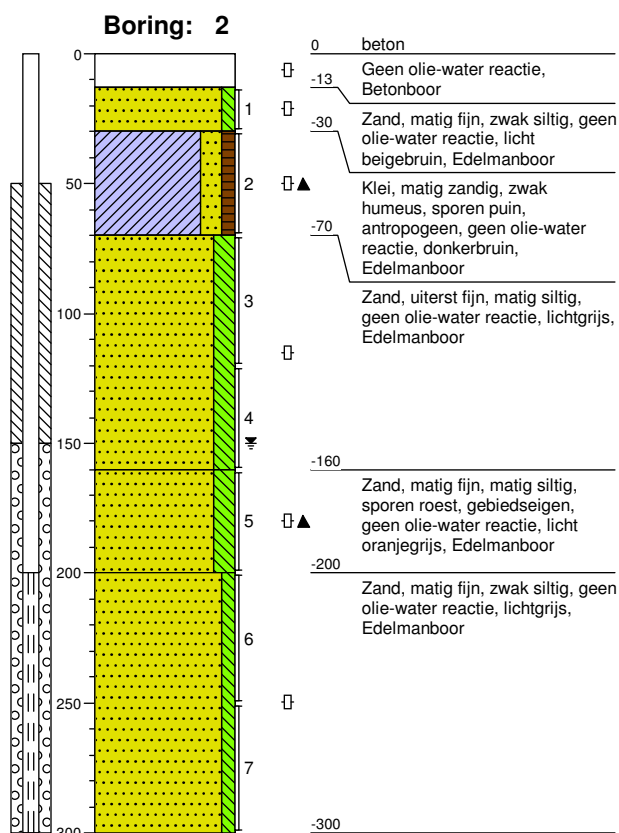
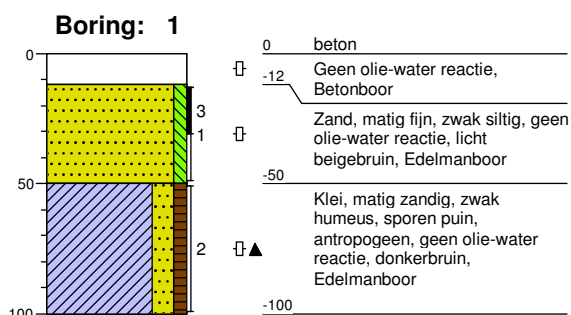
monsters



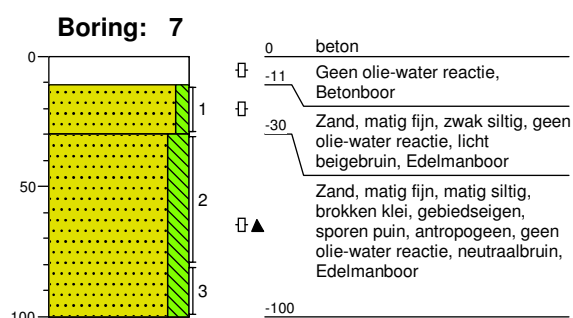
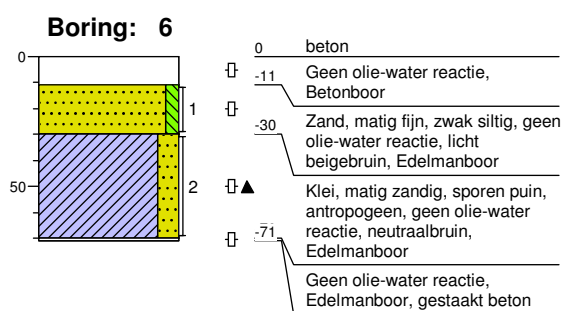
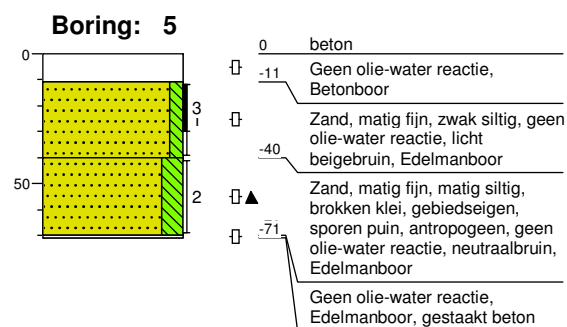
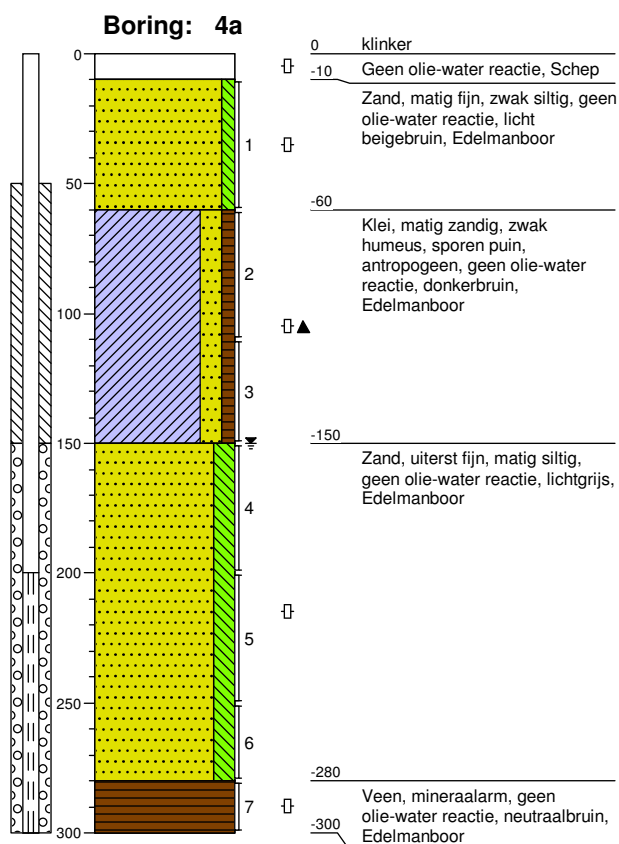
overig



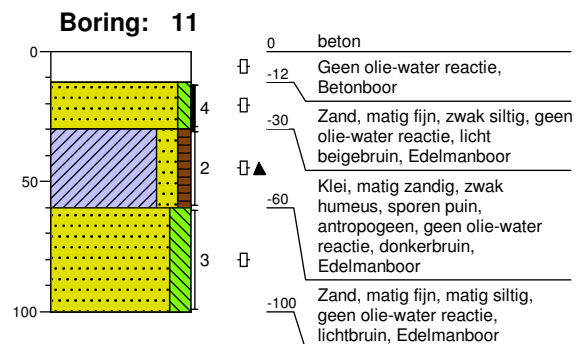
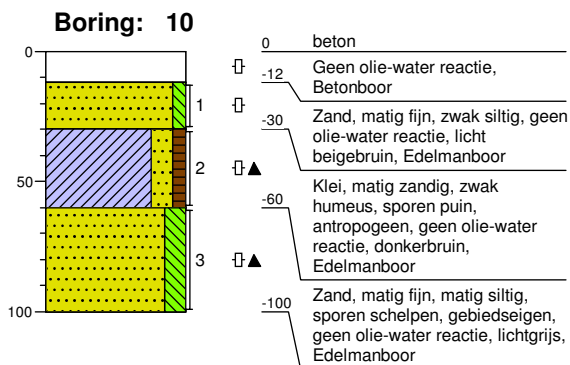
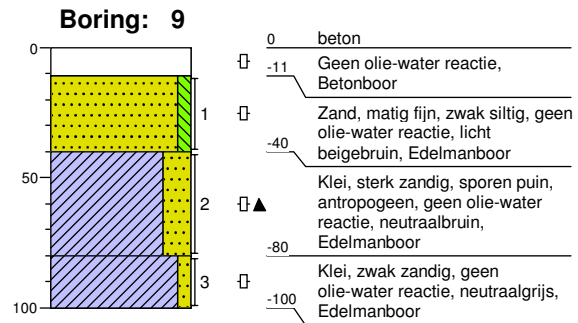
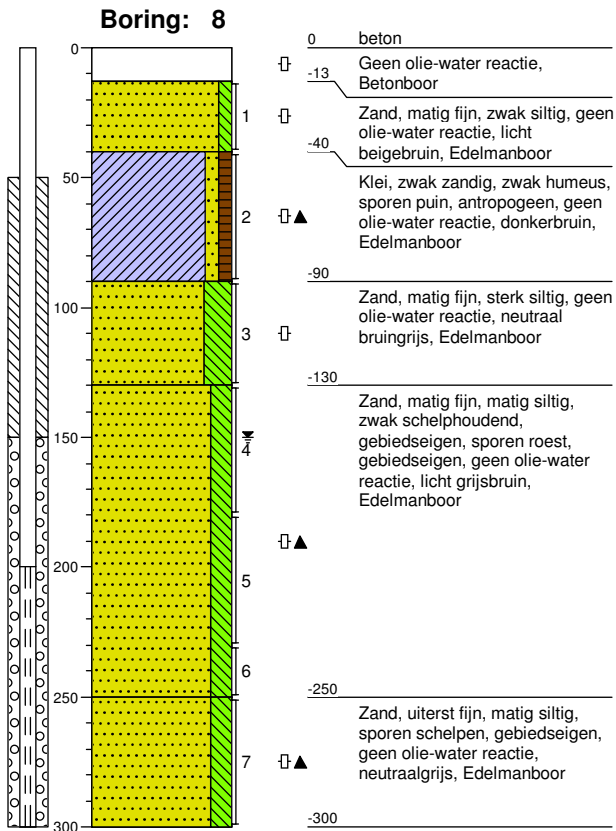
Boorprofielen



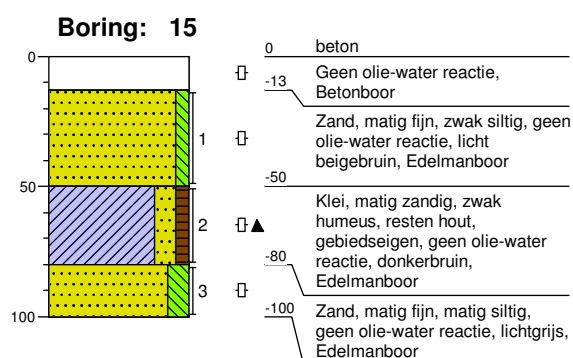
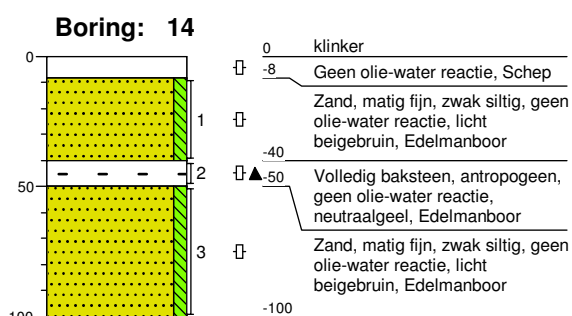
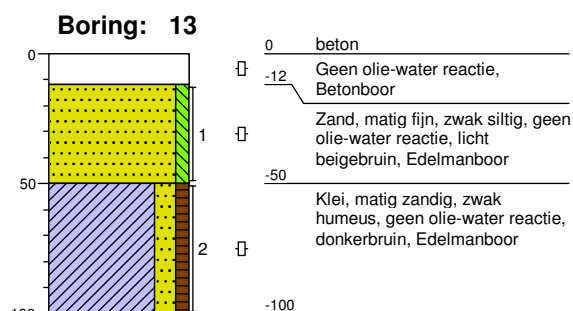
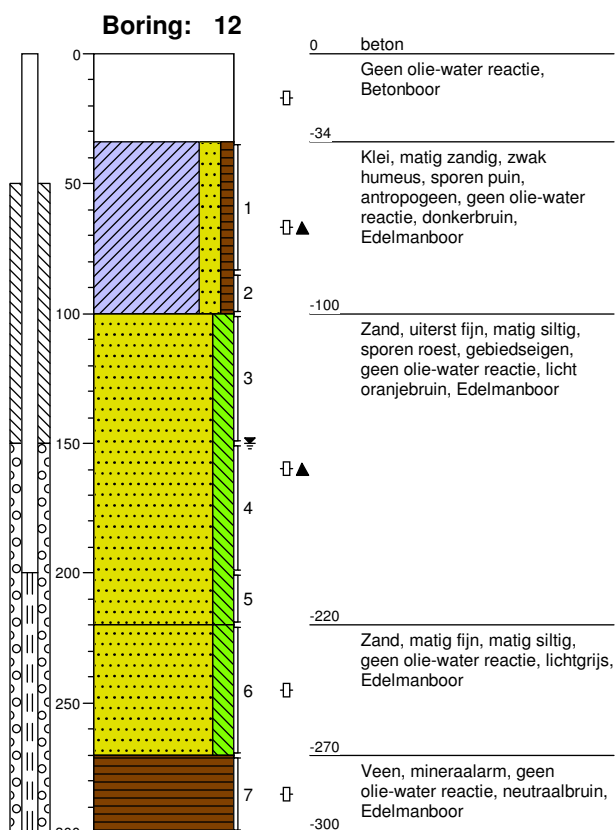
Boorprofielen



Boorprofielen

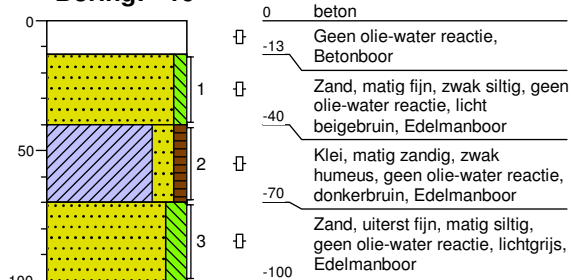


Boorprofielen

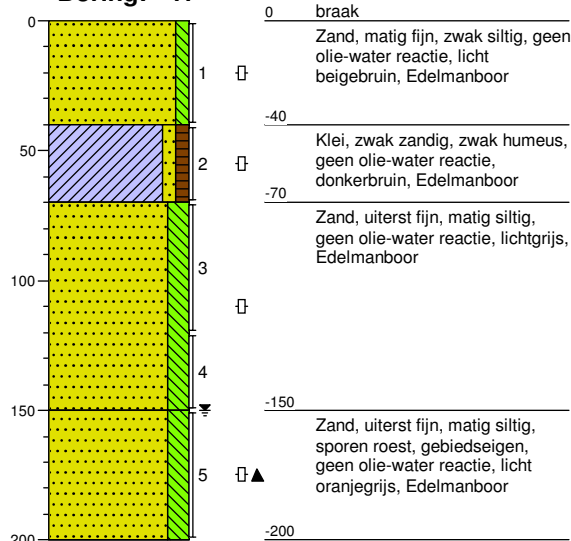


Boorprofielen

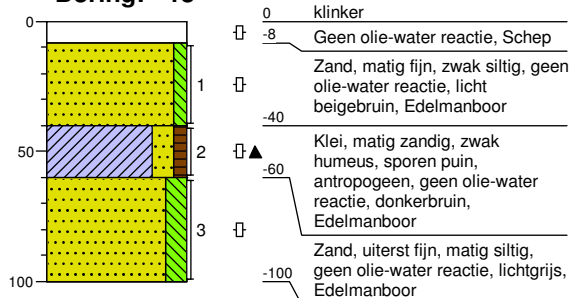
Boring: 16



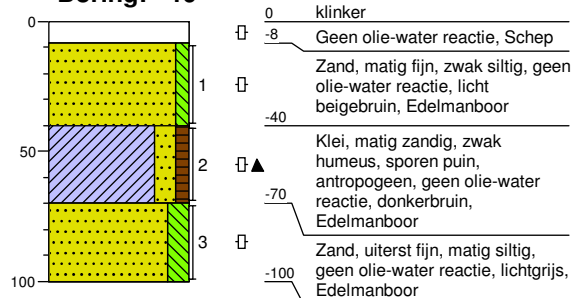
Boring: 17



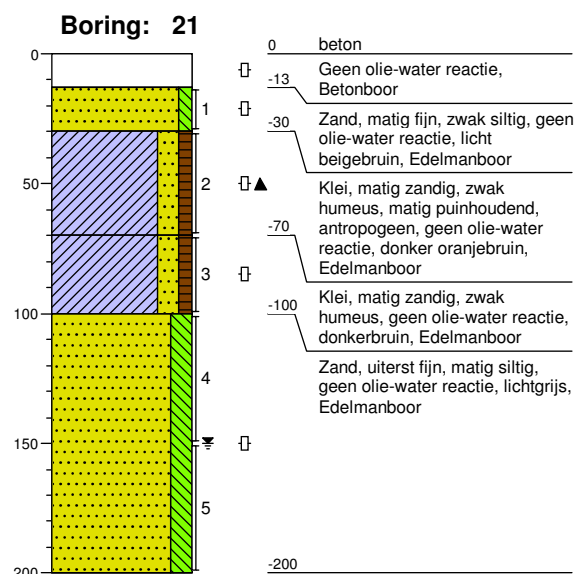
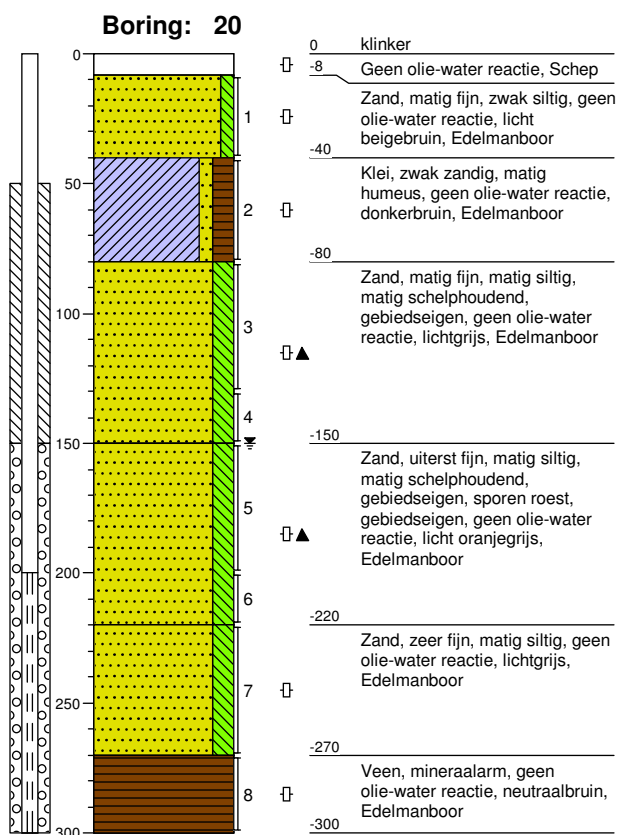
Boring: 18



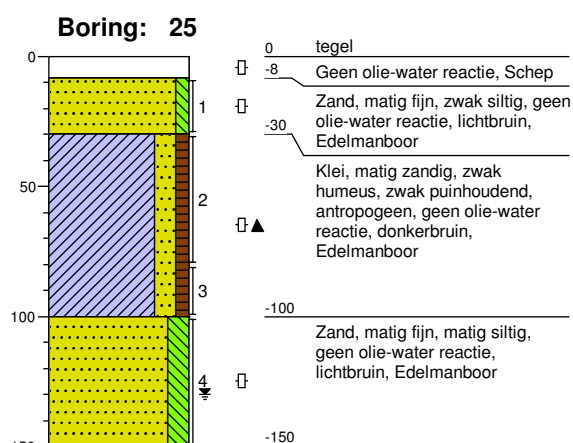
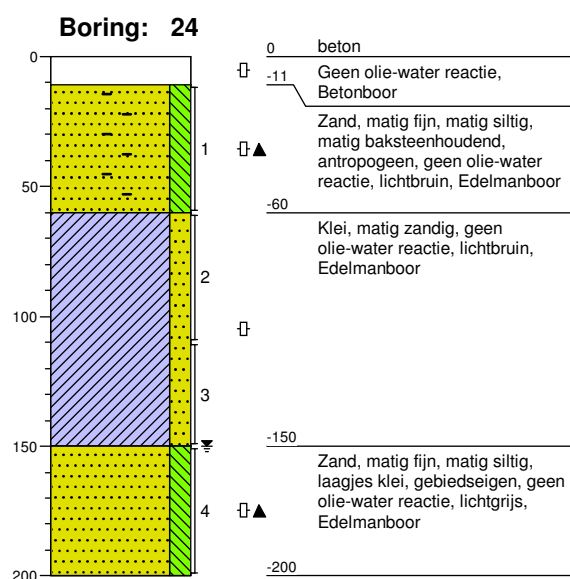
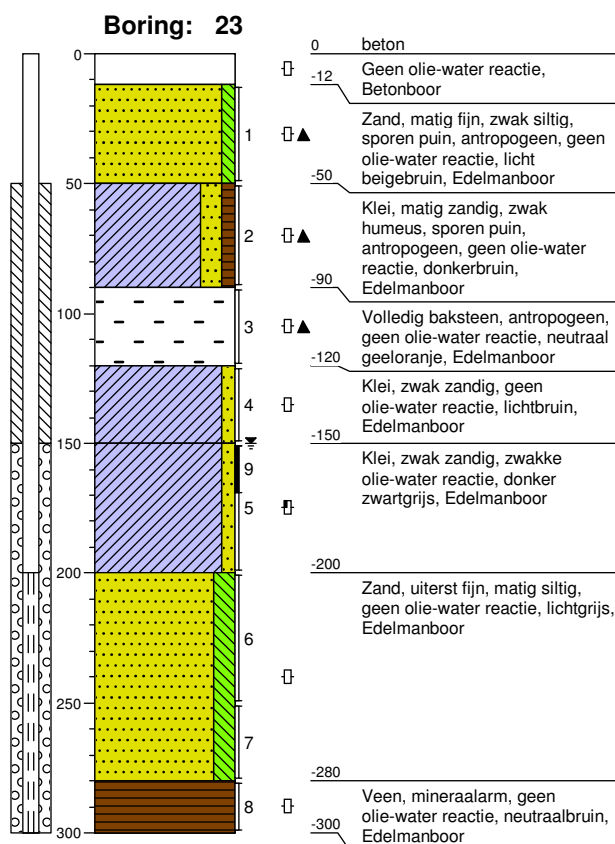
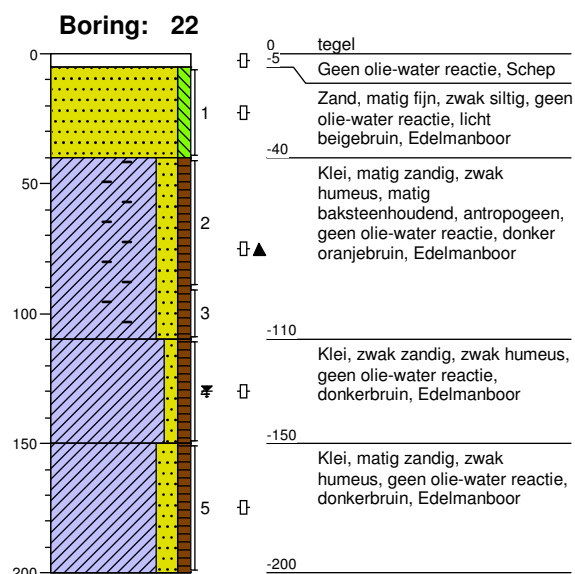
Boring: 19



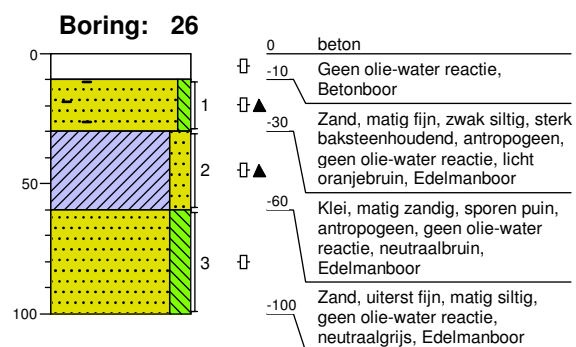
Boorprofielen



Boorprofielen



Boorprofielen



BIJLAGE 4
Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. S. Vermunt
Amundsenweg 29
4460 AE GOES

Analysecertificaat

Datum: 04-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016087223/1
Uw project/verslagnummer	ANL16-3222
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenplein 9 Oosterland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jul-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016087223/1
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenpolein 9 00	Startdatum	27-Jul-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Aug-2016/08:21
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.7	89.3	84.3	88.8	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7	2.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.4	99.3	99.2	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4			4.0	10.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			<20	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20			<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0			3.6	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0			<5.0	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050			<0.050	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5			<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0			5.0	9.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10			15	81
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20			35	87
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050		
S Tolueen	mg/kg ds		<0.050	<0.050		
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050	<0.050		
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050		
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050		
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ²⁾	0.070 ²⁾		
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25	<0.25		
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010	<0.010		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	
S Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020			<0.020	
S Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1 1 (12-32)	25-Jul-2016	9125310
2	M3 5 (11-31)	25-Jul-2016	9125311
3	M4 8 (13-40)	25-Jul-2016	9125312
4	M5 11 (12-32)	25-Jul-2016	9125313
5	M7 21 (30-70)	26-Jul-2016	9125314

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016087223/1
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenpolein 9 00	Startdatum	27-Jul-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Aug-2016/08:21
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	
S Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010			<0.010	
S 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020			<0.020	
S 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020			<0.020	
S 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	
S 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050			<0.050	
S cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	
S trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050			<0.050	
CKW (som)	mg/kg ds	<0.42			<0.42	
S Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010			<0.010	
S 1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾			0.070 ²⁾	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0	<5.0		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0	<5.0		6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	6.8		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<35		<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH						
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1 1 (12-32)	25-Jul-2016	9125310
2	M3 5 (11-31)	25-Jul-2016	9125311
3	M4 8 (13-40)	25-Jul-2016	9125312
4	M5 11 (12-32)	25-Jul-2016	9125313
5	M7 21 (30-70)	26-Jul-2016	9125314

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016087223/1
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenplein 9 00	Startdatum	27-Jul-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Aug-2016/08:21
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Fenanthreen	mg/kg ds					0.34
S Anthraceen	mg/kg ds					0.087
S Fluorantheen	mg/kg ds					0.76
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0.47
S Chryseen	mg/kg ds					0.58
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0.37
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					0.32
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					0.35
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					3.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1 1 (12-32)	25-Jul-2016	9125310
2	M3 5 (11-31)	25-Jul-2016	9125311
3	M4 8 (13-40)	25-Jul-2016	9125312
4	M5 11 (12-32)	25-Jul-2016	9125313
5	M7 21 (30-70)	26-Jul-2016	9125314

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016087223/1
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenpolein 9 00	Startdatum	27-Jul-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Aug-2016/08:21
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd
S Droge stof	% (m/m)	67.3	81.3	89.9	82.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2 ¹⁾	3.3	<0.7	2.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	96.1	99.4	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		8.3	3.9	5.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		59	<20	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.39	<0.20	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		4.9	<3.0	8.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds		19	<5.0	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.19	<0.050	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		9.5	<4.0	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds		120	<10	260
S Zink (Zn)	mg/kg ds		160	<20	230
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.9	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	5.9	<5.0	5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	26	<11	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	18	<5.0	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	97	57	<35	44
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M8 23 (150-170)	25-Jul-2016	9125315
7	MM2 2 (30-70) 3 (40-90)	26-Jul-2016	9125316
8	MM6 13 (12-50) 14 (8-40) 15 (13-50) 16 (13-40) 17 (0-40) 18 (8-40) 19 (8-40) 20 (8-40)	25-Jul-2016	9125317
9	MM9 24 (11-60) 26 (10-30)	25-Jul-2016	9125318

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016087223/1
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenpolein 9 00	Startdatum	27-Jul-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Aug-2016/08:21
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		1.8	<0.050	0.82
S Anthraceen	mg/kg ds		0.23	<0.050	0.26
S Fluorantheen	mg/kg ds		2.1	<0.050	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.3	<0.050	0.89
S Chryseen	mg/kg ds		1.2	<0.050	0.97
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.68	<0.050	0.40
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.96	<0.050	0.75
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds		0.78	<0.050	0.57
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		1.0	<0.050	0.51
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		10	0.35 ²⁾	6.8

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M8 23 (150-170)	25-Jul-2016	9125315
7	MM2 2 (30-70) 3 (40-90)	26-Jul-2016	9125316
8	MM6 13 (12-50) 14 (8-40) 15 (13-50) 16 (13-40) 17 (0-40) 18 (8-40) 19 (8-40) 20 (8-40)	25-Jul-2016	9125317
9	MM9 24 (11-60) 26 (10-30)	25-Jul-2016	9125318

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

PB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016087223/1

Pagina 1/1

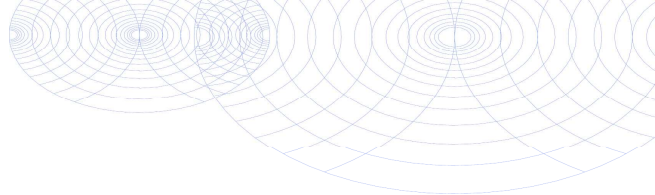
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9125310	1	3	12	32	L2108583	M1 1 (12-32)
9125311	5	3	11	31	L2108585	M3 5 (11-31)
9125312	8	1	13	40	0533145394	M4 8 (13-40)
9125313	11	4	12	32	L2108584	M5 11 (12-32)
9125314	21	2	30	70	0533152686	M7 21 (30-70)
9125315	23	9	150	170	L2108582	M8 23 (150-170)
9125316	2	2	30	70	0533152903	MM2 2 (30-70) 3 (40-90)
9125316	3	2	40	90	0533152654	
9125317	13	1	12	50	0533145393	MM6 13 (12-50) 14 (8-40) 15 (13-40)
9125317	14	1	8	40	0533152700	
9125317	15	1	13	50	0533152647	
9125317	16	1	13	40	0533152652	
9125317	17	1	0	40	0533145278	
9125317	18	1	8	40	0533145320	
9125317	19	1	8	40	0533145321	
9125317	20	1	8	40	0533145277	
9125318	24	1	11	60	0533152491	MM9 24 (11-60) 26 (10-30)
9125318	26	1	10	30	0533152496	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016087223/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016087223/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

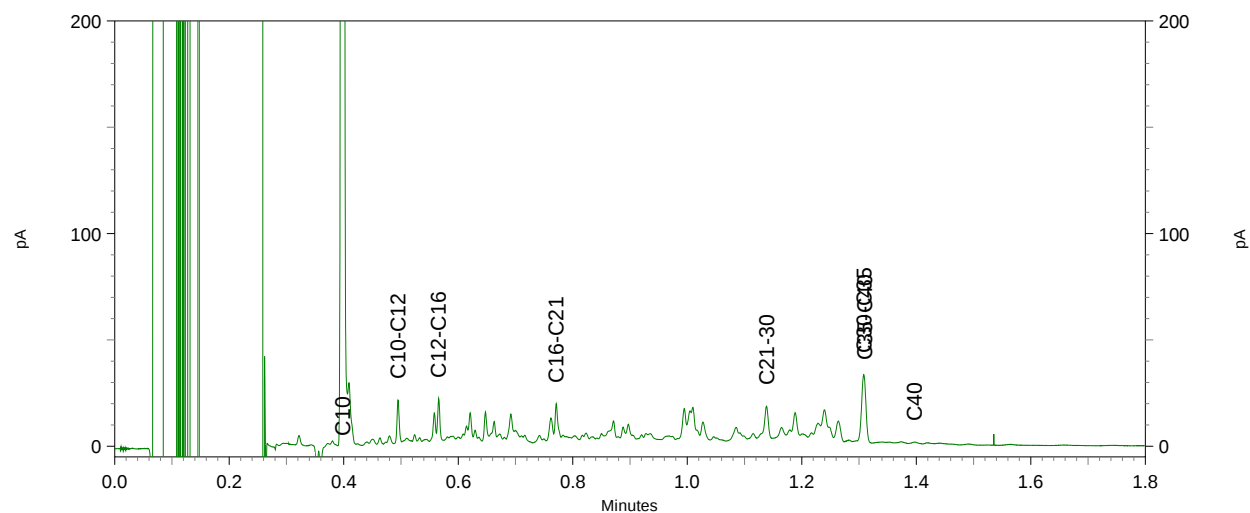
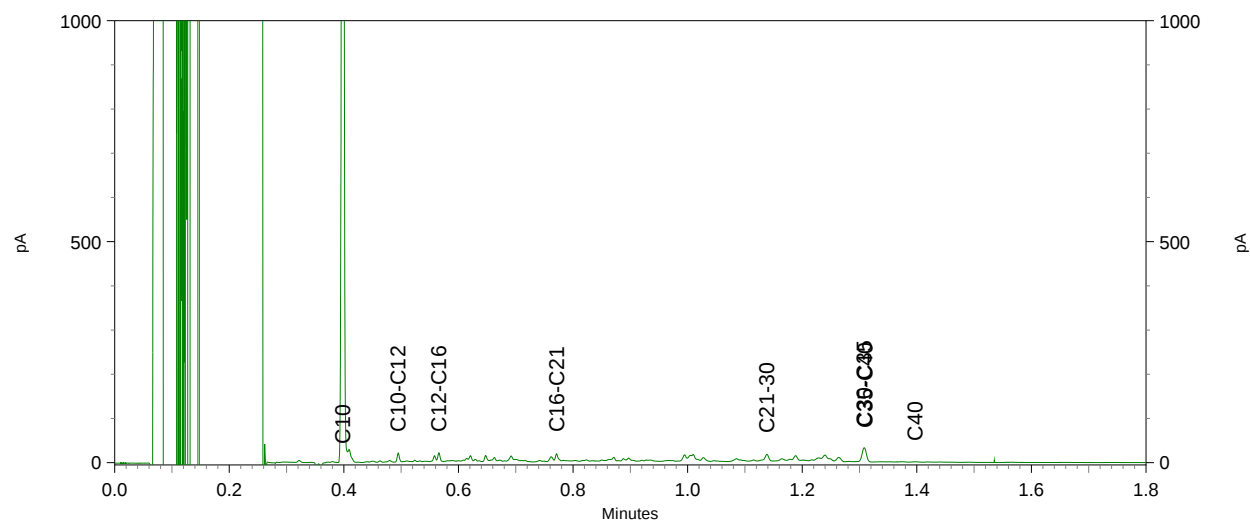
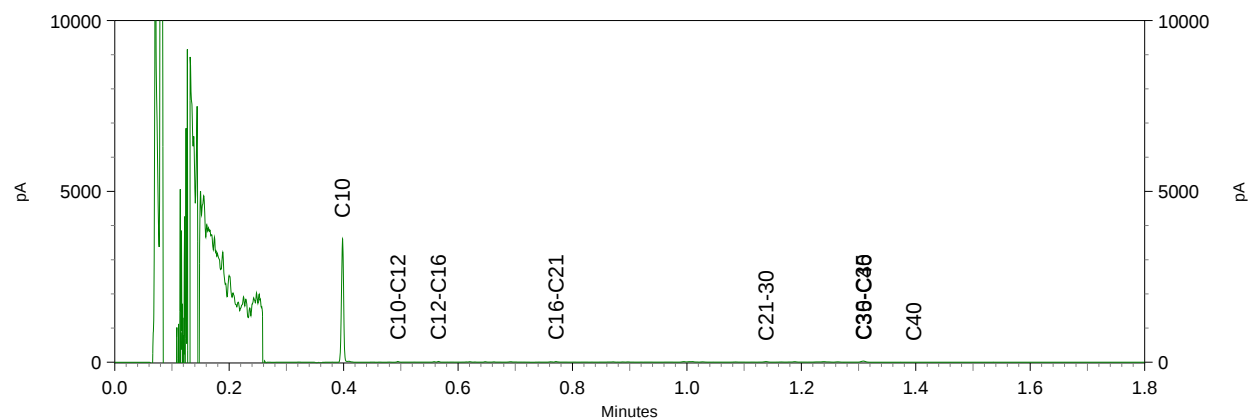
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9125315

Certificate no.: 2016087223

Sample description.: M8 23 (150-170)

V



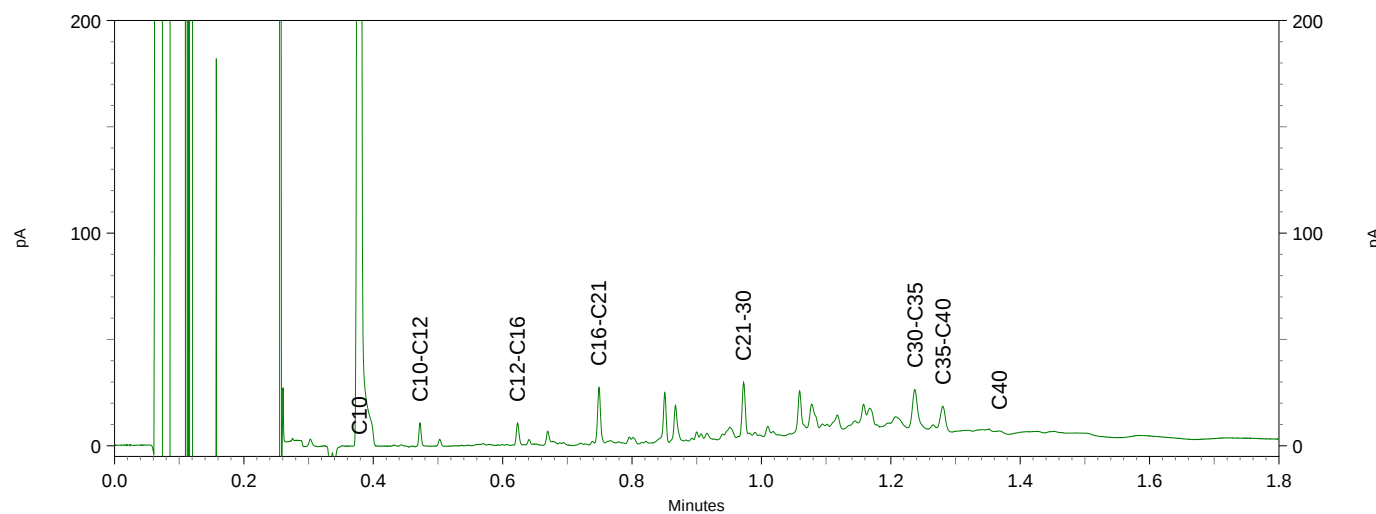
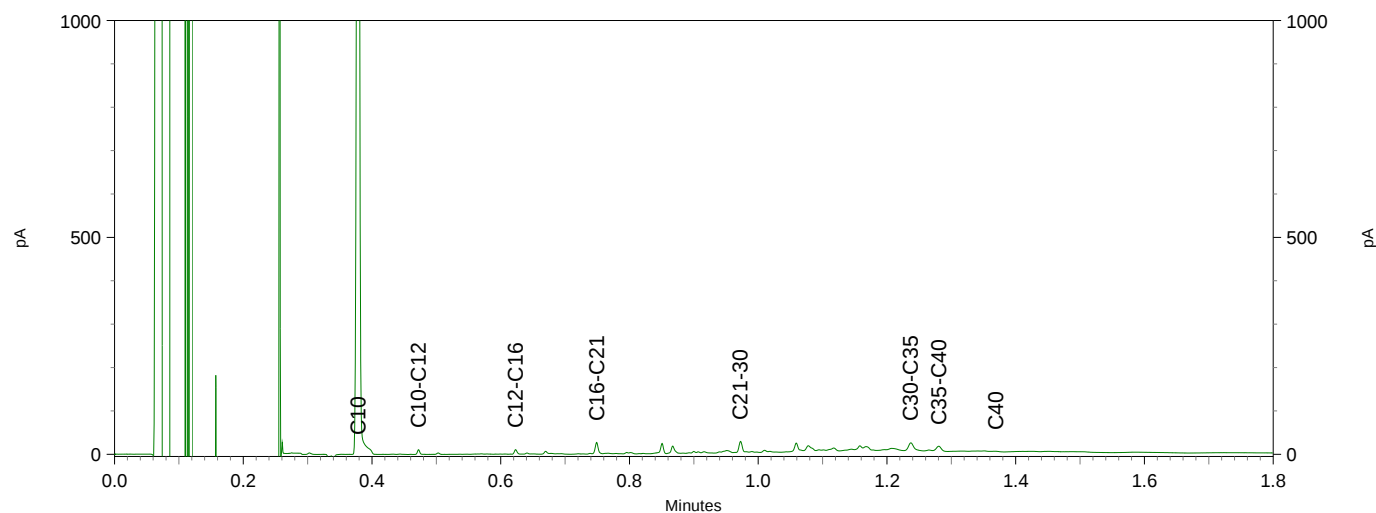
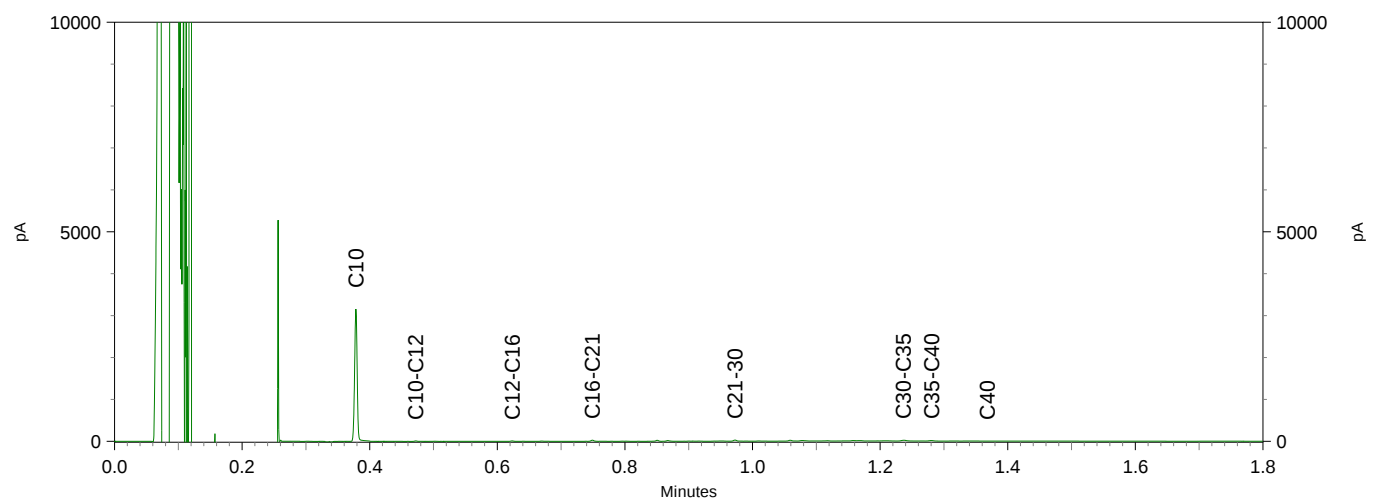
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9125316

Certificate no.: 2016087223

Sample description.: MM2 2 (30-70) 3 (40-90)

V



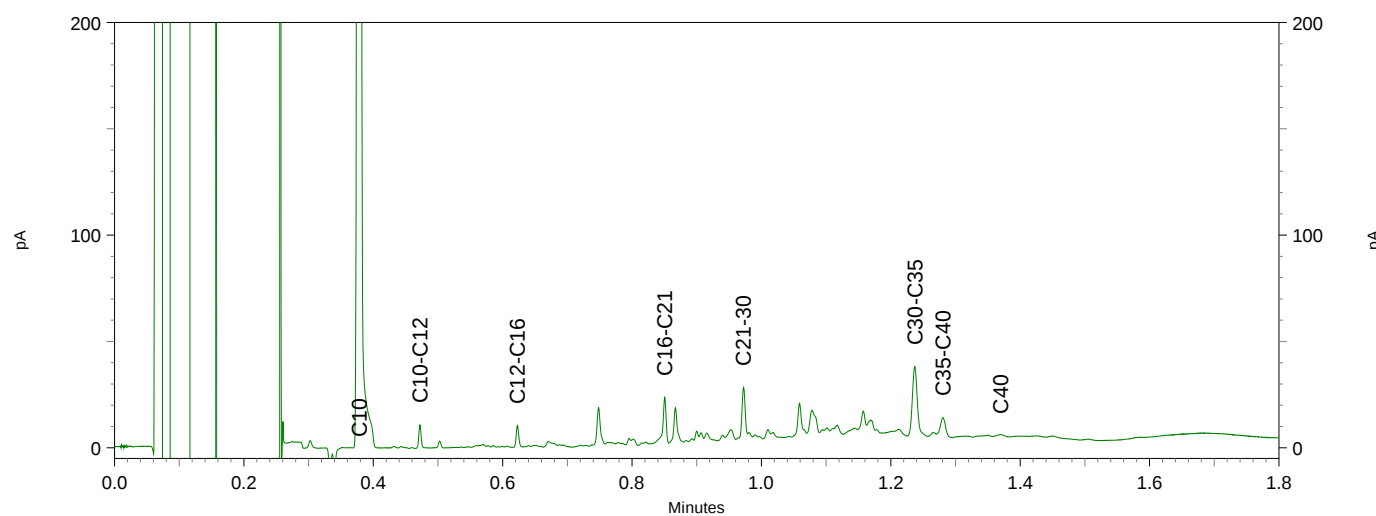
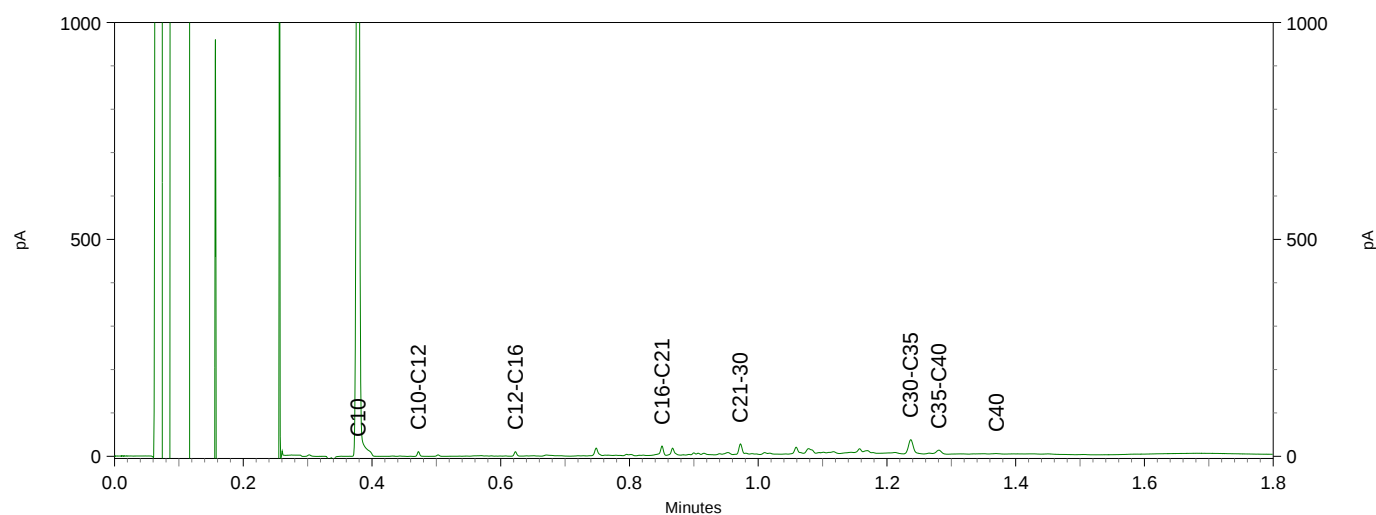
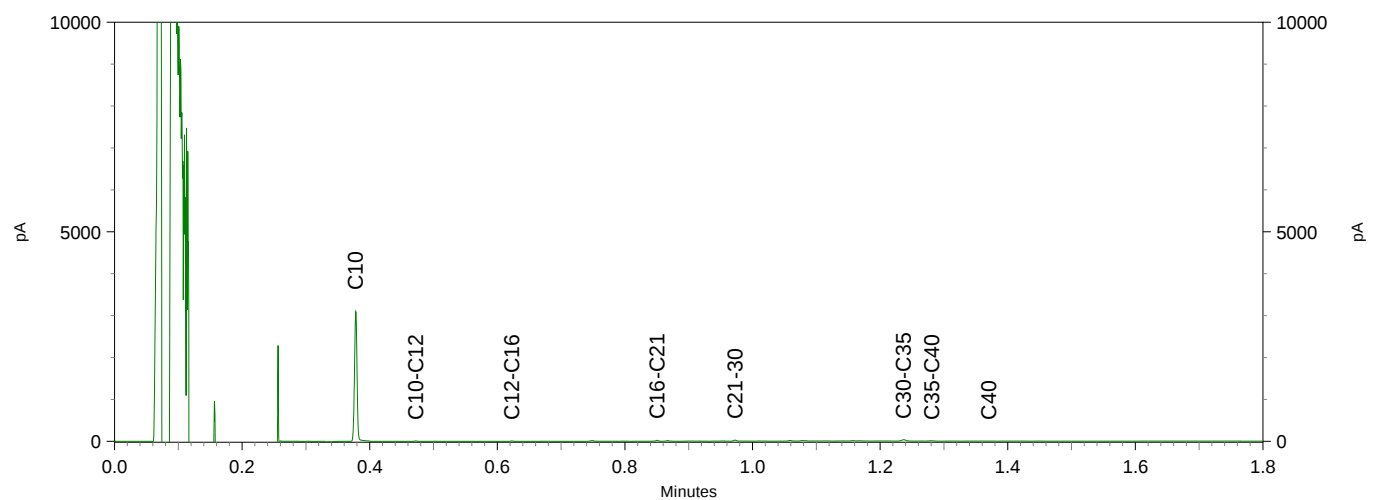
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9125318

Certificate no.: 2016087223

Sample description.: MM9 24 (11-60) 26 (10-30)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. R van der Helm
Amundsenweg 29
4460 AE GOES

Analysecertificaat

Datum: 15-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016090169/2
Uw project/verslagnummer	ANL16-3222
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenplein 9 Oosterland
Uw ordernummer	ANL16-3222
Monster(s) ontvangen	05-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016090169/2
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenp plein 9 00	Startdatum	05-Aug-2016
Uw ordernummer	ANL16-3222	Rapportagedatum	15-Aug-2016/17:22
Monsternemer	Rene Jongh	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5a)
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<20	54	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.064	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	12	2.1	13	2.1	3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	3.0	4.5	7.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	15
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	41
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	0.26	1.3	0.34
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.28	0.16
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.53	0.33
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾	0.21 ²⁾	0.81	0.49
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	2.1	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.68	0.088
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	2.2	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.36	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 (200-300)	04-Aug-2016	9134928
2	20 (200-300)	04-Aug-2016	9134929
3	2 (200-300)	04-Aug-2016	9134930
4	23 (200-300)	04-Aug-2016	9134931
5	4a (200-300)	04-Aug-2016	9134932

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016090169/2
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenpolein 9 00	Startdatum	05-Aug-2016
Uw ordernummer	ANL16-3222	Rapportagedatum	15-Aug-2016/17:22
Monsternemer	Rene Jongh	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5a)
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	2.5	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾	0.43	0.14 ²⁾	0.14 ²⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	16	12	13	12
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 (200-300)	04-Aug-2016	9134928
2	20 (200-300)	04-Aug-2016	9134929
3	2 (200-300)	04-Aug-2016	9134930
4	23 (200-300)	04-Aug-2016	9134931
5	4a (200-300)	04-Aug-2016	9134932

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016090169/2
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenplein 9 00	Startdatum	05-Aug-2016
Uw ordernummer	ANL16-3222	Rapportagedatum	15-Aug-2016/17:22
Monsternemer	Rene Jongh	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6 ¹⁾
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	25
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.4
S Lood (Pb)	µg/L	2.9
S Zink (Zn)	µg/L	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ²⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		
6 8 (200-300)	Datum monstername	
	04-Aug-2016	Monster nr.
		9134933

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL16-3222	Certificaatnummer/Versie	2016090169/2
Uw projectnaam	Lange Achterweg 36-38 / Torenplein 9 00	Startdatum	05-Aug-2016
Uw ordernummer	ANL16-3222	Rapportagedatum	15-Aug-2016/17:22
Monsternemer	Rene Jongh	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6 ¹⁾
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ²⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 8 (200-300)

Datum monstername

04-Aug-2016

Monster nr.

9134933

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016090169/2

Pagina 1/1

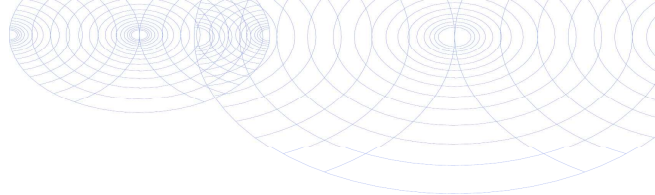
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9134928	12	1	200	300	0680184501	12 (200-300)
9134928	12	2	200	300	0680184486	
9134928	12	3	200	300	0800467127	
9134928					0680184501	
9134929	20	1	200	300	0680184493	20 (200-300)
9134929	20	2	200	300	0680184500	
9134929	20	3	200	300	0800466989	
9134929					0680184493	
9134930	2	1	200	300	0680184492	2 (200-300)
9134930	2	2	200	300	0680184495	
9134930	2	3	200	300	0800466996	
9134930					0680184492	
9134931	23	1	200	300	0680184447	23 (200-300)
9134931	23	2	200	300	0680184487	
9134931	23	3	200	300	0800467021	
9134931					0680184447	
9134932	4a	1	200	300	0680184494	4a (200-300)
9134932	4a	2	200	300	0680184498	
9134932					0680184498	
9134933	8	1	200	300	0680184466	8 (200-300)
9134933	8	2	200	300	0680184499	
9134933					0680184466	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016090169/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(o)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de aangegeven resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed. Betreft metalen. Het monster is aangezuurd met zwavelzuur in plaats van salpeterzuur.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016090169/2

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M1	MM2	M3
Certificaatcode		2016087223	2016087223	2016087223
Boring(en)		1	2, 3	5
Traject (m -mv)		0,12 - 0,32	0,30 - 0,90	0,11 - 0,31
Humus	% ds	0,70	3,3	0,70
Lutum	% ds	4,4	8,3	25
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6 -0,05	4,9 10,2 -0,03
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7 -0,43	9,5 18,2 -0,26
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7 -0,22	19 31 -0,06
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<30 -0,19	160 281 0,24
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03	0,39 0,58 -0
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾	59 128 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0	0,19 0,25 0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11 -0,08	120 166 0,24
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds		10	
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	
Naftaleen	mg/kg ds			<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds		0,23 0,23	
Fenanthreen	mg/kg ds		1,8 1,8	
Fluorantheen	mg/kg ds		2,1 2,1	
Chryseen	mg/kg ds		1,2 1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1,3 1,3	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,96 0,96	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,68 0,68	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		1 1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,78 0,78	
PAK 10 VROM	mg/kg			<0,0070 ⁽²⁾ -0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		10,0 0,22	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds			<0,25 0,18 ⁽⁶⁾
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,07
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
Tolueen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds			<0,35 <0,18 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			<0,05 <0,18
ortho-Xyleen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<0,88 ⁽²⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015 -0,01	
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds	0,07		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0049	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,35 0,07		
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,05 <0,18 0,02		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,03		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,3		
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02 <0,07 -0,01		

Grondmonster		M1	MM2	M3
Certificaatcode		2016087223	2016087223	2016087223
Boring(en)		1	2, 3	5
Traject (m -mv)		0,12 - 0,32	0,30 - 0,90	0,11 - 0,31
Humus	% ds	0,70	3,3	0,70
Lutum	% ds	4,4	8,3	25
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,02	<0,07 -0,02	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0	
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0,01	
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	<0,05	<0,18 -0,03	
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	<0,01	<0,04 -0,01	
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,002	
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,002	
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,002	
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,002	
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,002	
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,002	
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,002	
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,01 <0,04		
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5	96,1	99,4
Droge stof	% m/m	85,7 85,7 ⁽⁶⁾	81,3 81,3 ⁽⁶⁾	89,3 89,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,4	8,3	
Organische stof (humus)	%	0,70	3,3	0,70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		57 173 -0	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		5,9 17,9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		26 79 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		18 55 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6 13 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M4	M5	MM6
Certificaatcode		2016087223	2016087223	2016087223
Boring(en)		8	11	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Traject (m -mv)		0,13 - 0,40	0,12 - 0,32	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,70	0,70
Lutum	% ds	25	4,0	3,9
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds		3,6 10,4 -0,03	<3 <6 -0,05
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		5 13 -0,34	<4 <7 -0,43
Koper [Cu]	mg/kg ds		<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds		35 75 -0,11	<20 <30 -0,19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds		<20 <43 ⁽⁶⁾	<20 <44 ⁽⁶⁾
Kwik [Hg]	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds		15 23 -0,06	<10 <11 -0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds			0,35
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01		
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds			<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds			<0,35 -0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25 0,18 ⁽⁶⁾		
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07		
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,02		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0		
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35 -0,01		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,025 0,01
CKW (som)	mg/kg ds		<0,42	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	mg/kg ds		0,07	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,0049
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,35 0,07	
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,05 <0,18	
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		<0,05 <0,18	
Dichloormethaan	mg/kg ds		<0,05 <0,18 0,02	
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds		<0,02 <0,07 -0,03	
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0,3	
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0,02 <0,07 -0,01	

Grondmonster		M4	M5	MM6
Certificaatcode		2016087223	2016087223	2016087223
Boring(en)		8	11	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Traject (m -mv)		0,13 - 0,40	0,12 - 0,32	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,70	0,70
Lutum	% ds	25	4,0	3,9
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		<0,02 <0,07 -0,02	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0	
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0,01	
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds		<0,05 <0,18 -0,03	
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds		<0,01 <0,04 -0,01	
PCB 28	mg/kg ds			<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds			<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds			<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds			<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds			<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds			<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds			<0,001 <0,004
Vinylchloride	mg/kg ds		<0,01 <0,04	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3	99,2	99,4
Droge stof	% m/m	84,3 84,3 ⁽⁶⁾	88,8 88,8 ⁽⁶⁾	89,9 89,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%		4,0	3,9
Organische stof (humus)	%	0,70	0,70	0,70
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾		<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01		<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾		<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,8 34,0 ⁽⁶⁾		<6 21 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M7	M8	MM9
Certificaatcode		2016087223	2016087223	2016087223
Boring(en)		21	23	24, 26
Traject (m -mv)		0,30 - 0,70	1,50 - 1,70	0,10 - 0,60
Humus	% ds	2,2	5,2	2,1
Lutum	% ds	10	25	5,6
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	8,2	-0,04
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,4	16,3	-0,29
Koper [Cu]	mg/kg ds	14	22	-0,12
Zink [Zn]	mg/kg ds	87	145	0,01
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,24	0,36	-0,02
Barium [Ba]	mg/kg ds	57	109 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,20	0
Lood [Pb]	mg/kg ds	81	110	0,13
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,5		6,8
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds	0,087	0,087	0,26
Fenanthreen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,82
Fluorantheen	mg/kg ds	0,76	0,76	1,6
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58	0,97
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,47	0,47	0,89
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,75
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,51
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,32	0,32	0,57
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,6	0,05
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	mg/kg ds			
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0
CKW (som)	mg/kg ds			
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	mg/kg ds			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049
cis + trans-1,2- Dichlooretheen	mg/kg ds			
cis-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			
trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds			
Dichloormethaan	mg/kg ds			
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds			
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds			
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds			

Grondmonster		M7	M8	MM9
Certificaatcode		2016087223	2016087223	2016087223
Boring(en)		21	23	24, 26
Traject (m -mv)		0,30 - 0,70	1,50 - 1,70	0,10 - 0,60
Humus	% ds	2,2	5,2	2,1
Lutum	% ds	10	25	5,6
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds			
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds			
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds			
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds			
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
Vinylchloride	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1	94,5	97,5
Droge stof	% m/m	86,3	86,3 ⁽⁶⁾	82,7
Lutum	%	10	67,3	82,7 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2,2	5,2	5,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111 -0,02	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	44
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	19	210
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	28	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,7	37 ⁽⁶⁾	5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾	24 ⁽⁶⁾
				95 ⁽⁶⁾
				12
				57 ⁽⁶⁾
				20 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	0,2	15
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0,2	0,2	4	6,4
Dichloormethaan	mg/kg ds	0,1	0,1	3,9	3,9
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0,3	0,3	0,7	0,7
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg ds	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1	0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,3	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		2-1-1			4a-1-1			8-1-1		
Datum		4-8-2016			4-8-2016			4-8-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		11-8-2016			11-8-2016			11-8-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	2,3	2,3	-0,22	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	3	3	-0,2	7,9	7,9	-0,12	7,4	7,4	-0,13
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	2,6	2,6	-0,21	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	41	41	-0,03	14	14	-0,07
Molybdeen [Mo]	µg/l	13	13	0,03	3,6	3,6	-0	25	25	0,07
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	15	15	0	2,9	2,9	-0,2
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,088	0,088	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0013 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,49			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,26	0,26	-0,01	0,34	0,34	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		0,49	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,33	0,33		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,16	0,16		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,89 ^(2,14)			1,3 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	2,5			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,43			0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,43	0,02		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,36	0,36		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	2,2	2,2	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02

Watermonster		2-1-1	4a-1-1	8-1-1
Datum		4-8-2016	4-8-2016	4-8-2016
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	12 12 ⁽⁶⁾	12 12 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		12-1-1			20-1-1			23-1-1		
Datum		4-8-2016			4-8-2016			4-8-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		11-8-2016			11-8-2016			11-8-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	4,5	4,5	-0,18
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	12	12	0,02	2,1	2,1	-0,01	2,1	2,1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06	54	54	0,01	<20	<14	-0,06
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	0,064	0,064	0,06
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,68	0,68	0,01
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0097 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		2,1	2,1 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,81		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	1,3	1,3	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,81	0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,53	0,53	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,28	0,28	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			2,5 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		12-1-1	20-1-1	23-1-1
Datum		4-8-2016	4-8-2016	4-8-2016
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,00 - 3,00	2,00 - 3,00
Datum van toetsing		11-8-2016	11-8-2016	11-8-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	16 16 ⁽⁶⁾	13 13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

>I : Groter dan Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 6

Toetsingskader

BIJLAGE 6: TOETSINGSKADER

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (staatscourant 20, december 2007).

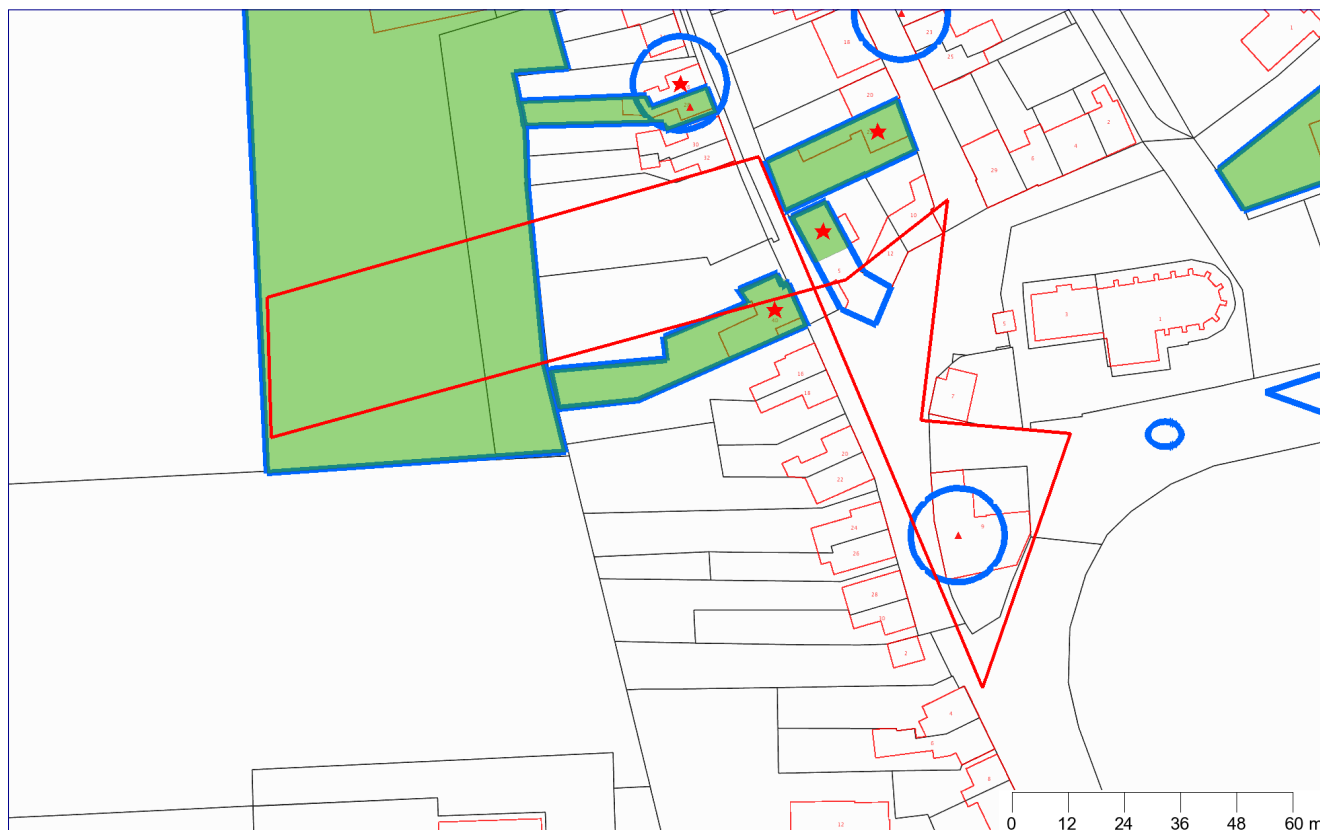
Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7
Vooronderzoek



Bodeminformatie

Dynamisch rapport - 12-07-2016



Legenda



Geselecteerde locatie



Perceelgrenzen



Locaties



Onderzoeken



Verontreinigingscontouren



Saneringscontouren



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	14
Disclaimer	16
Bijlage: toelichting onderzoeken	17



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

Hier worden de op de locatie geregistreerde bodemonderzoeken en -saneringen vermeld met daarbij de aanleiding en de kenmerken. In de conclusies wordt een korte beschrijving van de resultaten van de onderzoeken beschreven. De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn indien wenselijk op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.



Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

De genoemde onderzoeken zijn in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven, waaronder de certificaten van eventuele tanksaneringen die zijn uitgevoerd. Beschikkingen die door de provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die vanaf 2001 zijn afgegeven, zijn digitaal te raadplegen op: http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterboderverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

LANGE ACHTERWEG 40 te Oosterland

Naam	LANGE ACHTERWEG 40 te Oosterland
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
HO_LANGE ACHTERWEG 40 te Oosterland	EZ862684_2_52	01-10-2006	SGS NEDERLAND B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	HO_LANGE ACHTERWEG 40 te Oosterland
Locatie naam	LANGE ACHTERWEG 40 te Oosterland
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	SGS NEDERLAND B.V.
Rapportdatum	01-10-2006
Rapportnummer	EZ862684_2_52
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: EZ862684_2_52 projkwalkode: Niet verdacht op basis van onderzoeksgegevens techconclcode: Geschikt asbestcode: Onbekend

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar



Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	BOOGERT BV, BOUWBEDRIJF
Straat + huisnummer	LANGE ACHTERWEG 40
Plaatsnaam	OOSTERLAND
Startjaar activiteit	1974
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	SK ZIERIKZEE
Voormalig adres	
Dossiernummer	DVL/1961-1996/1974

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
4542	timmerwerkplaats	0		
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,90		

Bedrijfsnaam	BOOGERT BV, BOUWBEDRIJF
Straat + huisnummer	LANGE ACHTERWEG 40
Plaatsnaam	OOSTERLAND
Startjaar activiteit	1996
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	SK ZIERIKZEE
Voormalig adres	
Dossiernummer	DVL/1961-1996/1996

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	11		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	LANGE ACHTERWEG 40
Plaatsnaam	OOSTERLAND
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	
Voormalig adres	LANGE ACHTERWEG 40
Dossiernummer	Bronnummer: 1676000428

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,90		

Tanks bij locatie

Adres	Lange Achterweg 40
Postcode	
Plaats	Oosterland
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	05-02-1999
Status van de tank	Verwijderd

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
LANGE ACHTERWEG 40 te Oosterland, onderzoek HO_LANGE ACHTERWEG 40 te Oosterland	EZ862684_2_52

MARKT 4 te Oosterland

Naam	MARKT 4 te Oosterland
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
HO_MARKT 4 te Oosterland	EZ862684_2_58	01-10-2006	SGS NEDERLAND B.V.



Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	HO_MARKT 4 te Oosterland
Locatie naam	MARKT 4 te Oosterland
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	SGS NEDERLAND B.V.
Rapportdatum	01-10-2006
Rapportnummer	EZ862684_2_58
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_prioriteit: geen concl_rapport: EZ862684_2_58 projkwalkode: Verdacht op basis van onderzoeksgegevens techconclcode: Geschikt asbestcode: Onbekend

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	DECO HOME WESDORP
Straat + huisnummer	MARKT 4
Plaatsnaam	OOSTERLAND
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	MARKT 4
Dossiernummer	138



Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
51531	hout- en plaatmateriaalhandel	71		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	MARKT 4
Plaatsnaam	OOSTERLAND
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	MARKT 4
Dossiernummer	Bronnummer: 1676000431

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631240	brandstoftank (ondergronds)	99,90		

Tanks bij locatie

Adres	Markt 4
Postcode	
Plaats	Oosterland
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3500
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	19-01-1994
Status van de tank	Gereinigd en afgevuld

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
MARKT 4 te Oosterland, onderzoek HO_MARKT 4 te Oosterland	EZ862684_2_58



Oosterland 3 locaties Boogert verplaatsing

Naam	Oosterland 3 locaties Boogert verplaatsing
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Hbb-cluster-inactief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Molenweg 73a Oosterland	09MDL177.40	31-03-2011	Mitec

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Molenweg 73a Oosterland
Locatie naam	Oosterland 3 locaties Boogert verplaatsing
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	31-03-2011
Rapportnummer	09MDL177.40
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_analyse: wandmonster PAK >AW, overige < AW concl_rapport: De saneringsdoelstelling is behaald. De PAK verontreiniging in bovengrond is volgens de normen gesaneerd tot om en nabij de achtergrondwaarde. Er is in totaal 16.72 ton grond afgevoerd naar ATM concl_vervolg: voldoende gesaneerd projkwalkode: Gesaneerd, rest verontreiniging >S-waarde aanwezig techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onverdacht op basis preHO

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Oosterland 3 locaties Boogert verplaatsing, onderzoek Molenweg 73a Oosterland	09MDL177.40
Oosterland 3 locaties Boogert verplaatsing, onderzoek Molenweg 73a Oosterland	09MDL177.40

TORENPLEIN 9

Naam	TORENPLEIN 9
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_TORENPLEIN 9	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_TORENPLEIN 9
Locatie naam	TORENPLEIN 9
Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar



Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	BOOT, G.G.
Straat + huisnummer	TORENPLEIN 9
Plaatsnaam	OOSTERLAND
Startjaar activiteit	1933
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	DA NIEUWERKERK
Voormalig adres	A 28, NIEUWEWEG
Dossiernummer	OL/1931-1946/386/24/6

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
4542	timmerwerkplaats	0		

Bedrijfsnaam	BOOT, G.G.
Straat + huisnummer	TORENPLEIN 9
Plaatsnaam	OOSTERLAND
Startjaar activiteit	1934
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	DA NIEUWERKERK
Voormalig adres	A 28, NIEUWEWEG
Dossiernummer	OL/1931-1946/386/24/9

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
4542	timmerwerkplaats	0		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar



Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Torenplein 14 - Lange achterweg 5 Oosterland

Naam	Torenplein 14 - Lange achterweg 5 Oosterland
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
SE Torenplein 14 - Lange achterweg 5	ANL153020	19-10-2015	ABO Milieuconsult bv
Torenplein 14 - Lange achterweg 5	15MDL165.10A	07-09-2015	MITEC

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	SE Torenplein 14 - Lange achterweg 5
Locatie naam	Torenplein 14 - Lange achterweg 5 Oosterland
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoeksbureau	ABO Milieuconsult bv
Rapportdatum	19-10-2015
Rapportnummer	ANL153020
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	Sanering uitgevoerd. 9,48 ton (5 m3) ontgraven en afgevoerd naar van Gansewinkel in Moerdijk. Putbodern: minerale olie <AW. Putwanden: minerale olie >AW (in overleg). Locatie is daarna afgedekt. Tank is schoongemaakt en verwijderd.

Naam Onderzoek	Torenplein 14 - Lange achterweg 5
Locatie naam	Torenplein 14 - Lange achterweg 5 Oosterland
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoeksbureau	MITEC
Rapportdatum	07-09-2015
Rapportnummer	15MDL165.10A
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren SE



Conclusie onderzoek	2 m3 olieverontreiniging aanwezig van voormalige tank. Deze wordt gesaneerd (zie saneringsevaluatie)
---------------------	--

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar

Tanks bij locatie

Adres	
Postcode	
Plaats	Oosterland
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	nee
Tank in gebruik	nee
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	23-09-2015
Status van de tank	Verwijderd

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Torenplein 14 - Lange achterweg 5 Oosterland, onderzoek SE Torenplein 14 - Lange achterweg 5	ANL15-3020
Torenplein 14 - Lange achterweg 5 Oosterland, onderzoek Torenplein 14 - Lange achterweg 5	15MDL165.10A
Torenplein 14 - Lange achterweg 5 Oosterland, tank Torenweg 14 - Lange Achterweg 5 Oosterland	melding tanksanering



Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkenkend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van der verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

BIJLAGE 4
Flora en Fauna quickscan

Quickscan natuurwetgeving nieuwbouwprojecten Oosterland



Quickscan natuurwetgeving nieuwbouwprojecten Oosterland

Opdrachtgever:

**ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
Postbus 207 - 4460 AE Goes
Tel.: +31 (113) 36 22 80
www.abo-milieuconsult.nl**

Datum: 7 augustus 2016

Uitgevoerd en opgesteld door:

**Adviesbureau Wieland
Liniestraat 13
4561 ZS Hulst
0612352169**

© Niets uit deze rapportage mag gekopieerd worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding en doel onderzoek.....	4
1.2	Beoordelingskader.....	4
1.3	Verantwoording.....	5
1.4	Opzet beoordeling	6
2	BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE EN VOorgenomen ACTIVITEITEN	7
3	Soortenbescherming	11
3.1	Zoogdieren	11
3.2	Vogels.....	12
3.2.1	Broedvogels.....	12
3.2.2	Watervogels.....	12
3.3	Reptielen en Amfibieën.....	13
3.4	Vissen.....	13
3.5	Ongewervelden.....	14
3.6	Vaatplanten.....	14
4	Toetsing Natura 2000 (Vogelrichtlijn / Habitatrichtlijn) en Natuurbeschermingswet en Natuurnetwerk Zeeland (NNZ).....	16
5	Conclusies en aanbevelingen mbt de uitvoering	17

| Bijlage 1 Kaart Natuurbeheerplan, Natura 2000

Bijlage 2 Informatie Flora- en Faunawet

Bijlage 3. Informatie over het project

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel onderzoek

Initiatiefnemer wil op 2 locaties in Oosterland nieuwbouw realiseren. Voor deze activiteit geldt een onderzoeksplicht in het kader van de Flora- en Faunawet en overige natuurwetgeving. De Flora- en faunawet beschermt aangewezen dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. Door handelingen in of in de nabijheid van het plangebied kunnen schadelijke gevolgen voor natuurwaarden optreden. Hierdoor kunnen er verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden. De Minister van Economische Zaken kan ontheffing verlenen van de verbodsbepalingen indien aan bepaalde ontheffingscriteria wordt voldaan.

Samenvattend betekent dit dat inzicht moet worden verkregen in:

- de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten of leefgebieden van beschermde diersoorten en in de effecten van de ingrepen op deze soorten;

Voorliggende rapportage bevat de beoordeling van de gevolgen van de ontwikkeling op de beschermde natuurwaarden.

1.2 Beoordelingskader

Voor een beoordeling van de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op de beschermde natuurwaarden in het plangebied en op effecten die instandhoudingsdoelstellingen voor aangewezen natuurgebieden nadelig kunnen beïnvloeden is de aanwezigheid van in het kader van de Flora- en Faunawet beschermde dier- en plantensoorten (soortenbescherming) van belang.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet bestaat sinds 1 april 2002. Deze vervangt de Vogelwet, de Jachtwet, de Wet bedreigde uitheemse diersoorten en het onderdeel soortbescherming uit de Natuurbeschermingswet.

De Flora- en Faunawet geeft niet aan welke concrete activiteiten wel en niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het “nee, tenzij” – principe). Dit betekent in de praktijk dat het gaat om het effect van de activiteiten op beschermde soorten. Als de werkzaamheden zo uitgevoerd kunnen worden dat er geen schade toegebracht wordt aan beschermde dier- en plantensoorten dan hoeft er vooraf niets geregeld te worden. Soms is het echter onvermijdelijk dat schade wordt gedaan aan beschermde dieren en planten. In die situaties is het nodig om vooraf te bekijken of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd (zie bijlage 2).

Om te bepalen of een ontheffing noodzakelijk is, is gebruik gemaakt van het schematisch stappenplan in bijlage 2. Als eerste is beoordeeld of op de voorgenomen activiteit de Flora-

en Faunawet van toepassing is. Daarna is bepaald of de werkzaamheden vallen onder activiteiten waarvoor een vrijstelling geldt en als laatste is gekeken welke beschermde soorten er in het plangebied leven en welke gevolgen de voorgenomen werkzaamheden hebben op de aanwezige soorten. Voor het verlenen van de ontheffing is van belang dat bij soorten die bescherming genieten in het kader van de Flora- en faunawet onderscheid wordt gemaakt in drie categorieën Algemene soorten (tabel 1); Overige beschermde soorten (tabel 2) en streng beschermde soorten (tabel 3).

Indien er beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied, en er niet gehandeld wordt volgens een goedgekeurde gedragscode moet een ontheffing aangevraagd worden. Werken volgens een goedgekeurde gedragscode is alleen mogelijk indien er soorten uit tabel 1 en 2 aanwezig zijn. Voor alle soorten geldt de zorgplicht.

Vrijwel alle in het wild voorkomende vogelsoorten genieten een extra beschermde status. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood, verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden.

De Flora- en faunawet is bedoeld om soorten te beschermen, niet individuele planten of dieren. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit. Dat betekent dat voor de wet alle dieren van onvervangbare waarde zijn en dat mensen daar niet onzorgvuldig mee mogen omspringen. Vanuit deze gedachte is de zorgplicht in artikel 2 van de wet opgenomen. De zorgplicht houdt in dat iedereen “voldoende zorg” in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving.

Er is niet altijd een ontheffing nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in de openbare ruimte. Voor regulier voorkomende werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstellingsregeling. Kort gezegd komt de regeling hierop neer:

Als de werkzaamheden vallen onder reguliere beheerswerkzaamheden of ruimtelijke ontwikkeling, geldt in veel gevallen een vrijstelling. Er zijn twee soorten vrijstellingen:

- Een algemene vrijstelling (voor algemene soorten);
- Een vrijstelling op voorwaarde dat men handelt conform een goedgekeurde gedragscode (voor tabel 2 soorten).

Bij de vrijstellingsprocedure zijn twee criteria belangrijk: de zeldzaamheid van de aangetroffen soort en de omvang en aard van de werkzaamheden. Hoe zeldzamer de soort en hoe ingrijpender de activiteit, hoe strikter de regeling. Als de werkzaamheden niet vallen onder reguliere werkzaamheden of ruimtelijke ontwikkeling en er is een reële kans van schade aan beschermde soorten dieren of planten, dan moet vooraf een ontheffing aangevraagd worden.

1.3 Verantwoording

Deze beoordeling beschrijft de gevolgen van het beoogde voornemen op te beschermen soorten door de Flora- en Faunawet en de gebiedsbescherming door Natuurbeschermingswet. De aanwezigheid van soorten is bepaald aan de hand van een veldverkenning. Verder zijn verspreidingsatlassen geraadpleegd.

De beoordeling richt zich zowel op beschermde gebieden als op de te beschermen soorten.

Met betrekking tot de te beschermen planten- en diersoorten, zie bijlage 2, wordt onderscheid gemaakt in de Algemene soorten (tabel 1); Overige soorten (tabel 2) en Streng beschermde soorten (tabel 3). Indien het reëel is te verwachten dat in het plangebied extra te beschermen soorten voorkomen die mogelijk hinder ondervinden van het voornemen, dan dient een op deze soort(en) gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd om de aanwezigheid of afwezigheid van deze soorten aan te tonen.

Vogels vormen hierop een uitzondering: bij aanwezigheid van vogelsoorten mogen geen (verstorende) werkzaamheden worden gestart ten tijde van het broedseizoen (richtlijn broedseizoen 15 maart tot en met 15 juli). Indien echter sprake is van mogelijke aanwezigheid van vogelsoorten die extra bescherming genieten dient een gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd.

Afbakening plangebied

Het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het plangebied is het gebied waar de werkzaamheden zullen plaatsvinden (rood aangegeven). Het studiegebied is wat ruimer genomen (blauw) omdat sommige soorten een groter leefgebied hebben.

Figuur 1. Plangebied (rood) en studiegebied (blauw).



1.4 Opzet beoordeling

De opzet van deze beoordeling is als volgt. In hoofdstuk 2 is een korte beschrijving gegeven van het studiegebied, het plangebied en de voorgenomen activiteit. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de te verwachten en de aangetroffen natuurwaarden in het gebied. Deze gegevens zijn vervolgens geïnterpreteerd en beoordeeld in relatie tot de voorgenomen activiteit.

2 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE EN VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving gegeven van de huidige situatie. Het studiegebied waar deze quickscan op van toepassing is, is weergegeven in figuur 1.

Het gebied is gelegen aan de zuidwestzijde van Oosterland. De omgeving bestaat uit bebouwing, landbouwgrond (akkerbouw) en natuurgebied. De quickscan betreft 2 locaties, zie figuur 2. De locatie Achterweg 34-38 betreft een braakliggend (verhard) terrein waarop auto's geparkeerd worden. Verspreid over het terrein staan er enkele (jonge) bomen.

De locatie Torenweg 7-9 bestaat uit een woning, bedrijfspanden en loodsen. Achter de woning is een tuin met opgaande bomen en struiken.

Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de omgeving.



De geplande activiteiten houden in:

Locatie Achterweg 34-38

- Verwijderen beplanting
- Bouwrijp maken van het terrein
- Bouwen woningen

Foto 1. Locatie Achterweg 34-38 (braakliggend terrein met verharding en enkele bomen).



Locatie Torenweg 7-9

- Slopen bebouwing
- Verwijderen beplanting (bomen die op de aangrenzende gemeentelijke grond staan blijven behouden)
- Bouwrijp maken van het terrein
- Bouwen woningen

Foto 2.



Foto 3. Potentiele dagverblijven vleermuis.



Foto 3. Potentieel dagverblijf voor vleermuizen (kierende pannen naast schoorsteen)



Foto 4. Potentieel dagverblijf voor vleermuizen.



3 Soortenbescherming

Hieronder worden soorten vernoemd die in het studiegebied voorkomen. Vervolgens wordt uitgewerkt of deze soorten ook in het plangebied voorkomen en of er eventueel nadelige effecten te verwachten zijn.

3.1 Zoogdieren

Tabel 1: Huisspitsmuis, Bosmuis, Ree, Veldmuis, Dwergmuis, Bunzing, Haas, Konijn, Rosse woelmuis en Egel.

Tabel 3: Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger.

Voorkomen / functie van het plangebied: Bron: Bekker 2009, Zoogdieren in Zeeland en archief Wieland Tabel 1: Soorten uit tabel 1 komen voor in het studiegebied en mogelijk sporadisch in het plangebied. Tabel 3: Vleermuizen komen voor in het studiegebied en in het plangebied. De functie van het plangebied is foerageergebied en mogelijk dagverblijf voor de locatie Torenplein.
Uit te voeren maatregelen: Slopen van bestaande bebouwing (Torenplein), verwijderen beplanting, bouwrijp maken van het terrein, realiseren nieuwbouw.
Schadelijke handelingen (doden, vernielen, verstoren, etc van beschermde soorten): <i>Kunnen plaatsvinden bij sloop van bebouwing. Hierbij wordt het leefgebied verstoord, vernietigd en kunnen dieren gedood worden.</i>
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): <i>Werkzaamheden hebben geen effect op de gunstige staat van instandhouding. In de directe omgeving zijn alternatieve dagverblijven aanwezig.</i>
Mitigerende maatregelen / Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: Zijn van toepassing. Door deze uit te voeren kan voorkomen worden dat dieren gedood worden. Door een aanvullend vleermuisonderzoek (locatie Torenplein) kan bepaald worden wat de functie van de bebouwing is voor vleermuizen en hoe deze het gebouw gebruiken. Aan de hand hiervan kan een mitigatieplan opgesteld worden.
Conclusie: <i>Bij de sloopwerkzaamheden kunnen vleermuizen nadelige effecten ondervinden. Door het treffen van mitigerende (en compenserende) maatregelen kan dit voorkomen worden. Op de locatie Torenplein zijn potentiële dagverblijven aanwezig. Door dit nader te onderzoeken kan bepaald worden of de vleermuizen hier ook daadwerkelijk aanwezig zijn. Dit dient te gebeuren door een vleermuisonderzoek.</i>

3.2 Vogels

3.2.1 Broedvogels

De volgende broedvogels zijn in het studiegebied vastgesteld: Houtduif, Holenduif, Zomertortel, Merel, Zanglijster, Tjiftjaf, Koolmees, **Zwarte kraai**, **Ekster**, Winterkoning, Heggenmus, Spreeuw, Ringmus, **Huismus**, **Gierzwaluw**, Zwartkop, Groenling, Huiszwaluw, Visdief, Scholekster, Kneu, Putter, Zwarte roodstaart, Kauw, Witte kwikstaart, Pimpelmees.

Vet gedrukt zijn soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is.

Voorkomen / functie van het plangebied:
<i>In het studiegebied en in het plangebied komen broedvogels voor. Er komen ook soorten voor waarvan het leefgebied of nest jaarrond beschermd is. In het plangebied zijn ook broedvogels te verwachten. In het plangebied zijn geen soorten vastgesteld of te verwachten waarvan het leefgebied jaarrond beschermd is.</i>
Uit te voeren maatregelen:
Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, bouwrijp maken van het terrein, nieuwbouw.
Schadelijke handelingen (doden, vernielen, verstoren, etc van beschermde soorten):
<i>Geen schadelijke handelingen te verwachten.</i>
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal):
<i>Is niet in geding.</i>
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken:
<i>Het verwijderen van beplanting en het slopen van bebouwing wordt in principe uitgevoerd buiten het broedseizoen. Indien dit toch in het broedseizoen wordt uitgevoerd dan dient er eerst een broedvogelcontrole uitgevoerd te worden door een deskundige.</i>
Conclusie:
<i>Geen nadelige gevolgen voor broedvogels indien sloop en verwijderen van beplanting buiten het broedseizoen uitgevoerd worden. Dit is in de periode 15 juli – 15 maart.</i>

3.2.2 Watervogels

Watervogels die in het studiegebied voorkomen zijn:

Blauwe reiger, Scholekster, Wilde eend, Moerkoet, Waterhoen, Slobeend, Krakeend, Wintertaling, Kuifeend, Witgatje, Oeverloper, Tureluur, Kievit, Dodaars, Fuut, Grauwe Gans, Blauwe Reiger, Kleine Zilverreiger, Lepelaar, Zilvermeeuw, Kokmeeuw, Stormmeeuw.

Trekvogels en watervogels

Voorkomen / functie van het plangebied:
<i>(Ministerie van Verkeer en Waterstaat e.a., Deltavogelatlas, atlas van vogelconcentraties en</i>

<i>vliegbewegingen in het Deltagebied, digitale versie 13-01-2016; SOVON Vogelonderzoek Nederland & Ganzenwerkgroep Zeeland.2015; In het studiegebied komen watervogels voor. In het plangebied komen geen watervogels voor.</i>
Uit te voeren maatregelen: <i>Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, bouwrijp maken van het terrein, nieuwbouw.</i>
Schadelijke handelingen (doden, vernielen, verstoren, etc van beschermde soorten): <i>Niet te verwachten. Watervogels in het studiegebied ondervinden geen negatief effect.</i>
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): <i>Is niet in het geding.</i>
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: <i>Niet van toepassing.</i>
Conclusie: <i>Geen nadelig effect te verwachten.</i>

3.3 Reptielen en Amfibieën

Amfibieën die kunnen voorkomen in het studiegebied zijn:

tabel 1: Bruine kikker, Groene kikker, Kleine watersalamander, Gewone pad.

Tabel 3: Rugstreeppad

Voorkomen en functie van het plangebied: Bron: archief Wieland, website www.ravon.nl De genoemde soorten komen voor in het studiegebied, maar zijn gezien het biotoop niet in het plangebied te verwachten.
Uit te voeren maatregelen: <i>Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, bouwrijp maken van het terrein, nieuwbouw.</i>
Schadelijke handelingen (doden, vernielen, verstoren, etc van beschermde soorten): <i>Niet van toepassing.</i>
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): <i>Niet in het geding.</i>
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: <i>Niet van toepassing.</i>
Conclusie: <i>Geen nadelige effecten.</i>

3.4 Vissen

In het studiegebied komen de volgende soorten voor: Aal, karper, Tiendoornige stekelbaars, Driedoornige stekelbaars, Bot, Karper, Brasem, Snoek, Pos, Rietvoorn.

Voorkomen en functie van het plangebied: <i>(Website Ravon versie 13 jan 2014).</i>

<i>(Nie, Hendrik W. de, Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen, Doetinchem, febr. 1996). Waterschap Schelde Stromen, archief Wieland.</i>
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, bouwrijp maken van het terrein, nieuwbouw.
Schadelijke handelingen (doden, vernielen, verstoren, etc van beschermde soorten): Niet van toepassing, er worden geen waterlopen gedempt. Het plangebied is ongeschikt voor vissen.
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): <i>Niet in het geding.</i>
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: <i>Niet van toepassing.</i>
Conclusie: <i>Geen negatieve effecten te verwachten.</i>

3.5 Ongewervelden

Voorkomen en functie van het plangebied: Vlinder- en Libellenwerkgroep 2003; Geene et. al. 2007; Wagenaar 2007. In het plangebied komen geen dagvlinders, nachtvinders, libellen, sprinkhanen en overige ongewervelde voor die beschermd worden door de Flora- en Faunawet.
Uit te voeren maatregelen: Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, bouwrijp maken van het terrein, nieuwbouw.
Schadelijke handelingen (doden, vernielen, verstoren, etc van beschermde soorten): Niet van toepassing
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): <i>Niet van toepassing.</i>
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: Niet van toepassing.
Conclusie: <i>Geen negatieve effecten te verwachten.</i>

3.6 Vaatplanten

In het studiegebied komen Brede wespenorchis, Grote kaardebol. Tongvaren en Steenbreekvaren voor.

Tabel 1: Brede wespenorchis, Grote kaardebol.

Tabel 2: Tongvaren en Steenbreekvaren.

In het plangebied komen geen beschermde soorten voor.

Voorkomen en functie van het plangebied: <i>Genoemde soorten komen voor in het studiegebied, maar komen niet in het plangebied voor.</i>
Slopen bebouwing, verwijderen beplanting, bouwrijp maken van het terrein, nieuwbouw.

Schadelijke handelingen (doden, vernielen, verstoren, etc van beschermde soorten): Niet van toepassing.
Gunstige staat van instandhouding / effect op populatieniveau (lokaal): <i>Niet in het geding.</i>
Worden er maatregelen uitgevoerd om eventuele schade tot een minimum te beperken: <i>Niet van toepassing.</i>
Conclusie:
<i>Geen schadelijke handelingen te verwachten.</i>

4 Toetsing Natura 2000 (Vogelrichtlijn / Habitatrichtlijn) en Natuurbeschermingswet en Natuurnetwerk Zeeland (NNZ)

Natura2000/Natuurbeschermingswet

Het plangebied is geen Beschermd Natuurmonument of Natura 2000 gebied, zie bijlage 1. De afstand tot een Natura 2000 gebied bedraagt circa 100 meter, dit betreft het Natura 2000 gebied Oosterschelde. De werkzaamheden vinden plaats in de bebouwde kom. Er wordt geen water onttrokken. Er zijn geen negatieve effecten het Natura 2000 gebied te verwachten.

Natuurnetwerk Zeeland (NNZ)

Het plangebied is niet begrensd in het kader van de Natuurnetwerk Zeeland (NNZ, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), zie bijlage 1. De meest nabij gelegen gebied is de Maire. Dit gebied ligt op circa 100 meter afstand, zie bijlage 1. Tussen het Nature 2000 gebied en het plangebied ligt een dijk. De geplande maatregelen hebben geen negatief effect op dit gebied. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten op gebieden in de wijdere omgeving.

Conclusie:

Er is geen negatief effect te verwachten op een Natura 2000 gebied of op gebieden die zijn begrensd in het kader van het Natuurnetwerk Zeeland.

5 Conclusies en aanbevelingen mbt de uitvoering

Voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en Faunawet.

Vleermuizen

Het plangebied Torenplein wordt mogelijk gebruikt door vleermuizen, er zijn potentiële dagverblijven aanwezig in de te slopen bebouwing. Om te bepalen of, en welke vleermuissoorten het plangebied gebruiken dient een specifiek vleermuisonderzoek uitgevoerd te worden. Aan de hand van de resultaten kunnen mitigerende en compenserende maatregelen uitgevoerd worden. Deze maatregelen hebben als doel te voorkomen dat vleermuizen gedood worden en ze zorgen er voor dat de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijft.

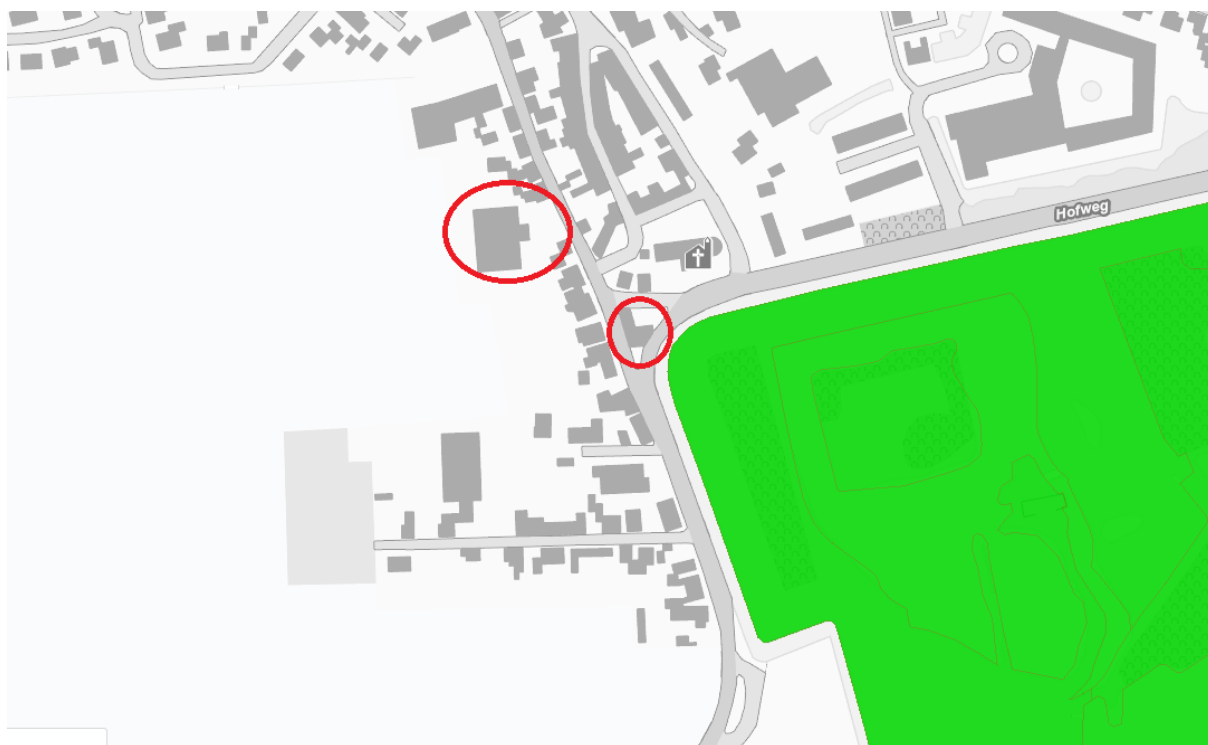
Broedvogels

Indien er gepland is te slopen (of het verwijderen van beplanting) in de broedperiode voor vogels (broedperiode is indicatief 15 maart – 15 juli) dient er vooraf gecontroleerd te worden of er broedvogels in het plangebied voorkomen. Bij voorkeur wordt er gesloopt en beplanting verwijderd buiten de broedperiode. Sloop is allen van toepassing voor de locatie Torenplein. Verwijderen van beplanting is van toepassing op beide locaties.

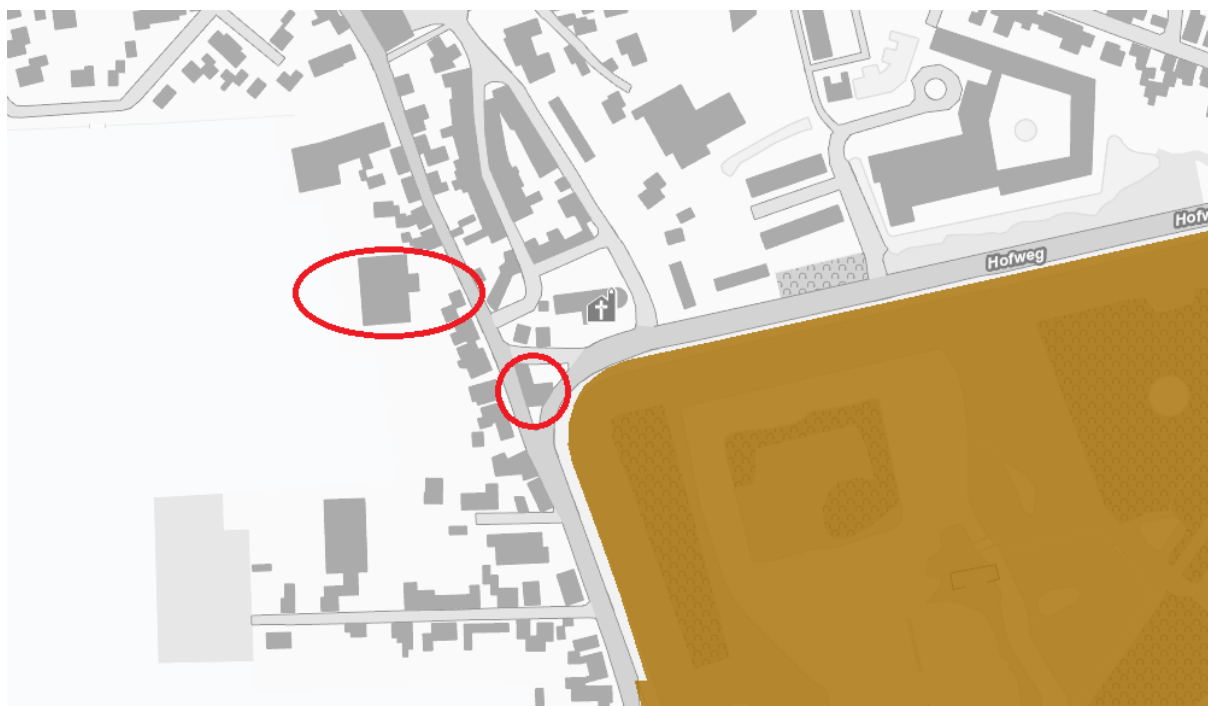
Er is geen negatief effect te verwachten op een Natura 2000 gebied of op gebieden die zijn begrensd in het kader van het Natuurnetwerk Zeeland.

Bijlage 1

Natuurnetwerk Zeeland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur), rode cirkels zijn plangebied.

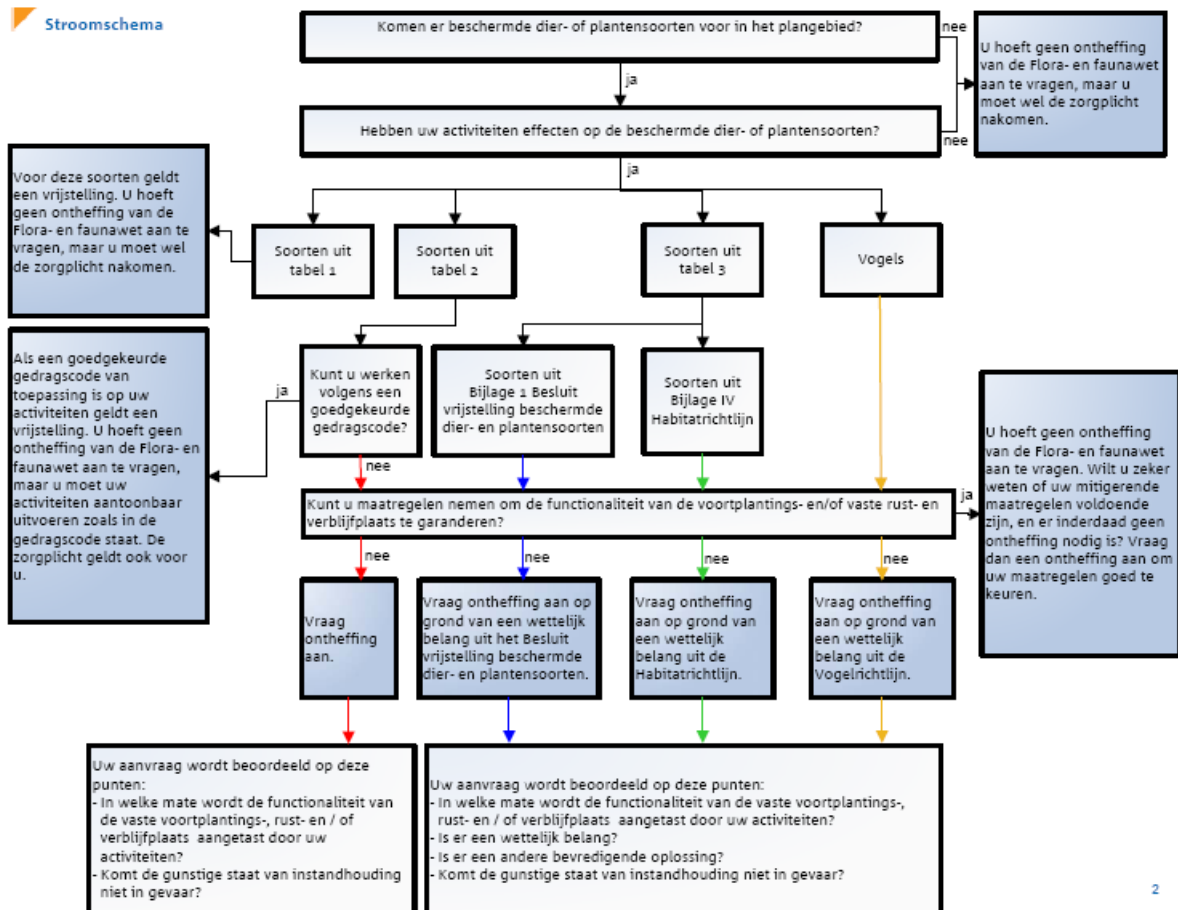


Natura 2000 (rode cirkels zijn plangebied).



Bijlage 2

Informatie Flora- en faunawet



Quickscan natuurwetgeving nieuwbouwprojecten Oosterland

Tabel 1: Algemene soorten		tweekleurige bosspitsmuis veldmuis vos wezel woelrat	Sorex coronatus Microtus arvalis Vulpes vulpes Mustela nivalis Arvicola terrestris	Slakken wijngaardslak	Helix pomatia
Zoogdieren aardmuis bosmuis dwergmuis bunzing dwergspitsmuis egel gewone bosspitsmuis haas hermelijn huttspitsmuis konijn mol ondergrondse woelmuis ree rosse woelmuis	Microtus agrestis Apodemus sylvaticus Micromys minutus Mustela putorius Sorex minutus Erinaceus europaeus Sorex araneus Lepus europeus Mustela erminea Crocidura russula Oryctolagus cuniculus Talpa europea Pitymys subterraneus Capreolus capreolus Clethrionomys glareolus		Rana temporaria Bufo bufo Rana esculenta Triturus vulgaris Rana ridibunda	Vaatplanten aardaker akkerklokje brede wespenorchis breed klokje dotterbloem* gewone vogelmelk grasklokje grote kaardenbol kleine maagdenpalm knikkende vogelmelk koningsvaren slanke sleutelbloem zwanebloem	Lathyrus tuberosus Campanula rapunculoides Epipactis helleborine Campanula latifolia Caltha palustris Ornithogalum umbellatum Campanula rotundifolia Dipsacus fulconum Vinca minor Ornithogalum nutans Osmunda regalis Primula elatior Butomus umbellatus
		Reptielen en amfibieën brune iddkiker gewone pad middelste groene iddkiker kleine watersalamander meerkikker Mieren behaarde rode bosmier kale rode bosmier stronkmier zwartrugbosmier	Formica rufa Formica polyctena Formica truncorum Formica pratensis	*m.u.v. spin-dotterbloem	
Tabel 2: Overige soorten					
Zoogdieren damhert edelhert eeuhoorn grijze zeehond grote bosmuis steenmarter Wild zwijn	Dama dama Cervus elaphus Scotus vulgaris Halichoerus grypus Apodemus flavicollis Martes foina Sus scrofa	dennenorchis duttse gentiaan franjesgentiaan geelgroene wespenorchis gele helmblom gevekte orchis groene nachtorchis groensteel grote keversoerchis grote muggenorchis gouden sleutelbloem harlekijn herfstschoeroerchis hondskruid honingorchis Jeneverbes klein glaskruid kleine keversoerchis kleine zonnedaauw klokjesgentiaan kluwenklokje koraalwortel kruidbladgentiaan lange ereprijs lange zonnedaauw mannetjesorchis maretak moeraswespenorchis muurbloem parnassa pijlscheefkik poppenorchis prachtklokje purperorchis rapunzelklokje rechte driehoeksvaren rietorchis	Goodyera repens Gentianella germanica Gentianella ciliata Epipactis muelleri Pseudofumaria lutea Dactylorhiza maculata Coeloglossum viride Asplenium viride Ustera ovata Gymnadenia conopsea Primula veris Orchis morio Spiranthes spiralis Anacamptis pyramidalis Hemimium monorchis Juniperus communis Parietaria judaica Ustera cordata Drosera intermedia Gentiana pneumonanthe Campanula glomerata Corallorhiza trifida Gentiana cruciata Veronica longifolia Drosera anglica Orchis mascula Viscum album Epipactis palustris Erysimum cheiri Parnassa palustris Arabis hirsuta sagittata Aceras anthropophorum Campanula persicifolia Orchis purpurea Campanula rapunculoides Gymnocarpium robertianum Dactylorhiza majalis praetermissa Drosera rotundifolia	rood bosvogeltje ruijklokje schutvaren slanke gentiaan soldaatje spaanse ritter steenanjer steenbreekvaren stengellose sleutelbloem stengelomvattend havikskruid stijf hardgras tongvaren valkruid veenmosorchis veldgentiaan veldsalie veeskleurige orchis vlegenorchis vogelnestje voorjaarsdonis wantsenorchis waterdriehal waterklokje weerkende nachtorchis wilde gage wilde herfsttijloos wilde kievitsbloem wilde marjolein wit bosvogeltje witte muggenorchis zinkvlootje zomerklokje zwartsteel	Cephalanthera rubra Campanula trachelium Ceterach officinarum Gentianella amarella Orchis militaris Cristum dissectum Dianthus detoides Asplenium trichomanes Primula vulgaris Hieracium amplexicaule Catapodium rigidum Asplenium scolopendrium Arnica montana Hammarbya paludosa Gentianella campestris Salvia pratensis Dactylorhiza incarnata Ophrys insectifera Nottia nidus-avis Adonis vernalis Orchis coriophora Menyanthes trifoliata Campanula patula Platanthera bifolia Myrica gale Colchicum autumnale Fritillaria meleagris Origanum vulgare Cephalanthera longifolia Pseudorchis atbida Viola lutea calaminaria Leucocjum aestivum Asplenium adiantum-nigrum
	Reptielen en amfibieën alpenwatersalamander levendbarende hagedis	Triturus alpestris Lacerta vivipara			Kevers vlegend hert
Dagvlinders moerasparelmoervlinder vals heldeblauwtje	Euphydryas auranta Lycaeides idas			Kreeftachtigen rivierkreeft	Astacus astacus
Vissen bermpje kleine modderkrulper meerval riversonderpad	Noemachellus barbatulus Cottus taenia Silurus glanis Cottus gobio				
Vaatplanten aangebrande orchis aapjesorchis beenbreek bergklokje bergnachtorchis bijenorchis blaasvaren blauwe zeedistel bleek bosvogeltje bokkenorchis brede orchis bruinrode wespenorchis daslook	Orchis ustulata Orchis simia Narthecium ossifragum Campanula rhomboidalis Platanthera chlorantha Ophrys apifera Cystopteris fragilis Eryngium maritimum Cephalanthera damascentum Himantoglossum hircinum Dactylorhiza majalis Epipactis atrorubens Altilum ursinum				
Tabel 3: Soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB					
Bijlage 1 AMvB Zoogdieren das boommarter elkermuis gewone zeehond veldspitsmuis waterspitsmuis	Meles meles Martes martes Elomys quercinus Phoca vitulina Crocidura leucodon Neomys fodiens	woudparelmoervlinder zilvervlek	Melitaea diamina Clossana euphrosyne	helkikker kamsalamander knoflookpad muurhagedis poelkikker rugstreeppad vroedmeesterpad zandhagedis	Rana arvalis Triturus cristatus Peleobates fuscus Podarcs muratis Rana lessonae Bufo calamita Alytes obstetricans Lacerta agilis
	Reptielen en amfibieën adder hazelsworm ringslang vinpootsalamander vuursalamander	Vipera berus Anguilla fragilis Natrix natrix Triturus helveticus Salamandra salamandra	Vaatplanten groot zee gras Bijlage IV HR Zoogdieren baardvleermuis bechsteini vleermuis bever bosvleermuis brandt's vleermuis brulnvis euraziatse lynx Triturus cristatus gewone doftijn gewone dwergvleermuis gewone grootoorvleermuis grijze grootoorvleermuis grote hoefijzerneus hazelmuis Ingekorven vleermuis kleine dwergvleermuis kleine hoefijzerneus laavlieger meervleermuis mopsvleermuis nathusius' dwergvleermuis noordse woelmuis otter rosse vleermuis tuimelaar tweekleurige vleermuis vale vleermuis waterveermuis wilde kat witflankdoftijn witsnutteldoftijn	Zostera marina Myotis mystacinus Myotis bechsteini Castor fiber Nyctalus leisleri Myotis brandtii Phocoena phocoena Lynx lynx Myotis nattereri Delphinus delphis Pipistrellus pipistrellus Plecotus auritus Plecotus austriacus Rhinolophus ferrumequinum Cricetus cricetus Muscardinus avellanarius Myotis emarginatus Pipistrellus pygmaeus Rhinolophus hipposideros Eptesicus serotinus Myotis dasycneme Barbastella barbastellus Pipistrellus nathusii Microtus oeconomus Lutra lutra Nyctalus noctula Tursiops truncatus Vespertilio murinus Myotis myotis Myotis daubentonii Felis silvestris Lagenorhynchus acutus Lagenorhynchus albirostris	donker pimpernelblauwtje grote vuurvinder pimpernelblauwtje tijmblaauwtje zilverstreeppootbeestje
Vissen beekprik bittervoorn elrits gestippelde alver grote modderkrulper rivierprik	Lampetra planeri Rhodeus cericeus Phoxinus phoxinus Alburnoides bipunctatus Misgurnus fossilis Lampetra fluviatilis			Libellen bronslibel gaffellibel gevekte witsnuttibel groene glazenmaker noordse winterjuffer oostelijke witsnuttibel rivierrombout slerlijke witsnuttibel	Oxygastra curtisii Ophiogomphus cecilia Leucorrhinia pectoralis Aeshna viridis Sympecma paedisca Leucorrhinia albifrons Stylurus flavipes Leucorrhinia caudalis
Dagvlinders bruin dikkopje dwergblauwtje dwergdikkopje groot geaderd witje grote tjsvogelvinder heldeblauwtje lepepage kalkgraslanddikkopje ketzersmantel klaverblauwtje purperstreepparelmoervlinder rode vuurvinder hippotoe rouwmantel tweekleurig hooibeestje veenbesparelmoervlinder veenhooibeestje veldparelmoervlinder	Erynnis tages Cupido minimus Thymelicus acteon Aporia crataegi Umeritis populi Plebejus argus Strymonidia w-album Sphalix sertorius Argynnis paphia Cyanitis semlae Brenthis ino Palaeochrysophanus			Vissen houting steur	Conogonon oxyrhynchus Acipenser sturio
		Reptielen en amfibieën boomkikker geelbulkuurpad gladde slang	Hyla arborea Bombina variegata Coronella austriacus	Vaatplanten drijvende waterweegbree groenknolorchis krulpend moerascherm zomerschoeroerchis	Luronium natans Upatis loeselii Apium repens Spiranthes aestivalis
				Kevers brede geelrandwaterrootkever gestreepte waterrootkever heldenbok juchtleerkever	Dytiscus latissimus Graphoderus bilineatus Cerambyx cerdo Osmoderma eremita
				Tweekleppigen bataafse stroommossel	Unio crassus

Bijlage 3

Kadastrale kaarten

Locatie Lange Achterweg 34-38

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: ANL16-3220



12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:500		
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		DUIVELAND
	Huisnummer	Sectie		B
		Perceel		605
	Vastgestelde kadastrale grens			
	Voorlopige kadastrale grens			
	Administratieve kadastrale grens			
	Bebouwing			
	Overige topografie			
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 juli 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		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.		

Locatie Torencplein 7-9



12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:500		
25	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		DUIVELAND
	Huisnummer	Sectie		B
	Vastgestelde kadastrale grens	Perceel		133
	Voorlopige kadastrale grens			
	Administratieve kadastrale grens			
	Bebouwing			
	Overige topografie			
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 juli 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers				
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.				

BIJLAGE 5

Berekening stikstofdepositie

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

ABO Milieuconsult B.V.

Inrichtingslocatie

Lange Achterweg, Oosterland

Activiteit

Omschrijving

Lange Achterweg Oosterland

Datum berekening

02 augustus 2016, 10:29

Rekenjaar

2016

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 2,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx 10,40 kg/j

NH₃ -

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Oosterschelde

Provincie

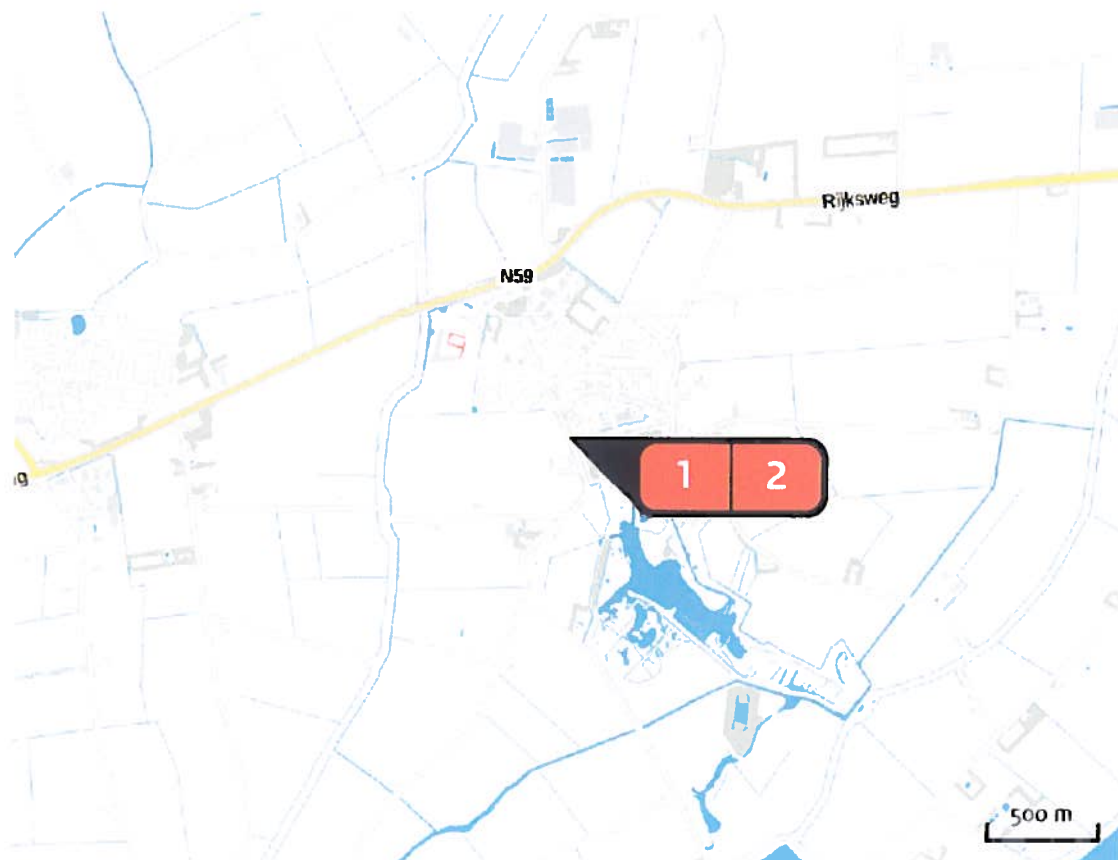
Zeeland

Situatie 1

0,01

Toelichting

Voormalige locatie bouwbedrijf. Na sloop worden aan de Lange Achterweg 3 nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Ook ter plaatse van het Torenplein wordt de bestaande bedrijfswoning met schuur gesloopt voor 3 nieuwe woningen

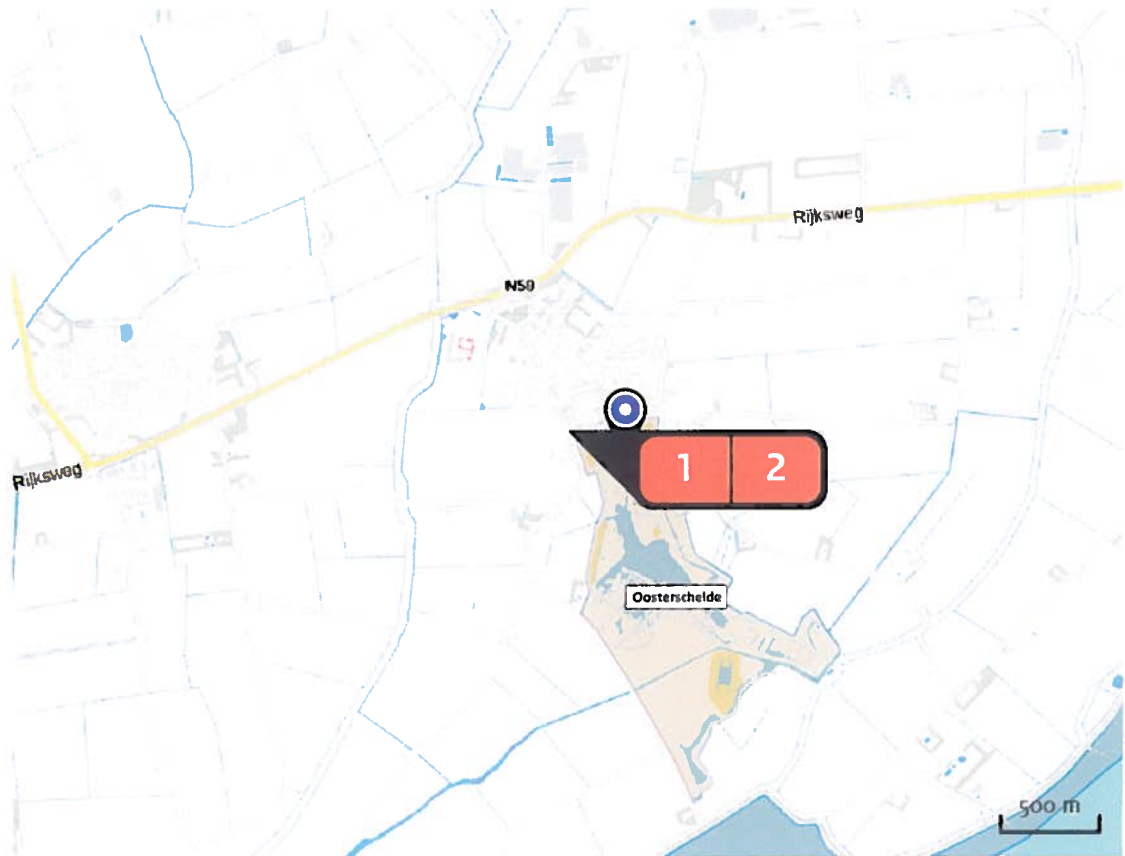
Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	Lange Achterweg
Locatie (X,Y)	61359, 407441
Uitstoothoogte	7,5 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	5,20 kg/j



Naam	Torenplein
Locatie (X,Y)	61417, 407382
Uitstoothoogte	9,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	5,20 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Oosterschelde)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd
natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebied
-  Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied

Hoogste
depositie
(mol/ha/j)Overschrij-
ding KDWOntwikkelings-
ruimte
beschikbaar

Oosterschelde

0,01

☐ Geen overschrijding*☒ Wel overschrijding☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar☒ Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonalen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitatype

Oosterschelde

Habitatype

Hoogste
depositie
(mol/ha/j)Overschrij-
ding KDWOntwikkelings-
ruimte
beschikbaar

H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)

0,01



H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)

0,00

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de Nb-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20160514_90ad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

BIJLAGE 6
Aanvraagformulier voor hogere waarde(n) ingevolge de Wet geluidhinder

Aanvraagformulier voor hogere waarde(n) ingevolge de Wet geluidhinder

Naam aanvrager/organisatie: ABO-Milieuconsult B.V.

Contactpersoon: de heer drs Karel de Lange ☎: 0113 36 22 89 📧: karel.delange@abo-group.eu

Adres: Amundsenweg 29 te Goes / Postbus 207 4460 AE Goes

Datum: 13 augustus 2016

Adres locatie plan: Lange Achterweg / Torenp plein te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland

VRAGEN en ANTWOORDEN

*Antwoorden, toelichting of onderbouwing mogen ook als bijlage worden bijgevoegd;
Indien wordt verwezen naar een akoestisch onderzoek en het bevoegd gezag heeft dat document eerder ontvangen dan graag documentennaam,, versiedatum en relevante pagina's precies aangegeven.*

Akoestisch rapport P16_42 rev. A d.d. 13 augustus 2016.

1. Voor welk plan vindt het verzoek om een hogere waarde plaats?
Voor het realiseren van 6 stuks nieuwbouwwoningen, gelegen aan de Lange Achterweg en aan het Torenp plein te Oosterland gemeente Schouwen-Duiveland
 Vaststelling, wijziging of uitwerking bestemmingsplan:
Vaststelling bestemmingsplan
 Reconstructie van een weg:
Nee
 Wijziging geluidzone rond een Industrierrein:
Nee
2. Vanwege welk type geluidbron(en) wordt een hogere waarde aangevraagd?
 ↑
 - ✓ Weg(en)
 - Spoorweg
 - Industrierrein
3. Welke functie behoort bij de geluidsgevoelige bestemming waarop de aanvraag van toepassing is? (let op: de bestemming is bepalend)
 ↑
 - ✓ Woonfunctie
 - Onderwijsfunctie
 - Gezondheidszorgfunctie
4. De geluidbron(nen) is/zijn:
 ↑
 - ✓ aanwezig
 - is geprojecteerd
 - te reconstrueren
 - wordt geprojecteerd

5. In het plan is sprake van een $\uparrow$
 - ✓ binnenstedelijke en/of $\uparrow$
 - buitenstedelijke situatie.
6. Wat is de verzochte **hogere waarde** per geluidbron (na aftrekcorrectie Wet geluidhinder)?
(voor grotere aantallen bijvoegen als bijlage; vermelden ontvangerpunt en hoogte; de ontvangerpunten in het akoestisch onderzoek moeten zijn voorzien van x,y-coördinaten dan wel bij de deze aanvraag voegen)

$L_{IL}=51,5$ afgerond 52 dB(A) etmaalwaarde op $h_1=4,5$ m¹ P⁺ op $x= 61.416,67$ / $Y= 407.374,28$

7. Welke (berekende of afgeschatte) **doelmatige maatregelen kunnen** worden getroffen om de geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen te verminderen?

Er zijn geen doelmatige overdrachts- en reductiemaatregelen te noemen die redelijkerwijs bijdrage aan het realiseren van een geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van $L_{VL}=48$ dB.

8. Welke maatregelen zullen worden getroffen om de geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen te verminderen en wat is het berekende effect? (dit mogen ook zekere maatregelen zijn die in een ander plan van derden of overheid zullen worden genomen)

Er zijn redelijkerwijs geen geluidreducerende (bron- en/of overdrachts)maatregelen mogelijk

9. Een hogere waarde wordt niet verleend indien er doelmatige maatregelen mogelijk zijn en daartegen geen **redelijke bezwaren** bestaan van verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke, stedenbouwkundige of financiële aard.
Indien er in beginsel doelmatige maatregelen mogelijk zijn geef dan aan welke van de genoemde bezwaren dat zijn en licht dat nader toe (per onderdeel). Bij financiële bezwaren: onderbouw dat met een kostenraming.

Een geluidsreducerende overdrachtsmaatregel in de vorm van een geluidsscherm met een schermhoogte van $h_s > 3$ m¹ P⁺ wordt binnen een 'stedelijke' omgeving van Oosterland als niet-wenselijk en om financiële reden niet-uitvoerbaar geacht. Ook het vervangen van de wegdek van de Groene Poort / Hofweg door zoab-asfalt lijkt om financiële reden ook niet-uitvoerbaar.

10. Indien een hogere waarde wordt aangevraagd voor een bestaand geluidgevoelig object, dan moet worden aangetoond dat, en hoe, aan de binnenwaarde als bedoeld in de Wet geluidhinder zal worden voldaan.

Er worden voldoende geluidwerende gevelmaatregelen uitgevoerd, om daarmee het binnengeluid tot $L_{binnen} \leq 33$ dB(A) binnen een verblijfsgebied te beperken.

11. Beschrijf of er geluidsluwe geluidgevoelige buitenruimtes/gevels aanwezig (kunnen) zijn bij de objecten waarvoor een hogere waarde wordt gevraagd.

De nieuwbouwwoning met bouwnummer 6 heeft geen geluidluwe gevels. De voorgevel wordt belast met het geluid van de Lange Achterweg / Torenplein, terwijl de rechterzij- en achtergevel een geluidsbelasting ondervindt vanwege de verkeersintensiteit van de Groene Poort / Hofweg en/of de Nieuwstraat.

Indien geen geluidsluwe geluidgevoelige buitenruimte aanwezig is met een geluidbelasting van meer dan 50 dB (industriegeluid), 48 dB (wegverkeer) of 55 dB (spoorverkeer) geef dan aan:

- waarom niet, dan wel waarom niet noodzakelijk:

- hoe een goed akoestisch leefmilieu binnen wordt / zal worden gewaarborgd;

De geluidwering (G_a) van de uitwendige scheidingsconstructies van de geplande verblijfs-ruimten verdient extra 'akoestische' aandacht en wordt uitgevoerd conform van de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

- het totaal aantal personen (geschat) dat zich gemiddeld per etmaal aan de zijde van de desbetreffende hoog geluidsbelaste gevel(s) bevindt in een verblijfsruimte.

Ingeschat: 4 personen

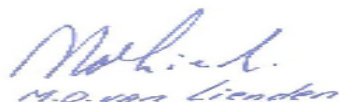
12. Welk(e) akoestisch(e) onderzoek(en) maakt/maken onderdeel uit van deze aanvraag?
Akoestisch rapport P16_42 rev. A d.d. 13 augustus 2016

Bijlage(n): Akoestisch rapport P16_42 rev. A d.d. 13 augustus 2016

Datum : 13 augustus 2016

Plaats : Zoutelande

Naam : ing. M.O. van Lienden namens ABO-Milieuconsult B.V te Goes



M.O. van Lienden