

Sint Adelbertusweg 42

bestemmingsplan

8 april 2021

Inhoudsopgave

bijlagen toelichting	3
Bijlage 1 Bodemonderzoek	4
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	46
Bijlage 3 Notitie Externe Veiligheid	87
Bijlage 4 Quick scan ecologie	94
Bijlage 5 Onderzoek stikstofdepositie	105

bijlagen toelichting

Bijlage 1 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

SINT ADELBERTUSWEG 42

te EGMOND-BINNEN

Opdrachtgever: Stalling Zuurbier

Rapportnummer: 2019609

Projectleider: Mw. Drs. P. Pijpenburg



Landview
Bodemonderzoek

De Factorij 32f
1689 AL ZWAAG
tel: 0229-246787
www.landview.nl

24 september 2019

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 BASISINFORMATIE	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
3. OPZET BODEMONDERZOEK	6
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	6
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	6
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	6
3.4 TOETSINGSKADER	7
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	8
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK	8
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	9
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	9
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
6. SLOTOPMERKINGEN	10
7. REFERENTIES	11

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsing grond volgens BoToVa
4.3	Toetsing grondwater volgens BoToVa
5	Gegevens vooronderzoek
6	Foto's huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Sint Adelbertusweg 42 te Egmond-Binnen, gemeente Bergen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puin houdende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In de bovengrond zijn lichte verhogingen van kwik, lood en of zink geconstateerd.
In de ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met arseen geconstateerd. Daarnaast is een lichte verhoging van barium aangetroffen.

De hypothese dat in de grond licht verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd; de concentratie van arseen overschrijdt wel de interventiewaarde.

In (delen van) Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen en of barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. Daarnaast kan de verhoogde concentratie van arseen in het grondwater mogelijk (tevens) worden verklaard door de aanwezigheid van zwevende fijne stofdeeltjes in het grondwater, zonder dat daadwerkelijk sprake is van verontreiniging. Dit is mogelijk ondanks het volgen van de vereiste procedures, zoals de filtratie van het bemonsterde grondwater. Waarschijnlijk is het bodemchemisch evenwicht bij de plaatsing van de peilbuis dusdanig verstoord, dat de gestelde standaard wachttijd van één week onvoldoende is geweest. De gemeten verhoogde troebelheidswaarde staft deze veronderstelling. Ter bevestiging van deze veronderstelling kan worden geadviseerd een herbemonstering uit te voeren, met name als de tussenwaarde wordt overschreden. In het kader van verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties wordt aan een vervolgonderzoek echter geen hoge prioriteit gegeven.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV echter niet noodzakelijk geacht, aangezien er tevens geen potentieel asbestverdacht puin is waargenomen.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van Stalling Zuurbier is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Sint Adelbertusweg 42 te Egmond-Binnen, gemeente Bergen.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode september 2019, conform de offerte van 22 augustus 2019. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is echter, dat er licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puin houdende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte verhoogde gehalten verontreinigende stoffen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik. Van hergebruik is sprake wanneer grond, die bij eventueel graafwerk is vrijgekomen, buiten de locatie wordt toegepast. Daarnaast wordt nagegaan of er inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen, behalve mogelijk arseen en of barium van nature, aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in augustus 2019 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Egmond-Binnen. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Egmond-Binnen, sectie C, nummer 1694
Oppervlakte	: circa 2625 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: bedrijfspand
Gebruik toekomst	: woningbouw

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever, eigenaren en of gebruikers van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodeminformatie BIS	website OD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website OD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologiein nederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, OD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied (lintbebouwing). Op de locatie bevindt zich een pand met industrie functie. In het pand vindt opslag van goederen plaats op een betonvloer. Rondom het pand is bestrating van klinkers aanwezig. Het pand dateert, volgens de BAG viewer van het kadaster, uit 1977. Het bestaande pand zal worden gesloopt en vervangen worden door nieuwbouw van woningen.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich in zone B4 (oudere woongebieden). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit "wonen" verwacht kan worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de bodeminformatie van de OD NHN blijkt, dat geen eerder onderzoek of andere gegevens van de locatie of de directe omgeving beschikbaar zijn (zie bijlage 5).

Bodemloket (www.bodemloket.nl) heeft geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon gewijzigd is.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Vanwege een eventuele (ver)bouwdatum tussen de jaren '30 en '80 kunnen in de opstallen asbesthoudende materialen verwerkt zijn. Door uitvoering van een asbestinventarisatie onderzoek, welke geen deel uitmaakt van dit onderzoek, kan bekeken worden of asbesthoudende stoffen gebruikt zijn.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem gering.

Bijzondere waarden:

Uit de Bodemvisie kaart van de Provincie Noord-Holland blijkt, dat de locatie zich niet bevindt in een grondwaterbeschermingsgebied.

De locatie is niet binnen een aardkundig waardevol gebied gelegen of staat bekend als aardkundig monument.

De bodem ter plaatse van de locatie is (onder voorwaarden) geschikt voor Warmte-koude opslag; diep dan wel ondiep.

De locatie is niet gelegen in een gebied van archeologische waarde.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 4,2 m +NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maai veld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging achter de kustduinen is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater). Mogelijk is dit kwelwater enigszins zout danwel brak.

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 20 en 30 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holocene, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een vlakte, welke ontstaan is door afgraving of egalisatie van duinen. Hier is voornamelijk zand aanwezig.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een niet-verdachte locatie, waar echter licht verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen kunnen worden in de mogelijk puin houdende (boven)grond. In het grondwater worden, behalve arseen en of barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 2625 m² worden, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 2 grondboringen verricht tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m –mv. Ter controle op de representativiteit van de grondboringen worden aanvullend 9 boringen tot 0,5 m -mv verricht. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd. Van de bovengrond worden 2 mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand.

Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging.

Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.

De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater.

Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbependingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 11 september 2019 door de heer H. Manshanden. Tijdens het veldwerk zijn geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen.

Gelijkmatig verdeeld over het onbebouwde deel van het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 5 grondboringen tot de grondwaterstand en 7 boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,2 m -mv bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand.

Tijdens het veldwerk zijn in de boringen 8 en 13 enkele baksteen fragmenten aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief. Baksteenresten worden veelal als niet asbestverdacht aangemerkt.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, twee mengmonsters samengesteld. Uit de monsters van de ondergrond is één mengmonster samengesteld. Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde textuurverschillen.

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 0,80 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zwelklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een voldoende toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 18 september 2019 door de heer F. Borst uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Gws (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (FTU)	Zintuiglijke afwijkingen
1	1,2 – 2,2	1,03	6,19	720	46,63	geen

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening is, ondanks de verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 13) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

In mengmonster **bg1** van de bovengrond overschrijden de gehalten aan kwik en lood de achtergrondwaarden.

In mengmonster **bg2** van de bovengrond overschrijden de gehalten aan kwik, lood en zink de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

In het grondwatermonster uit de peilbuis overschrijdt de concentratie van arseen de interventiewaarde en de concentratie van barium de streefwaarde.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond zijn lichte verhogingen van kwik, lood en of zink geconstateerd.

In de ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is een verontreiniging tot boven de interventiewaarde met arseen geconstateerd. Daarnaast is een lichte verhoging van barium aangetroffen.

De hypothese dat in de grond licht verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd; de concentratie van arseen overschrijdt wel de interventiewaarde.

In (delen van) Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen en of barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. Daarnaast kan de verhoogde concentratie van arseen in het grondwater mogelijk (tevens) worden verklaard door de aanwezigheid van zwevende fijne stofdeeltjes in het grondwater, zonder dat daadwerkelijk sprake is van verontreiniging. Dit is mogelijk ondanks het volgen van de vereiste procedures, zoals de filtratie van het bemonsterde grondwater. Waarschijnlijk is het bodemchemisch evenwicht bij de plaatsing van de peilbuis dusdanig verstoord, dat de gestelde standaard wachttijd van één week onvoldoende is geweest. De gemeten verhoogde troebelheidswaarde staft deze veronderstelling. Ter bevestiging van deze veronderstelling kan worden geadviseerd een herbemonstering uit te voeren, met name als de tussenwaarde wordt overschreden. In het kader van verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties wordt aan een vervolgonderzoek echter geen hoge prioriteit gegeven.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV echter niet noodzakelijk geacht, aangezien er tevens geen potentieel asbestverdacht puin is waargenomen.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie.* www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 september 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

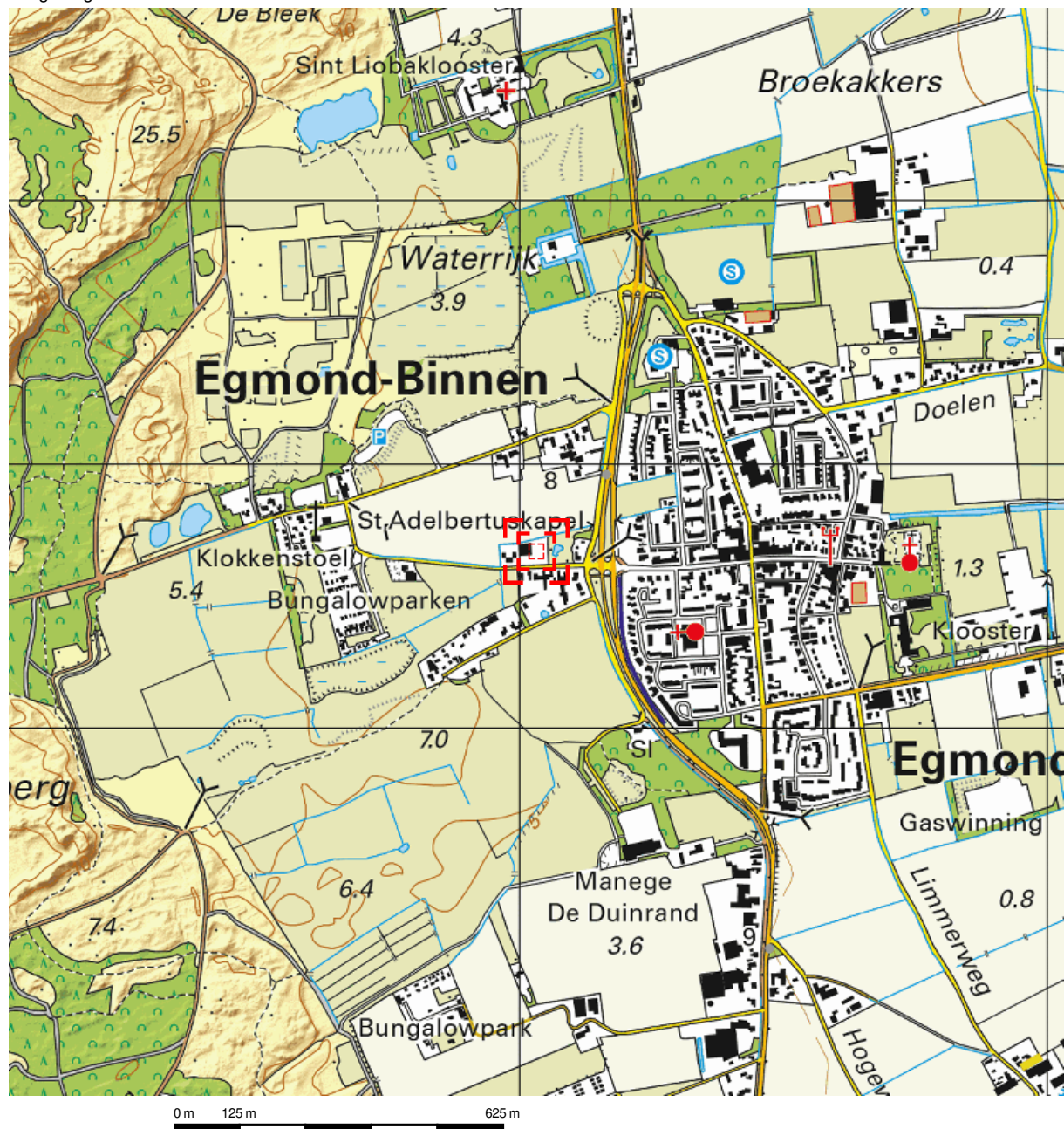
Egmond-Binnen

C

1694

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

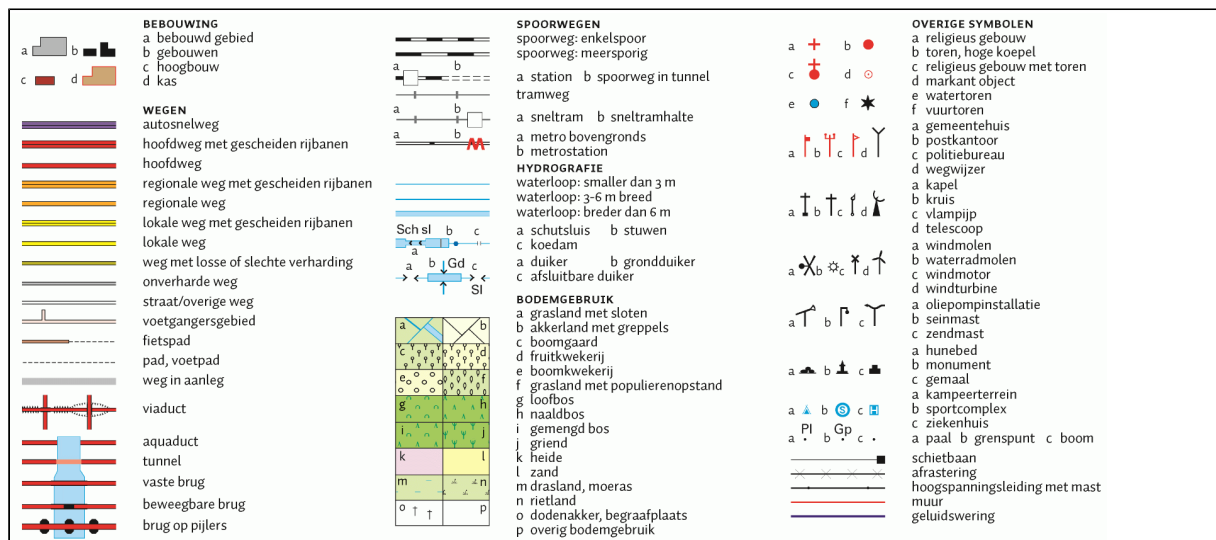
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



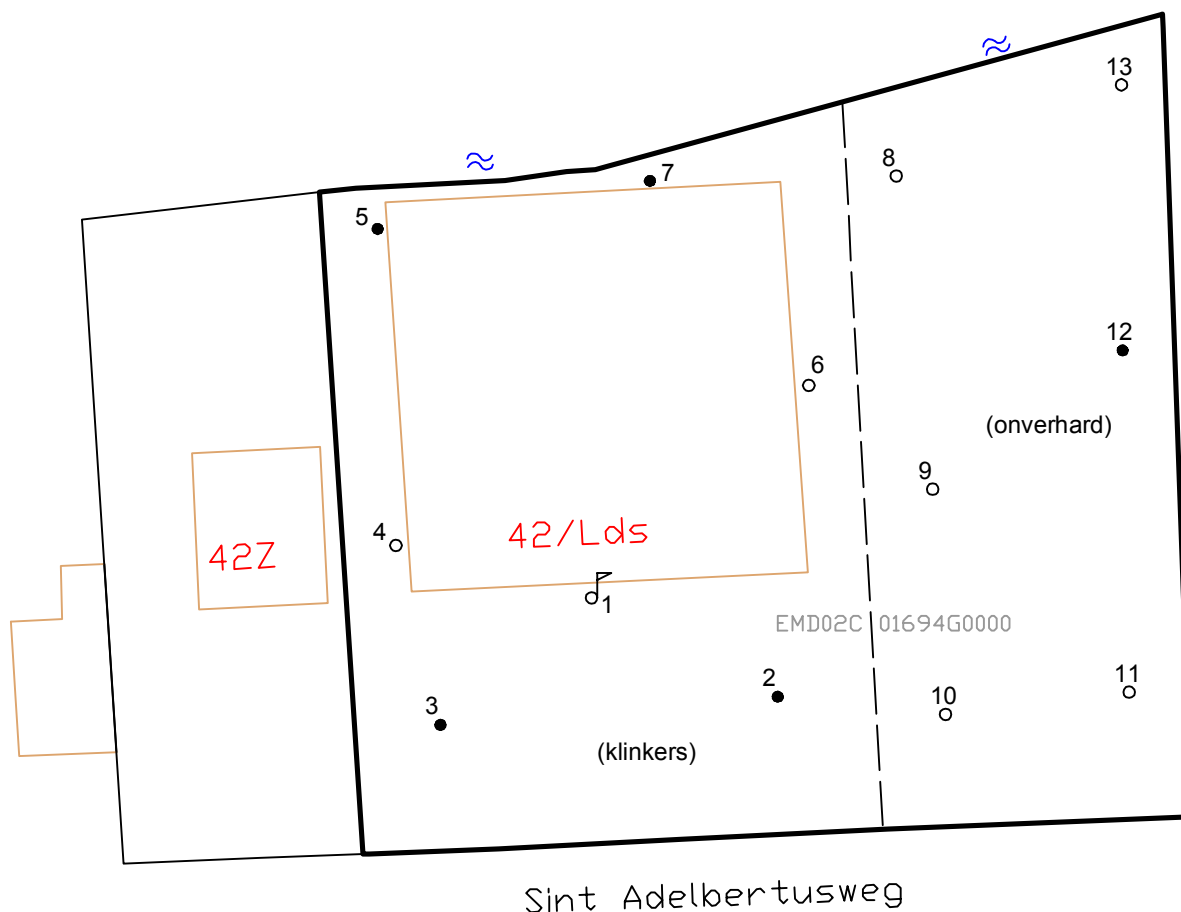
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

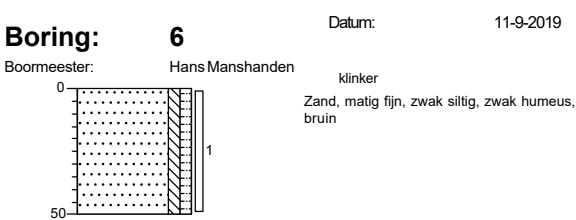
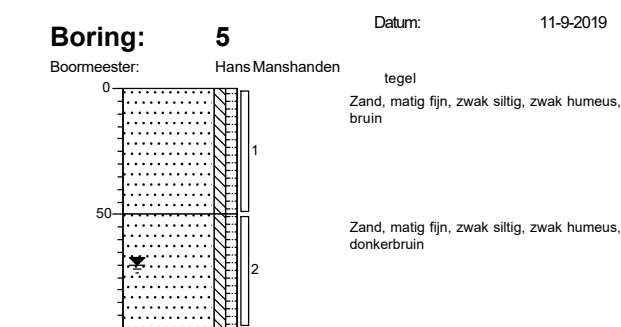
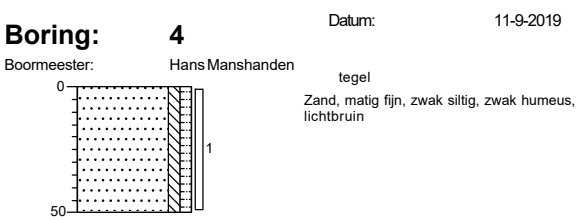
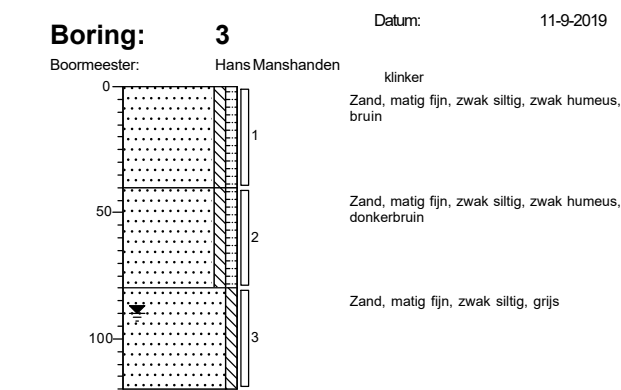
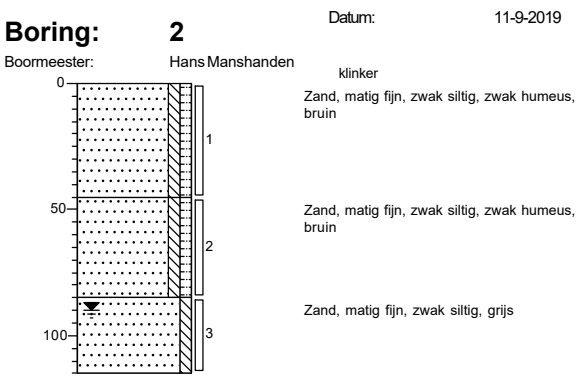
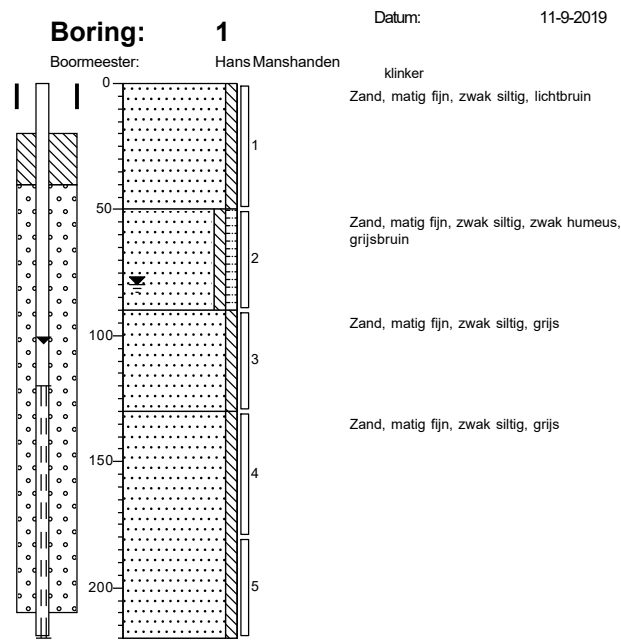
 Hier bevindt zich Kadastraal object Egmond-Binnen C 1694
Sint Adelbertusweg 42Lds, 1935EM Egmond-Binnen
CC-BY Kadaster.

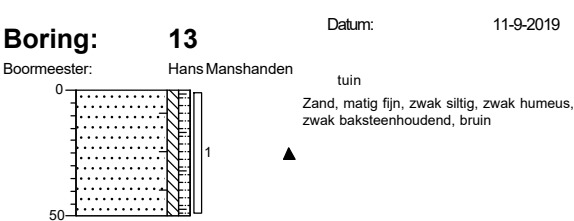
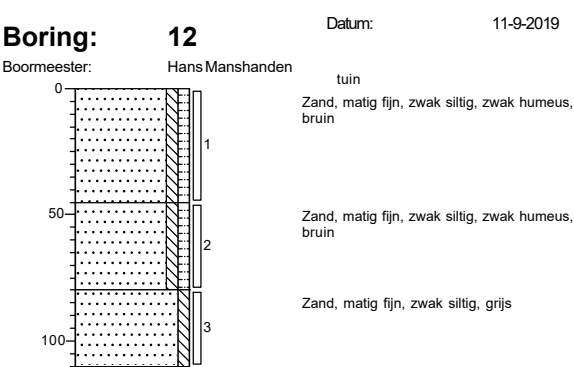
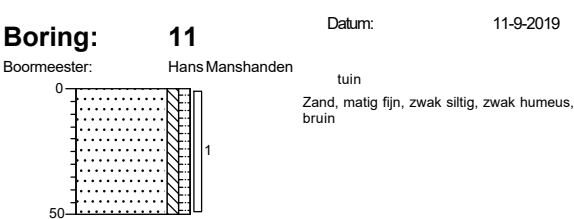
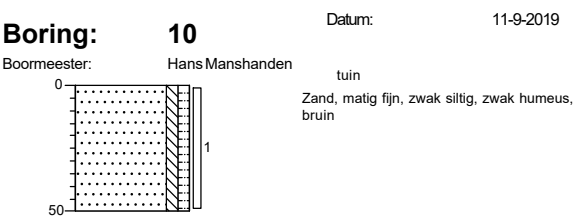
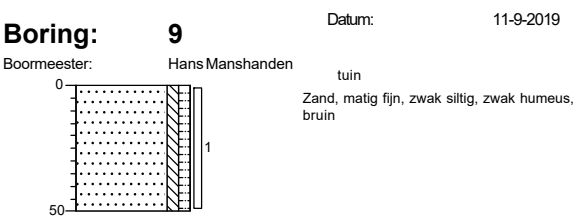
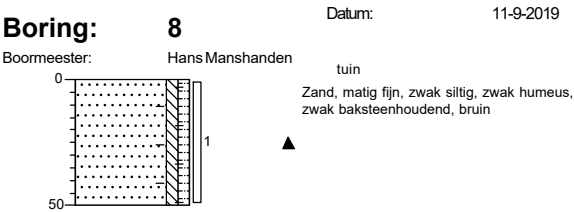
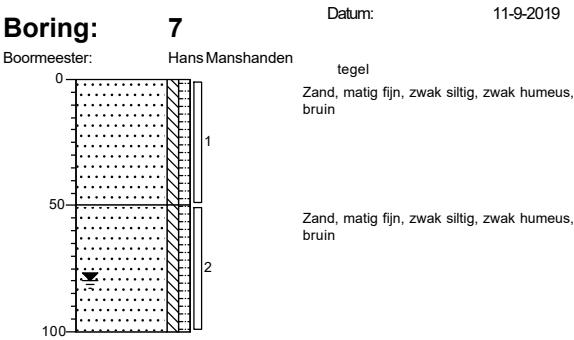


BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PP		St. Adelbertusweg 42lds		Schaal:	
♂	NEN-peilbuis	Datum: 12-9-2019				1:500	
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage:	2	Projectnummer: 2019609	 Noord	
◦	Boring tot 0,5 m						Datum veldwerk: 11-9-2019 Boormeester: H. Manshanden
≈	Water						





Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

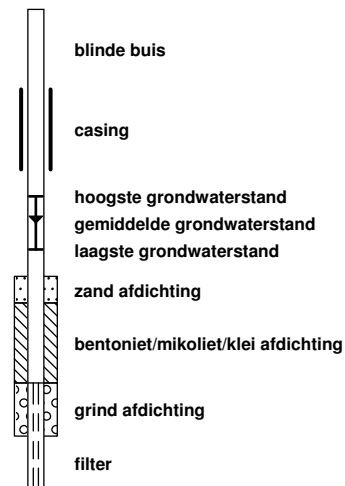
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Sint Adelbertusweg 42 te Egmond-Binnen
Projectnummer : 2019609

Project code: 938409
942085

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2019609-Adel
Ons kenmerk : Project 938409
Validatieref. : 938409_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FQRP-IXLY-HFBW-GGSW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 938409
 Project omschrijving : 2019609-Adel
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

6079562 = bg1 1 (0-50) 2 (0-45) 3 (0-40) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)

6079563 = bg2 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-45) 13 (0-50)

6079564 = og 1 (50-90) 1 (90-130) 1 (130-180) 2 (45-85) 3 (80-120) 5 (50-95) 7 (50-100) 12 (80-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	11/09/2019	11/09/2019	11/09/2019
Ontvangstdatum opdracht	11/09/2019	11/09/2019	11/09/2019
Startdatum	11/09/2019	11/09/2019	11/09/2019
Monstercode	6079562	6079563	6079564
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,2	87,5	76,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	2,9	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	34	52	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	8,2	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	0,11	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	46	37	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	44	71	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,22	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,13	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	0,91	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: FQRP-IXLY-HFBW-GGSW

Ref.: 938409_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 938409
Project omschrijving : 2019609-Adel
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 938409
Project omschrijving : 2019609-Adel
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6079562 bg1 1 (0-50) 2 (0-45) 3 (0-40) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)	1	0-0.5	3183482AA
	2	0-0.45	3183474AA
	3	0-0.4	3183485AA
	4	0-0.5	3183493AA
	5	0-0.5	3183491AA
	6	0-0.5	3183412AA
	7	0-0.5	3183483AA
6079563 bg2 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-45) 13 (0-50)	8	0-0.5	3183488AA
	9	0-0.5	3183673AA
	10	0-0.5	3183653AA
	11	0-0.5	3183686AA
	12	0-0.45	3183684AA
	13	0-0.5	3183656AA
6079564 og 1 (50-90) 1 (90-130) 1 (130-180) 2 (45-85) 3 (80-120) 5 (50-95) 7 (50-100) 12 (80-110)	1	0.5-0.9	3183487AA
	1	0.9-1.3	3183440AA
	1	1.3-1.8	3183496AA
	2	0.45-0.85	3183486AA
	3	0.8-1.2	3183494AA
	5	0.5-0.95	3183489AA
	7	0.5-1	3183484AA
	12	0.8-1.1	3183691AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 938409
Project omschrijving	: 2019609-Adel
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2019609-Adel
Ons kenmerk : Project 942085
Validatieref. : 942085_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : YAKH-WNHE-CBZM-RKSR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 942085
 Project omschrijving : 2019609-Adel
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
 6088468 = 1-1-1 1 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/09/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 19/09/2019
 Startdatum : 19/09/2019
 Monstercode : 6088468
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	64
S barium (Ba)	µg/l	59
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	23

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S tolueen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YAKH-WNHE-CBZM-RKSR

Ref.: 942085_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 942085
Project omschrijving : 2019609-Adel
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 942085
 Project omschrijving : 2019609-Adel
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6088468	1-1-1 1 (120-220)	1	1.2-2.2	0355647YA
		1	1.2-2.2	0274764MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 942085
Project omschrijving : 2019609-Adel
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2019609-Adel						
Certificaten	938409						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 17 september 2019 13:52			

Monsterreferentie	6079562						
Monsteromschrijving	bg1 1 (0-50) 2 (0-45) 3 (0-40) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	87.2	87.2	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	34	130	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	15	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.15	0.22	1.4 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	46	72	1.4 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	44	100	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6079562:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	6079563							
Monsteromschrijving	bg2 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-45) 13 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.5	87.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	52	200	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	16	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.16	1.0 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	37	57	1.1 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	71	160	1.2 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.91	0.91	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6079563:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		6079564						
Monsteromschrijving		og 1 (50-90) 1 (90-130) 1 (130-180) 2 (45-85) 3 (80-120) 5 (50-95) 7 (50-100) 12 (80-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.1	76.1	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6079564:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2019609-Adel						
Certificaten	942085						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 24 september 2019 09:00			

Monsterreferentie	6088468						
Monsteromschrijving	1-1-1 1 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	64	1.1 I	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	59	1.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.3	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	23	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6088468:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

Bestaande bebouwing:

oppervlakte kavel:	2625m ²
oppervlakte bebouwing:	677m ² + 10m ² = 687m ²
oppervlakte verhard:	868m ²
oppervlakte groen:	1070m ²



situatie - bestaand

Nieuwe bebouwing:

oppervlakte kavel:	612+633+676+704 = 2625m ²
oppervlakte bebouwing incl vv:	4x 123m ² = 492m ²
oppervlakte verhard:	43+55+34+58 = 190m ²
oppervlakte volledig groen:	170+177+188+201 = 736m ²
oppervlakte erf semi groen:	284+281+330+318 = 1213m ²



situatie - nieuw



Rapporten

Rapportage via
adres-/perceelzoeker

Zoek op de kaart

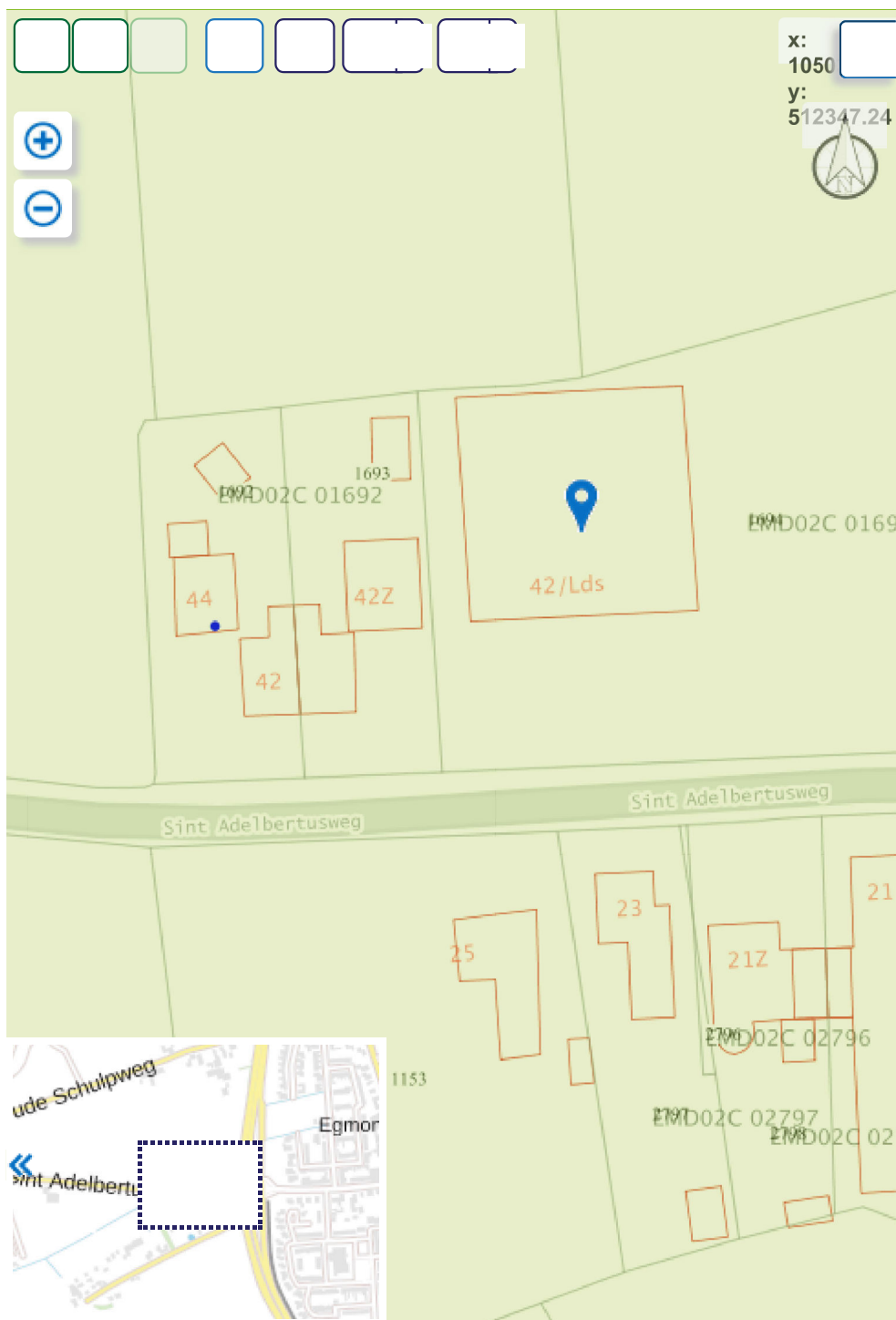
Zoek adres/perceel op de
kaart

Overzicht uitgevoerde
transacties

Algemene help

Ingelogd als petra@landview.nl
Klik hier om uit te loggen

Wijzig wachtwoord



BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Stalling Zuurbier

Vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Stalling Zuurbier

Vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 21 januari 2020
Kenmerk RPT20231707-02

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Stalling Zuurbier
Titel rapport	Vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT20231707-02
Datum publicatie	21 januari 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer R. Visser (Visser & Van Dam) de heer G. Beentjes (Visser & Van Dam)
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek wegverkeer voor vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen. De beoogde twee-onder-een-kap woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen. De te verwachten geluidsbelasting op de gevel(s) van de woning is bepaald en getoetst aan de wettelijke normen.
Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan en het wettelijk kader	3
2.1	Zonering wegverkeer	3
2.2	Geluidscriteria wegverkeer	4
3	Uitgangspunten	8
3.1	Rekenmethodiek	8
3.2	Verkeersgegevens	9
3.2.1	Bron van de gegevens	9
3.2.2	Gehanteerde verkeersgegevens	9
3.3	Omgevingskenmerken	10
4	Resultaten	12
4.1	Provinciale weg N512	12
4.2	30 km/uur-wegen	13
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	14
 Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Verkeersgegevens wegverkeer	
3	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

De heer P.J.C. Zuurbier heeft plannen voor de realisatie van vier nieuwe woningen aan de Adelbertsweg in Egmond-Binnen. De twee-onder-een-kap woningen komen op de plaats van de bedrijfsloods op nummer 42 aan de noordzijde van de weg op een afstand van iets meer dan honderd meter ten westen van de provinciale weg N512 (Randweg).

De ligging van de planlocatie is aangegeven op de luchtfoto van figuur 1.1.



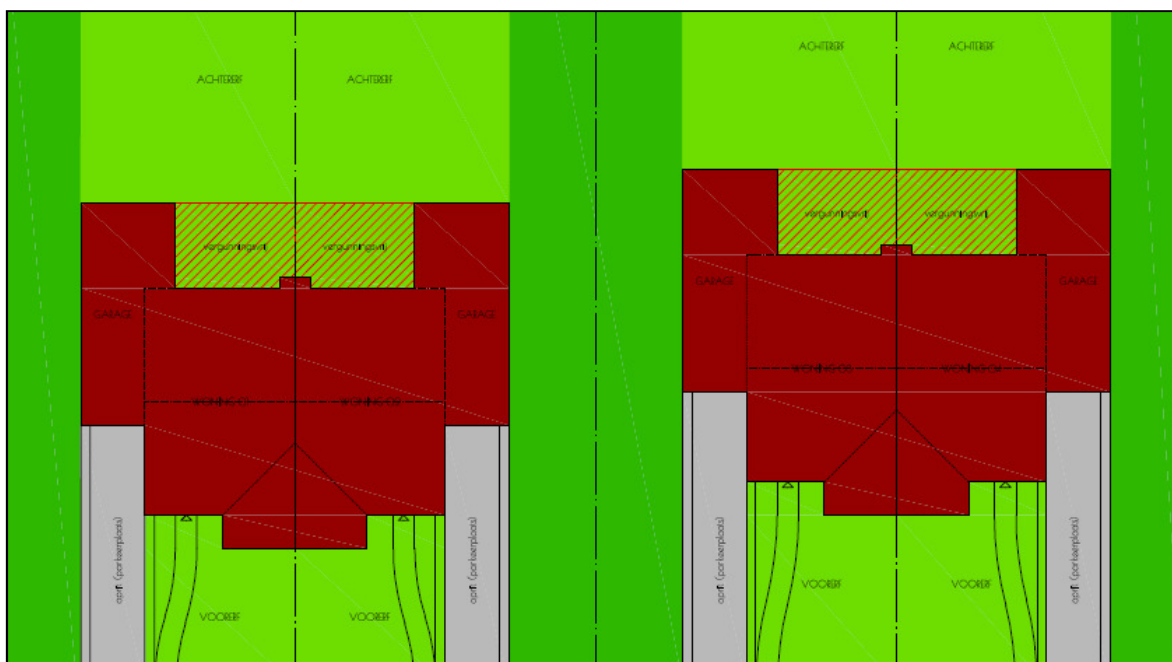
Figuur 1.1: Situering planlocatie aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen

Het ontwerp van het plan is nog niet definitief. Voor het plan is een proefverkaveling opgesteld. Deze tekening dateert van 22 augustus 2019 en is weergegeven in figuur 1.2.

Voor de realisatie van het (bouw)plan dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. De in het plan opgenomen woningen is volgens de Wet geluidhinder (Wgh) een geluidsgevoelige bestemming. De in het plan opgenomen recreatiewoningen zijn dat niet.

Voor de benodigde omgevingsvergunning en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing moet akoestisch onderzoek naar het geluid van het wegverkeer worden uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de woningen moet worden vastgesteld en getoetst aan de geldende regelgeving (de Wgh).

Visser & Van Dam uit Heiloo werkt aan de ruimtelijke onderbouwing van het plan. Aan BuroDB is opdracht verleend voor het uitvoeren van het daarbij benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in de rapportage beschreven.



Figuur 1.2: Proefverkaveling plan Sint Adelbertusweg 42 in Egmond-Binnen

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wgh en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. Hierbij is tevens ingegaan op de toekomstige verkeerssituatie rondom de planlocatie. De resultaten van het onderzoek wegverkeer en de beoordeling daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het totale onderzoek beschreven.

2 Het plan en het wettelijk kader

Het plan omvat de realisatie van nieuwe woningen binnen de invloedssfeer van wegen. De woningen zullen bestaan uit twee bouwlagen en voor de Wgh zijn gaat het om geluidsgevoelige bestemmingen.

De planlocatie is gelegen op een (kortste) afstand van circa 105 meter vanaf de (rand van de) Randweg. Dit is de provinciale weg N512 die is gelegen tussen de N9 bij Alkmaar en de N513 bij Castricum. De afstand tussen de woningen en de Parallelweg van de Randweg is circa 80 meter en de afstand tot de Sint Adelbertusweg ongeveer 9 meter.

Het perceel van de planlocatie is voor al het verkeer ontsloten op de Sint Adelbertusweg. In figuur 2.1 is een foto weergegeven van de planlocatie in de huidige situatie. De weergegeven bestaande opstal zal worden verwijderd ten behoeve van de vier nieuwe woningen.



Figuur 2.1: Planlocatie in de huidige situatie

Welke wegen voor de akoestische situatie van het plan voor de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen relevant zijn houdt verband met de wettelijke zonering van wegen volgens de Wgh. Dit is beschreven in paragraaf 2.1. In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de voor het plan geldende geluidscriteria (normering).

2.1 Zonering wegverkeer

De wet- en regelgeving omtrent het geluid in Nederland is vastgelegd in de Wgh. In artikel 74 van de Wgh is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn woonerven en wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen

van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

De planlocatie ligt in de nabijheid van de N512 (Randweg). Ter plaatse van de planlocatie is de N512 een 60 km/uur-weg.

De Parallelweg van de Randweg en de Sint Adelbertusweg liggen ook in de buurt van het plan. Dit zijn beide 30 km/uur-wegen en daarmee voor de Wgh niet gezoneerd. Daarnaast geldt op de Sint Adelbertusweg een regime van eenrichtingsverkeer voor gemotoriseerd verkeer (van west naar oost). De hoeveelheid (doorgaand) verkeer op de weg is daarmee beperkt.

De N512 bestaat ter plaatse van de planlocatie uit twee (gescheiden) rijstroken en de weg ligt buiten het stedelijke gebied (buiten de bebouwde kom). De weg heeft daarmee een wettelijke geluidszone met een breedte van 250 meter. De planlocatie ligt hier in zijn geheel binnen en daarom moet de N512 in het akoestisch onderzoek voor het plan worden betrokken. Op de weg geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur.

De Parallelweg van de Randweg en de Sint Adelbertusweg zijn beide wegen met een 30 km/uur-regime. De wegen liggen binnen de bebouwde kom van Egmond-Binnen. Beide wegen zijn daarmee niet wettelijke gezoneerd. De geluidsbelasting van de wegen hoeft daarom niet te worden getoetst. De wegen zijn wel in het onderzoek betrokken. De bij de nieuwe woningen te verwachten geluidsbelasting van het verkeer op deze wegen is bepaald en beoordeeld in het kader van goede ruimtelijke ordening.

2.2 Geluidscriteria wegverkeer

De Wgh hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel gezien om de situatie: 'nieuwe geluidsgevoelige bestemming binnen de geluidszone van een bestaande (of geprojecteerde) weg'.

De voorkeursgrenswaarde voor nieuw te realiseren woningen is 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Wanneer uit onderzoek blijkt dat deze norm zal worden overschreden, dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen. Als het treffen van maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet goed mogelijk is of niet (volledig) leidt tot het kunnen voldoen aan de norm, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde een vereiste. Mogelijk dienen dan ook (extra) randvoorwaarden aan de geluidwering van de gevels te worden gesteld.

De maximaal mogelijke ontheffingswaarde voor de bouw van een nieuwe geluidsgevoelige bestemming langs een bestaande weg is afhankelijk van de situering van de planlocatie en het wegtype. Onderscheid wordt gemaakt in buitenstedelijk en stedelijk gebied:

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (zowel binnen als buiten de bebouwde kom) binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.
- Stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.

Is er sprake van een binnenstedelijk gebied dan is de maximaal mogelijke ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83.2 van de Wgh). Is er sprake van een buitenstedelijk gebied dan geldt als maximale ontheffingswaarde 53 dB (artikel 83.1 van de Wgh).

De planlocatie ligt binnen de bebouwde kom van Egmond-Binnen en de N512 is geen autosnelweg of autoweg. Voor het plan is er daarom sprake van een binnenstedelijke situatie en daarmee is voor de nieuwe woningen een maximale ontheffingswaarde van 63 dB van toepassing.

De voor het plan geldende geluidscriteria zijn weergegeven in tabel 2.2.

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB	Maximale ontheffingswaarde in dB
N512 (Randweg)	48	63

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor de woningen van het plan

Bij het verlenen van ontheffing voor een hogere grenswaarde door de gemeente Bergen wordt de systematiek van de Wgh gevolgd.

Goede ruimtelijke ordening

Voor de 30 km/uur-wegen, waarbij de geluidsbelasting niet wordt getoetst aan wettelijke normen, wordt onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Bij de beoordeling daarvan is in dit onderzoek aangesloten op de geluidsclassificatie volgens de methode Miedema. Hierin is een beoordeling van het leefklimaat opgenomen waarbij wordt gewerkt met een Milieu Kwaliteits Maat (MKM). Deze MKM is gebaseerd op de classificatie van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting¹.

De beoordeling van het verkregen gecumuleerde geluidsniveau gaat volgens de in tabel 2.3 opgenomen classificatie.

Gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den})	Classificering milieukwaliteit
< 51 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Tabel 2.3: Kwaliteitsniveau geluidsclassificatie (methode Miedema)

¹ De Methode Miedema is oorspronkelijk gebaseerd op geluidswaarden L_{etmaal} . In dit onderzoek is de klasse indeling ongecorrigeerd overgenomen voor de L_{den} .

De beoordeling vindt plaats op basis van de totale, gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van correctie(s) op de berekende waarde. Bij een geluidsbelasting tot en met 55 dB is er sprake van een redelijke tot goede milieukwaliteit. Gesteld kan worden dat bij het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, etc.) binnen deze geluidsklasse er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat en goede ruimtelijke ordening.

Geluidsbeperkende maatregelen

Bij geconstateerde overschrijding van de geluidsnormen (of de streefwaarden) dient het akoestisch onderzoek tevens in te gaan op de mogelijkheden en effecten van geluidsbeperkende maatregelen. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de gevoelige bestemming en de weg, schermen en wallen;
- ontvangermaatregelen, zoals toepassing van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Zoals eerder al beschreven is de laatste optie niet aan de orde langs 30 km/uur-wegen. Omdat 30 km/uur-wegen niet gezoneerd zijn is er geen juridische basis voor het verlenen van ontheffing.

Dove gevel(s)

Onder een dove gevel wordt verstaan:

- *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*
- *een bouwkundig constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.*

De geluidsbelasting op een dove gevel hoeft niet te worden getoetst aan de wettelijke normen. Wel moet een dove gevel voorzien in voldoende geluidwering om te kunnen voldoen aan het in het Bouwbesluit 2012 gestelde maximale binnenniveau.

Het toepassen van één (of meerdere) dove gevels of geveldelen in een geluidsgevoelig gebouw kan in sommige gevallen oplossing bieden om het gebouw op de beoogde locatie te kunnen realiseren. Bij de afweging om al dan niet een dove gevel toe te passen dient rekening te worden gehouden met de verminderde gebruiksmogelijkheden en de invloed daarvan op het woon- en leefgenot.

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. De (geluidsbelaste) gevels moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit 2012 is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in gebouwen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

Om de binnenwaarde te kunnen bepalen moet de geluidsbelasting op de gevel(s) dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaaï dient daarbij te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), *zonder* toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wgh; de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting van het wegverkeer.

Gesteld kan worden dat bij een totale geluidsbelasting hoger dan 53 dB (grenswaarde is 20+33) er nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels nodig is.

3 Uitgangspunten

De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn in dit hoofdstuk beschreven.

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op wegverkeer. Het onderzoek is gebaseerd op Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie 5.21. Een overzicht van de in het rekenmodel (uitsnede) opgenomen (relevante) items is gepresenteerd in bijlage 1 van dit rapport.

Artikel 3.4 van het RMG2012 (wegverkeer)

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat er voor toetsing aan de normen een correctie op de berekende geluidbelasting mag worden toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het wagenpark. De hoogte van de correctie is vastgelegd in artikel 3.4 van het RMG2012.

Op de geluidsbelasting is een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/uur en -2 dB voor de overige wegen. Op de N512 geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur. Daarmee is voor deze weg een correctie van -5 dB van toepassing.

Op 20 mei 2014 is het RMG2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft de aanpassing van artikel 3.4 waarbij er een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is ingevoerd. Voor deze wegen wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is.
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De tijdelijke verruiming geldt tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet.

Binnen dit onderzoek zijn geen wegen aanwezig met een wettelijke maximum snelheid van 70 km/uur of meer. De betreffende correctie is dan ook niet van toepassing.

Op de geluidsbelasting van de in het onderzoek betrokken 30 km/uur-wegen is geen correctie toegepast. Bij de beoordeling van deze geluidsbelasting wordt gekeken naar de MKM-classificatie, gebaseerd op de gecumuleerde (ongecorrigeerde) waarde.

Artikel 3.5 van het RMG2012 (wegverkeer)

Conform artikel 3.5 van het RMG2012 is er een aanpassing van de wegdekcorrectie van toepassing, vooruitlopend op de effecten van invoering van stillere banden en strengere geluidseisen aan wegvoertuigen. De correctie is van toepassing op wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of hoger en binnen dit onderzoek daarom niet van toepassing.

3.2 Verkeersgegevens

3.2.1 Bron van de gegevens

De verkeersgegevens van de N512 zijn ontleend aan informatie van de provincie Noord-Holland. Deze informatie is bij dit rapport opgenomen als bijlage 2. De beschikbare telcijfers uit 2018 zijn voor het planjaar opgehoogd met 1,5 procent autonome verkeersgroei.

De verkeersgegevens van de Parallelweg (Randweg) en de Sint Adelbertusweg zijn vastgesteld op basis van ervaringscijfers (BuroDB) en afgeleid van informatie over soortgelijke wegen in de omgeving. Het gaat daarbij in alle gevallen om gegevens die representatief zijn voor het planjaar 2030; de situatie circa 10 jaar na nu.

3.2.2 Gehanteerde verkeersgegevens

In tabel 3.1 zijn de etmaalintensiteiten van de voor het onderzoek relevante wegen weergegeven. Het betreft de gegevens voor een gemiddelde weekdag.

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB
N512	11.333
Parallelweg (Randweg)	1.500
Sint Adelbertusweg	500

Tabel 3.1: Overzicht verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal, plansituatie 2030, gemiddelde weekdag

Naast de verkeersintensiteit is de verdeling en van het verkeer over de etmaalperioden (dag, avond en nacht) en de samenstelling van het verkeer (aandeel vrachtverkeer) van belang. De gegevens over de verkeersverdeling van de 30 km/uur-wegen zijn gebaseerd op ervaringscijfers. De bij het onderzoek gehanteerde gegevens zijn weergegeven in de tabellen van figuur 3.1.

N512				Parallelweg (Randweg) en Sint Adelbertusweg			
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	6,36	3,06	1,43	Uurintensiteit [%]	6,70	2,70	1,10
Motorfietsen [%]	--	--	--	Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	94,80	94,80	94,80	Lichte mvtg [%]	97,00	97,00	97,00
Middelzware mvtg [%]	4,60	4,60	4,60	Middelzware mvtg [%]	2,00	2,00	2,00
Zware mvtg [%]	0,60	0,60	0,60	Zware mvtg [%]	1,00	1,00	1,00

Figuur 3.1: Overzicht met de verkeersverdeling, planjaar 2030

Snelheid

Bij de geluidsberekeningen is voor het verkeer op de N512 uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur voor alle voertuigcategorieën. Op de Parallelweg en de Sint Adelbertusweg is uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 30 km/uur.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien de situering van de nieuwbouw is uitgegaan van het door de opdrachtgever aangeleverde ontwerpen en situatietekening, opgesteld door Commandeur Bouwontwikkeling. In figuur 1.2 is deze situatietekening weergegeven.

Hoogteligging

Het plangebied ligt op een hoogte van circa 4 meter boven NAP. Binnen het onderzoeksgebied zijn er relatief kleine hoogteverschillen aanwezig. Deze hebben voor het onderzoek geen relevante consequenties voor de geluidssituatie.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige en nieuwe bebouwing en andere objecten hebben een geluidsreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Kruispunten en rotondes

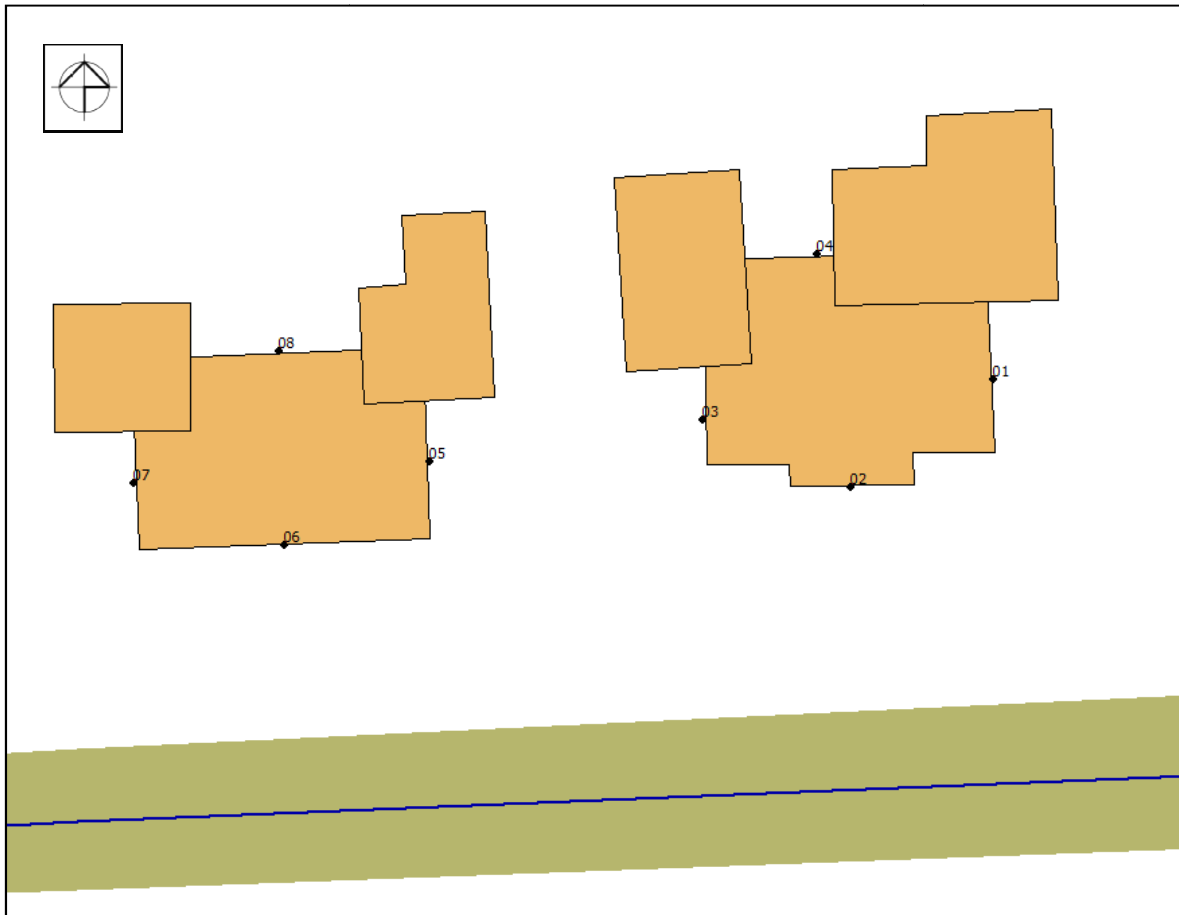
In de omgeving van het plangebied zijn geen met een verkeersregelininstallatie geregelde kruispunten en/of rotondes aanwezig. Een toeslag voor het optrekken en afremmen van verkeer is in deze situatie dan ook niet aan de orde.

Wegdekverharding wegen

Ten aanzien van de wegdekverharding is op alle in het onderzoek betrokken wegen uitgegaan van een normale asfaltverharding van Dicht Asfaltbeton (DAB). Bij akoestisch onderzoek is dit het wegdektype W0 dat geldt als het referentiewegdek.

Toetspunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van acht toetspunten op de gevels van de nieuwe woningen. In figuur 3.2 is de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.2: Situering toetspunten

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes op de gevel. De nieuwe woningen hebben (maximaal) twee bouwlagen met geluidsgevoelige ruimten. Daarom is uitgegaan van de toetshoogtes van 1,5 en 4,5 meter boven maaiveldniveau. Deze hoogtes zijn representatief voor respectievelijk de begane grond en eerste verdieping van de woningen.

4 Resultaten

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de geluidsberekeningen voor het wegverkeer uitgevoerd. De berekeningen zijn in alle gevallen gericht op het planjaar 2030. In dit hoofdstuk zijn de resultaten per geluidsbron beschreven.

In bijlage 3 van dit rapport zijn de berekeningsresultaten uit het geluidsmodel opgenomen voor alle beschouwde situaties.

4.1 Provinciale weg N512

De ten gevolge van het verkeer op de provinciale weg N512 te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen van het plan is weergegeven in tabel 4.1. Daar waar de geluidsbelasting voldoet aan de norm is deze groen gearceerd. Een eventuele overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is geel gearceerd. Een eventuele overschrijding van de maximale (ontheffings)waarde van 63 dB is rood gearceerd.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	43
01_B	4,5	45
02_A	1,5	39
02_B	4,5	41
03_A	1,5	35
03_B	4,5	36
04_A	1,5	37
04_B	4,5	43
05_A	1,5	37
05_B	4,5	42
06_A	1,5	37
06_B	4,5	39
07_A	1,5	<30
07_B	4,5	38
08_A	1,5	36
08_B	4,5	42

Tabel 4.1: Geluidsbelasting ten gevolge van de N512, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat bij geen van de toetspunten de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de N512 is 45 dB bij toetspunt 01 aan de oostzijde van de planlocatie.

Voldaan wordt aan de norm en onderzoek naar geluidsbeperkende maatregelen is daarom niet nodig. Ook de aanvraag van ontheffing van een hogere grenswaarde is niet nodig.

4.2 30 km/uur-wegen

In tabel 4.2 is de te verwachten geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op alle aanwezige 30 km/uur-wegen (Parallelweg Randweg en Sint Adelbertusweg) weergegeven. De weergegeven waarden zijn zonder toepassing van correctie.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	43
01_B	4,5	43
02_A	1,5	46
02_B	4,5	46
03_A	1,5	43
03_B	4,5	42
04_A	1,5	<30
04_B	4,5	33
05_A	1,5	43
05_B	4,5	43
06_A	1,5	47
06_B	4,5	47
07_A	1,5	43
07_B	4,5	42
08_A	1,5	<30
08_B	4,5	32

Tabel 4.2: Geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-wegen, exclusief correctie(s)

Uit de resultaten volgt dat bij geen van de toetspunten de geluidsbelasting hoger is dan de grenswaarde van 55 dB. De hoogste geluidsbelasting treedt op aan de zuidzijde (voorzijde) van de woningen. De maximale geluidsbelasting is 47 dB.

Met een maximale geluidsbelasting van 47 dB wordt voldaan aan de milieuclassificatie 'goed' van de MKM. Bij deze maximale waarde kan worden gesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Ten aanzien van het aspect geluid voldoet het plan aan de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Het plan kan zonder verdere maatregelen worden gerealiseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

De heer P.J.C. Zuurbier heeft plannen voor de realisatie van vier nieuwe woningen aan de Adelbertsweg in Egmond-Binnen. De twee-onder-een-kap woningen komen op de plaats van de bedrijfsloods op nummer 42 aan de noordzijde van de weg.

Visser & Van Dam uit Heiloo werkt aan de ruimtelijke onderbouwing van het plan. BuroDB heeft voor het plan het benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd.

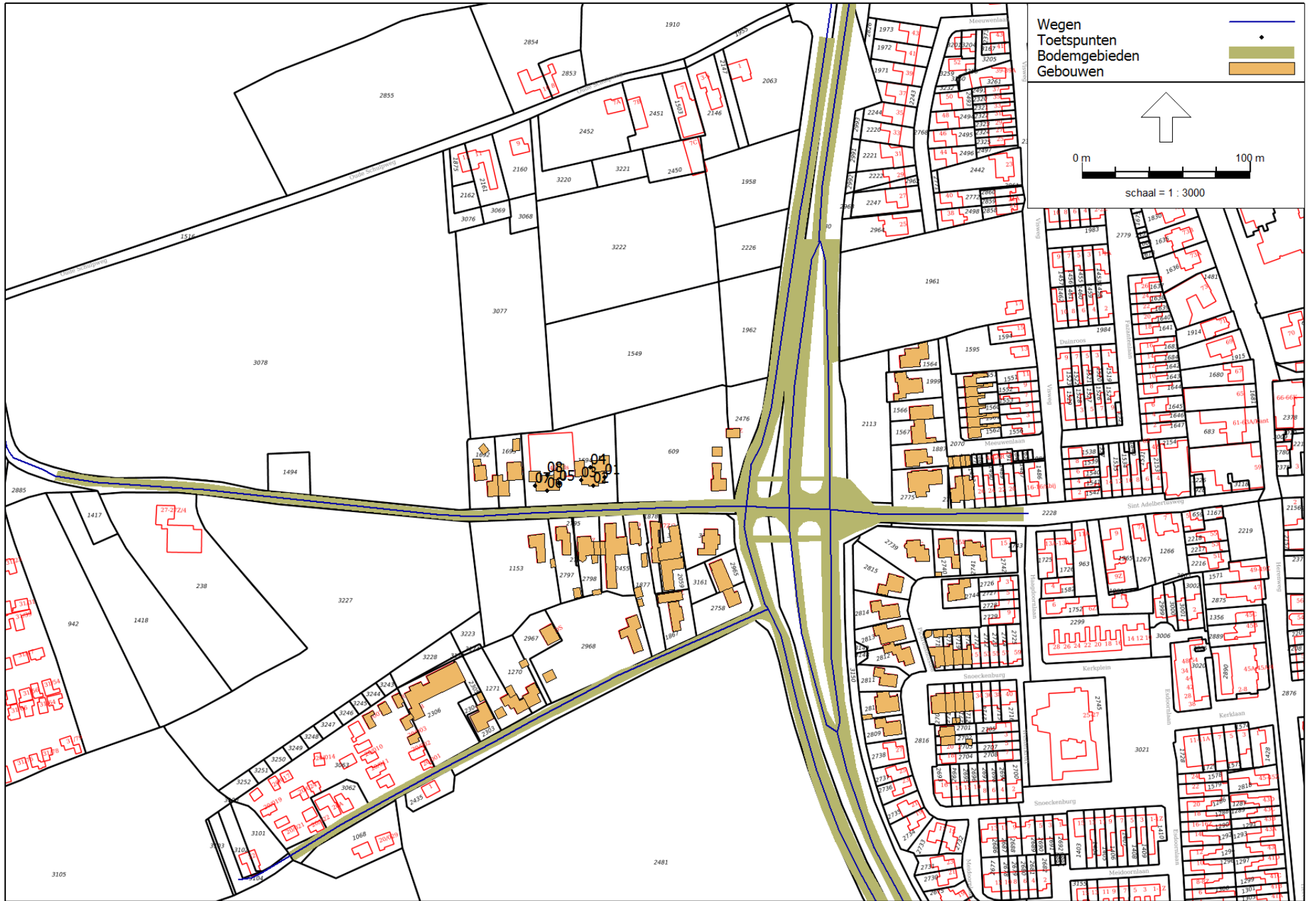
De nieuwe woningen zijn voor de Wet geluidhinder geluidsgevoelige bestemmingen. De planlocatie ligt binnen de wettelijke geluidszones van de provinciale weg N512. Daarnaast zijn in de buurt enkele 30 km/uur-wegen gelegen. Om die reden is voor de woningen van het plan akoestisch onderzoek naar het te verwachten geluid van het wegverkeer verricht.

Uit het onderzoek volgt dat de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de geldende norm ten gevolge van de N512 niet overschrijdt. Daarnaast voldoet de geluidsbelasting van de 30 km/uur-wegen aan de MKM-classificatie 'goed'. Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat en daarmee van goede ruimtelijke ordening.

Onderzoek naar de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen is niet nodig. Vanuit het aspect geluid (van wegverkeer) kan het plan zonder aanpassingen worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel







Model: Plansituatie
 Adelbertusweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	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))
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
30km/uur	Sint Adelbertusweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	PARALLELWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	PARALLELWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	PARALLELWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	Sint Adelbertusweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	Sint Adelbertusweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Model: Plansituatie
 Adelbertusweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	11333,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	11333,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen

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

Naam	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	683,30	328,76	153,63	--	33,16	15,95
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	683,30	328,76	153,63	--	33,16	15,95
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	13,10	5,34	--	0,67	0,27
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	39,28	16,00	--	2,01	0,81
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	39,28	16,00	--	2,01	0,81
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	39,28	16,00	--	2,01	0,81
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	13,10	5,34	--	0,67	0,27
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	13,10	5,34	--	0,67	0,27

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen

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

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	7,45	--	4,32	2,08	0,97	--	83,19	91,59	97,48	103,34	110,18	106,63	99,82	89,50	80,02	88,42	94,30	100,17
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	7,45	--	4,32	2,08	0,97	--	83,19	91,59	97,48	103,34	110,18	106,63	99,82	89,50	80,02	88,42	94,30	100,17
30km/uur	0,11	--	0,34	0,14	0,06	--	70,03	74,16	82,55	85,50	90,80	87,81	81,20	74,20	66,08	70,21	78,60	81,56
30km/uur	0,33	--	1,00	0,40	0,16	--	74,80	78,93	87,32	90,27	95,57	92,58	85,98	78,98	70,85	74,98	83,37	86,33
30km/uur	0,33	--	1,00	0,40	0,16	--	74,80	78,93	87,32	90,27	95,57	92,58	85,98	78,98	70,85	74,98	83,37	86,33
30km/uur	0,11	--	0,34	0,14	0,06	--	70,03	74,16	82,55	85,50	90,80	87,81	81,20	74,20	66,08	70,21	78,60	81,56
30km/uur	0,11	--	0,34	0,14	0,06	--	70,03	74,16	82,55	85,50	90,80	87,81	81,20	74,20	66,08	70,21	78,60	81,56

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	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	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	107,00	103,45	96,64	86,32	76,71	85,11	90,99	96,86	103,69	100,15	93,34	83,02	--	--	--	--
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	107,00	103,45	96,64	86,32	76,71	85,11	90,99	96,86	103,69	100,15	93,34	83,02	--	--	--	--
30km/uur	86,85	83,86	77,26	70,26	62,18	66,31	74,70	77,66	82,95	79,96	73,36	66,36	--	--	--	--
30km/uur	91,62	88,63	82,03	75,03	66,95	71,08	79,47	82,43	87,72	84,73	78,13	71,13	--	--	--	--
30km/uur	91,62	88,63	82,03	75,03	66,95	71,08	79,47	82,43	87,72	84,73	78,13	71,13	--	--	--	--
30km/uur	91,62	88,63	82,03	75,03	66,95	71,08	79,47	82,43	87,72	84,73	78,13	71,13	--	--	--	--
30km/uur	86,85	83,86	77,26	70,26	62,18	66,31	74,70	77,66	82,95	79,96	73,36	66,36	--	--	--	--
30km/uur	86,85	83,86	77,26	70,26	62,18	66,31	74,70	77,66	82,95	79,96	73,36	66,36	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: Plansituatie
 Adelbertusweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
gebouw	woningen plan	7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	woningen plan	7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	4,41	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,99	3,57	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	5,05	3,62	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,54	3,48	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,55	3,76	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,22	3,55	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	4,28	4,19	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	4,52	3,50	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,59	3,54	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	5,15	3,90	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	3,94	3,49	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,87	3,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,63	4,74	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,37	3,48	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	6,20	4,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,37	3,59	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,78	3,57	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,98	3,77	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,14	3,98	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	8,40	4,07	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	6,68	3,24	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,09	4,01	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	5,83	3,45	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,15	4,01	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		2,12	3,60	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 8k
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80

Model: Plansituatie
 Adelbertusweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,07	4,06	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,78	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		3,66	3,69	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		4,98	4,67	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,60	3,50	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	5,83	3,45	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,18	4,07	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	5,86	4,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,78	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	6,68	3,24	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		1,33	6,05	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	4,33	3,58	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,78	3,57	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,39	3,44	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,39	3,44	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	5,15	3,71	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	6,68	3,24	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	4,41	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 8k
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80

Bijlage 2:

Verkeersgegevens wegverkeer

Overzicht van de **WERK-** en **WEEKDAGJAARGEMIDDELDE** op de Provinciale wegen in Noord-Holland

Voor eventuele vragen, cq. opmerkingen, kunt U contact opnemen met ;

Servicepunt Provincie Noord-Holland

Telefoon : 0800 - 0200 600 (gratis)

Email : servicepunt@noord-holland.nl

paarse cijfers tussen op en afritten

Geschatte intensiteiten

VRI-telling, gem. oktober
2018

De in geel geaccentueerde wegvakken bevinden zich in de bebouwde kom							Rijbanen +	2018		Dag- Seizoen- Categorie- verdeling
Weg nr.	naam van de weg	van	naar	Hmp. Begin	Hmp. Eind	Lengte		Rijstroken 2018	Weekdag Intensiteit	
N512	Herenweg	Heilooër Zeeweg	Bleumerweg	5.690	11.267	5.577	1 + 2	9478	9907	2018

De intensiteit op de N512 tussen de Heilooër Zeeweg en St. Albertusweg is verkregen van de provincie Noord-Holland. De intensiteit bedroeg in 2013 8.900 mvt/weekdagetmaal en is gebaseerd op een telling. Voor de extrapolatie naar het maatgevende jaar 2025 is uitgegaan van 1% autonome groei per jaar.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal), afgerond op 50-tallen

	2025
N512	10.000

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens N512 voor het toetsjaar 2022

Richting	Intensiteit weekdag [mvt/etm]	Snelheid [km/u]	Wegdek	Voertuigverdeling [%]		
				Dag lv / mv / zv ¹	Avond lv / mv / zv	Nacht lv / mv / zv
Castricum	6.101	60	DAB	6,36 / 3,06 / 1,43	94,8 / 4,6 / 0,6	94,8 / 4,6 / 0,6
Heiloo	6.879	60	DAB	6,68 / 3,59 / 0,68	94,8 / 4,6 / 0,6	94,8 / 4,6 / 0,6

¹ LV = Lichte motorvoertuigen, MV= Middelzware motorvoertuigen, ZV= Zware motorvoertuigen.

Bijlage 3:

Resultaten geluidsmodel

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N512
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	1,50	41,22	38,05	34,74	42,99
01_B	4,50	43,61	40,44	37,13	45,38
02_A	1,50	37,52	34,35	31,04	39,29
02_B	4,50	39,48	36,30	33,00	41,25
03_A	1,50	33,12	29,94	26,64	34,89
03_B	4,50	33,79	30,62	27,31	35,56
04_A	1,50	35,18	32,01	28,70	36,95
04_B	4,50	40,83	37,66	34,35	42,60
05_A	1,50	35,72	32,55	29,24	37,49
05_B	4,50	39,78	36,61	33,30	41,55
06_A	1,50	35,07	31,90	28,59	36,84
06_B	4,50	37,64	34,47	31,16	39,41
07_A	1,50	--	--	--	--
07_B	4,50	36,15	32,98	29,67	37,92
08_A	1,50	34,41	31,24	27,93	36,18
08_B	4,50	39,78	36,61	33,30	41,55

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur-wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	1,50	41,60	37,65	33,75	42,60	
01_B	4,50	41,77	37,82	33,92	42,77	
02_A	1,50	45,04	41,09	37,19	46,04	
02_B	4,50	45,49	41,54	37,64	46,49	
03_A	1,50	41,84	37,90	34,00	42,85	
03_B	4,50	41,00	37,06	33,16	42,01	
04_A	1,50	26,60	22,65	18,75	27,60	
04_B	4,50	32,13	28,18	24,28	33,13	
05_A	1,50	42,37	38,43	34,53	43,38	
05_B	4,50	41,87	37,92	34,02	42,87	
06_A	1,50	45,73	41,78	37,88	46,73	
06_B	4,50	46,10	42,15	38,25	47,10	
07_A	1,50	42,30	38,36	34,46	43,31	
07_B	4,50	41,46	37,51	33,61	42,46	
08_A	1,50	25,06	21,11	17,21	26,06	
08_B	4,50	30,63	26,68	22,78	31,63	



Bijlage 3 Notitie Externe Veiligheid

Notitie EV N512 / Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen

Project	204274
Datum	7 september 2020
Auteur	Arjen Schulenberg
Versie nr.	1

Opdrachtgever	Visser & van Dam t.a.v. G. Beentjes Postbus 7 1850 AA Heiloo
---------------	---

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de realisatie van vier woningen aan de Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen. De planlocatie bevindt zich binnen 200 m van de N512 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom gewenst.

In deze notitie wordt het aspect externe veiligheid voor de planlocatie op kwalitatieve wijze behandeld.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Wet- en regelgeving

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is het beleid beschreven voor de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving [1]. Het vervoer van gevaarlijke stoffen kent verschillende modaliteiten: vervoer over de weg, het spoor, over het water (zee- en binnenwater) en door buisleidingen. Het beleid voor buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) [2]. In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is het beleid beschreven voor inrichtingen die activiteiten verrichten met gevaarlijke stoffen [3].

2.2 Risicobenadering

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

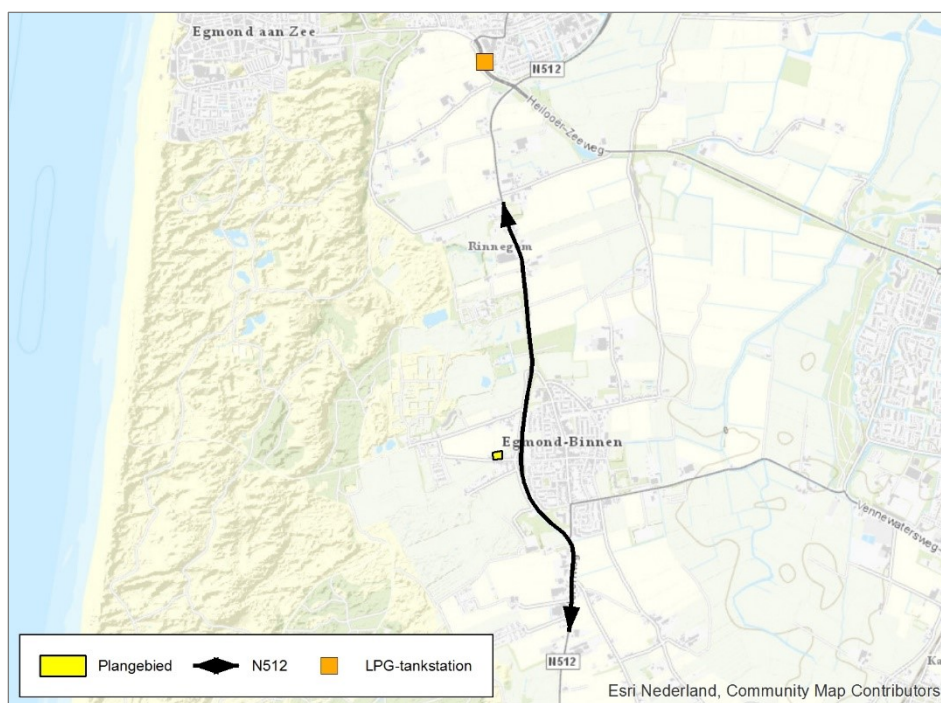
Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Bevi [3]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

3 Beschrijving situatie

De planlocatie ligt op ca. 100 m van de N512. In bestemmingsplan kernen Egmond (2013) wordt gesteld dat “gezien de ligging van deze weg en de activiteiten in het achterliggende gebied, het niet is te verwachten dat over deze weg significante hoeveelheden gevaarlijke stoffen worden vervoerd.” [4] Dit wordt bevestigd door de OD/VR die stelt dat mag worden uitgegaan van 50 transporten LPG per jaar [5]. Deze transportstroom dient mogelijk ter bevoorrading van het LPG-tankstation aan de Heilooër Zeeweg in Egmond aan den Hoef.

Figuur 1 toont de ligging van de planlocatie ten opzichte van de N512 en het LPG-tankstation.



Figuur 1. Plangebied ten opzichte van de N512

4 Beoordeling EV

4.1 Plaatsgebonden risico

Voor de vaststelling van het plaatsgebonden risico is gebruik gemaakt van de vuistregels zoals opgenomen in bijlage 1.2.3.1 voor wegtype 'buiten de bebouwde kom (80 km/uur)' [6].

Vuistregel 2

Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen 10^{-6} -contour.

Toetsing plaatsgebonden risico

Het veronderstelde aantal LPG-transporten (stofcategorie GF3) ligt ruimschoots onder de 500. Er is derhalve geen sprake van een PR 10^{-6} -contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenumen ontwikkeling.

4.2 Groepsrisico

Voor de vaststelling van het groepsrisico is gebruik gemaakt van de vuistregels zoals opgenomen in bijlage 1.2.3.2 voor wegtype 'buiten de bebouwde kom (80 km/uur)' [6].

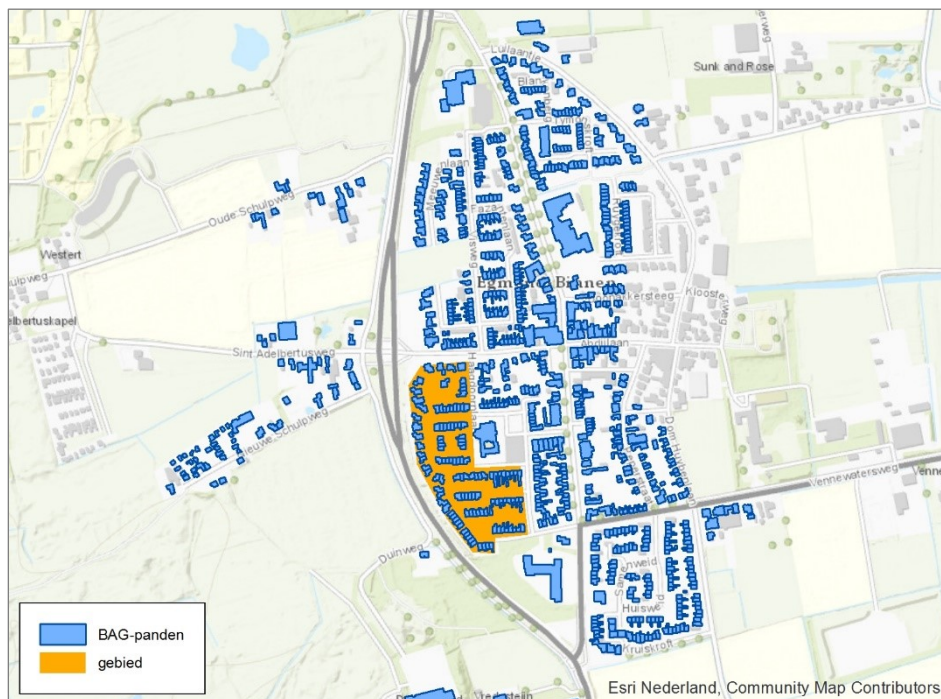
Vuistregel 2

Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-7 (2-zijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

Ter bepaling van de personendichtheid zijn de bevolkingsgegevens binnen het invloedsgebied van GF3 opgevraagd uit de BAG-populatieservice [7]. Figuur 2 toont de geleverde panden ter plaatse van Egmond Binnen.

De bebouwing binnen het oranje vlak op ca. 20 m afstand vanaf de N512 in figuur 2 wordt representatief geacht voor de toetsing aan de vuistregels. Binnen het gebied is het aantal personen in de BAG-panden gesommeerd en gedeeld door het oppervlak van dat gebied. Dit resulteert in een dichtheid van 46 personen/ha overdag en 96 personen/ha in de avond/nacht.

Omdat in de risicoberekeningen ervan uitgegaan wordt dat het transport van gevaarlijke stoffen hoofdzakelijk overdag plaatsvindt, wordt voor de toetsing de dichtheid van 46 personen/ha gehanteerd.



Figuur 2. Panden BAG-populatie

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

In tabel 1-7 van de Hart valt af te lezen dat bij een personendichtheid van 100 personen/ha op 20 m aan weerszijden van de weg, 130 GF3-transporten nodig zijn om 10% van de oriëntatiewaarde te overschrijden.

De personendichtheid overdag is 46 personen/ha. Het aantal GF3-transporten is met 50 aanzienlijk lager dan de hierboven genoemde 130. Uit figuur 2 wordt bovendien duidelijk dat het hier hoofdzakelijk gaat om enkelzijdige bebouwing op grotere afstand van de weg.

Daaruit volgt dat het groepsrisico in zowel de huidige als toekomstige situatie kleiner is dan 10% van de oriëntatiewaarde.

5 Conclusie

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de realisatie van de vier woningen.

In zowel de huidige als toekomstige situatie ligt het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde.

De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Referenties

- | | | | |
|----|-----------------|------|--|
| 1. | Ministerie I&M | 2013 | Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Staatsblad 2013, nr. 465 |
| 2. | Ministerie VROM | 2010 | Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Bevb)
Stb. 2010, 686. |
| 3. | Ministerie VROM | 2004 | Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Staatsblad 2004, nr. 250 |
| 4. | Gemeente Bergen | 2013 | Bestemmingsplan Kernen Egmond
NL.IMRO.0373.BPG10000kernenegmd-C001 |
| 5. | OD NHN | 2020 | e-mail verzonden 27 augustus 2020 |
| 6. | Ministerie I&M | 2017 | Handleiding risicoanalyse transportroutes
versie 1.2 |
| 7. | IOV | 2020 | BAG-Populatieservice, versie juli 2020.
https://populatieservice.demis.nl |

Bijlage 4 Quick scan ecologie

Quick scan ecologie

Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen

5 mei 2020



Samenvatting

Voor Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen worden voorbereidingen gedaan voor het slopen van een opslagloods om ruimte te maken voor 4 woningen. De planlocatie ligt buiten de bebouwde kom van Egmond Binnen in de gemeente Bergen.

Onderzocht is of er effecten op beschermde natuurwaarden zijn te verwachten.

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 25 juli 2019 is gebleken dat de binnen de loods geen beschermde soorten worden verwacht. In de boerderij zijn mogelijk huismussen aanwezig. De boerderij blijft behouden en staat buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Er is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk naar deze soorten. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

De kans dat er een significante wijziging in de emissie is, is aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie zal nodig zijn gezien de aard van de werkzaamheden. Andere effecten op de Natura 2000-gebieden en/of het Natuurnetwerk Nederland zijn uit te sluiten.

Inhoud

2 - Inleiding

3 - Beschrijving gebied

4 - Waarnemingen

7 - Analyse

9 - Advies & Bronnen

Colofon

Opdrachtgever	familie Zuurbier
Projectnummer	19.173
Datum	5 mei 2020
Auteur	Michel Nieuwhof
Gecontroleerd	P.J.H. van der linden
Status	definitief

*Els & Linde B.V.
Spechtstraat 59
1223 NX Hilversum
mob 06 - 27564247
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl*

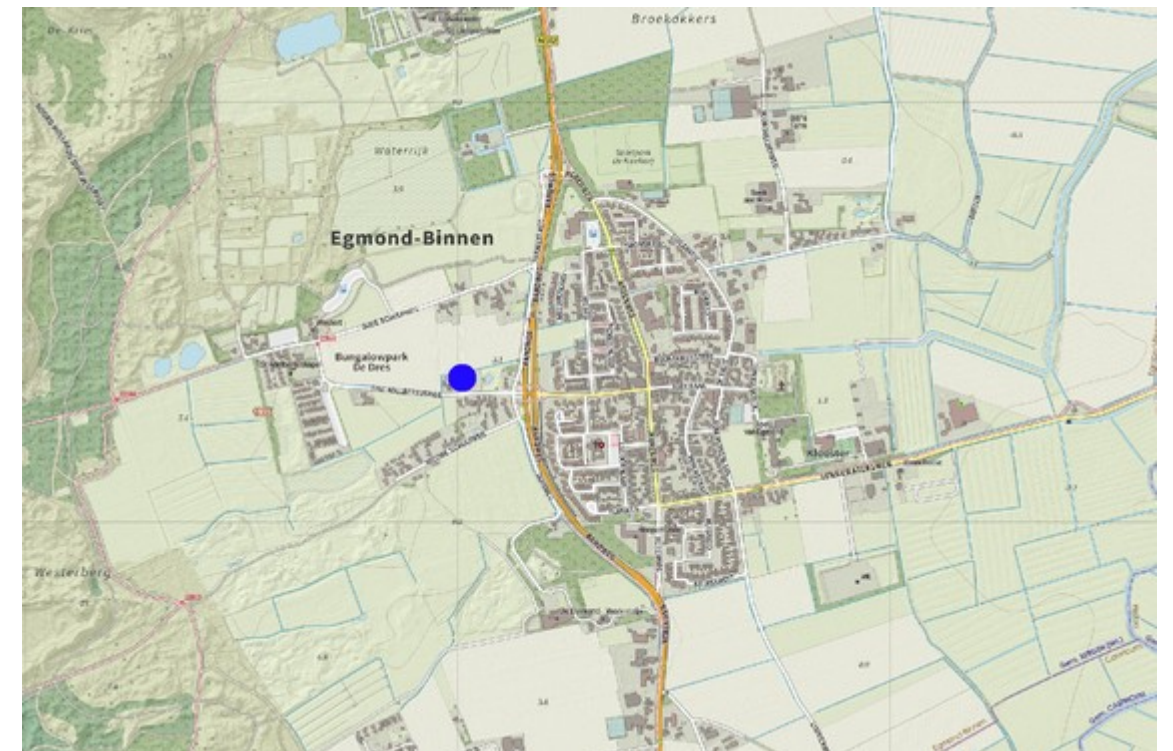
Inleiding

Voor Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen worden voorbereidingen getroffen voor het slopen van een opslagloods om ruimte te maken voor 4 woningen.

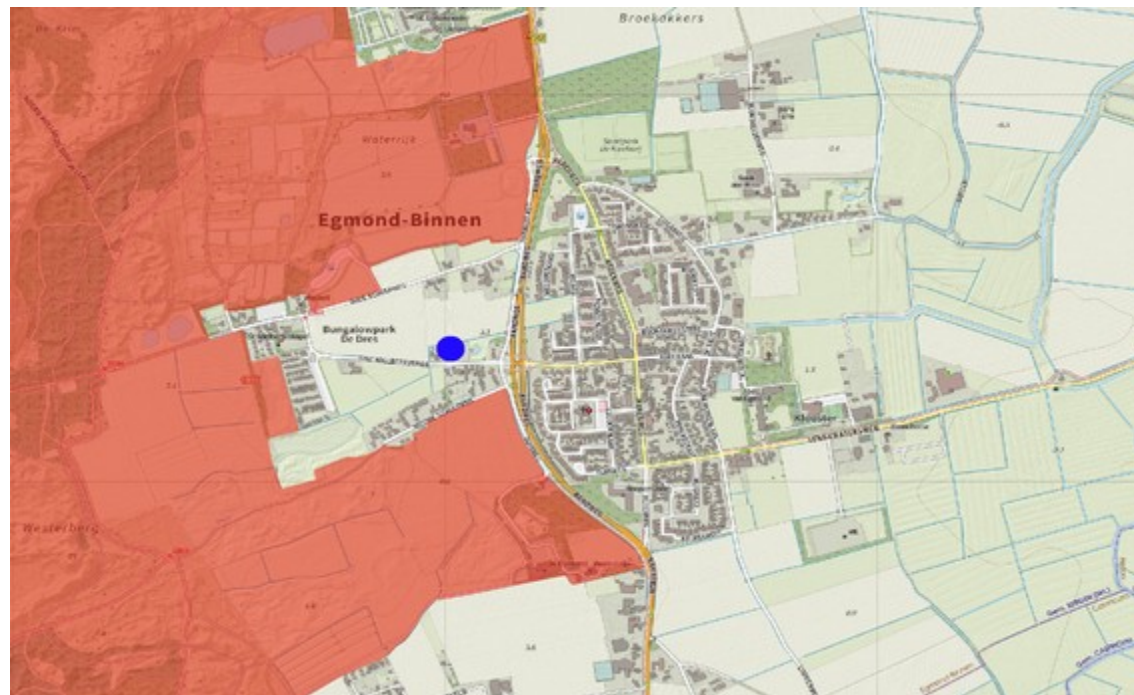
Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

Om een goed oordeel te geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 25 juli 2019 door een ecooloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken.

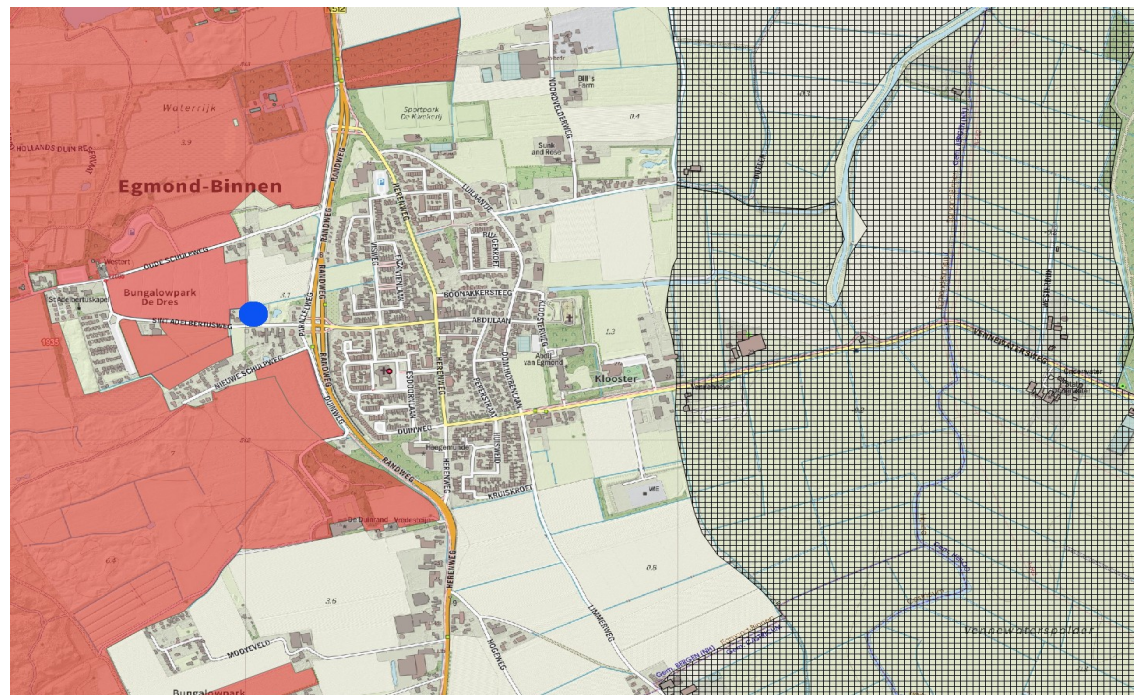
Ligging van het perceel



H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van de Natura 2000-gebieden.



Ligging van de Natuurnetwerk Nederland en het weidevogelleefgebied (raster).

De onderzoek locatie betreft een boerderij met een verouderde loods op de Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen. De loods wordt gesloopt om ruimte te maken voor nieuwbouw van vier woningen. Het perceel ligt buiten de bebouwde kom van Egmond Binnen in de gemeente Bergen. De schuur is gemaakt van opgemetseld bakstenen. Het dak is voorzien van dakplaten. De direct omgeving van de schuur bestaat uit akkerland aan de noordzijde, een weide en een groentetuin aan de oostzijde. Aan de overzijde van de Sint Adelbertusweg staan vrijstaande woningen. De Natura 2000-gebieden liggen op korte afstand. Op 210 meter van de onderzoekslocatie ligt het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt op enkele meters afstand van de onderzoekslocatie.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000 gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten.

Natuurnetwerk Nederland

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd.

Weidevogelleefgebied

De belangrijke broedgebieden van de weidevogels zijn beschermd via de ruimtelijke verordening. De weidevogelleefgebieden kent geen externe werking. De dichtstbij liggende gebieden liggen op 950 m aan de andere zijde van de bebouwde kom.

H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quick scan ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecooloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quick scan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quick scan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locaties worden beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 25 juli 2019 door een ecooloog een bezoek gebracht aan de planlocatie. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van de planlocatie. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocaties sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving. In de voorliggende notitie worden de resultaten van de quick scan ecologie besproken.

Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen de planlocaties en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten. Tijdens het veldbezoek van 25 juli 2019 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocaties.



Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Er zijn waarnemingen van vleermuizen bekend ten zuiden van de planlocatie in het duinreservaat gebied en het dorp. Echter zijn er geen waarnemingen bekend in de buurt van de onderzoekslocatie. Waarnemingen van huismussen worden gemeld in het dorp Egmond Binnen en in het duinreservaat ver van de planlocatie. Van de gierzwaluwen zijn waarnemingen gemeld in het dorp Egmond Binnen en in het duinreservaat. De waarnemingen van gierzwaluwen worden gedaan ver van de onderzoekslocatie. Waarnemingen van rugstreeppad of marters zijn bekend. Deze worden alle gedaan in het duinreservaat ten zuiden van de planlocatie.

Vegetatie en planten

Het perceel is volledig bebouwd of verhard. Tussen de verharding en tegen de gevel zijn verschillende vaatplanten aangetroffen, onder andere: paardenbloem, klaprozen, madeliefje en Canadese fijnstraal.

Aan de westzijde loods is een klimophaag en een kastanjeboom aan te treffen langs de erfgrens met het direct aangrenzende perceel aan deze zijde. Aan de noordzijde bevindt zich een akker met verschillende kruiden, het perceel wordt aan de noordzijde gescheiden door een watergang met verschillende watergebonden vegetatie. Direct tegen de loods aan op het perceel aan de noordkant is begroeiing aanwezig van grote brandnetel, paardenbloem en boterbloemen. Aan de westzijde van de loods is een weide aanwezig met grassen, paardenbloem, boterbloemen en klaprozen.

Tijdens het oriënterend onderzoek zijn binnen de planlocatie geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Beschermde plantensoorten zijn binnen de planlocatie ook niet te verwachten.

Zoogdieren

Juridisch zwaard beschermde soorten

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de ruimtelijke ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De planlocatie en de directe omgeving zijn daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend – alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in



gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.

Bij en direct rond de loods zijn geen sporen van vleermuizen waargenomen. Het dak van de loods bestaat uit niet geïsoleerde dakplaten. De dakplaten zijn aan de onderzijde open waardoor er een continue luchtstroom door de loods gaat. Dit maakt de loods ongeschikt voor vleermuizen om zich hier te vestigen. De gevels hebben geen spouw en vertonen geen kieren of naden waardoor vleermuizen de loods kunnen binnen dringen. De bouw van de loods maakt dat de aanwezigheid van vleermuizen in de loods niet aannemelijk is. Deze worden dan ook niet verwacht binnen het perceel. In het woonhuis zijn wel in potentie vleermuizen aanwezig. De woning blijft echter behouden en staat buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Potentiële vliegroutes en foerageergebieden

De loods staat buiten de bebouwde kom van Egmond Binnen. De kans op een jachtgebied is aanwezig gezien de directe omgeving van de loods. Het is echter met zekerheid geen essentieel jachtgebied, er zijn immers in de omgeving veel gelijksoortige gebieden aanwezig. Er is geen sprake van een vliegroutes. Er zijn geen lijnvormige elementen aanwezig.

Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet noodzakelijk gezien de locatie van de loods. De bouw van woningen veroorzaakt geen wijziging van deze functies.

Laag beschermde zoogdieren

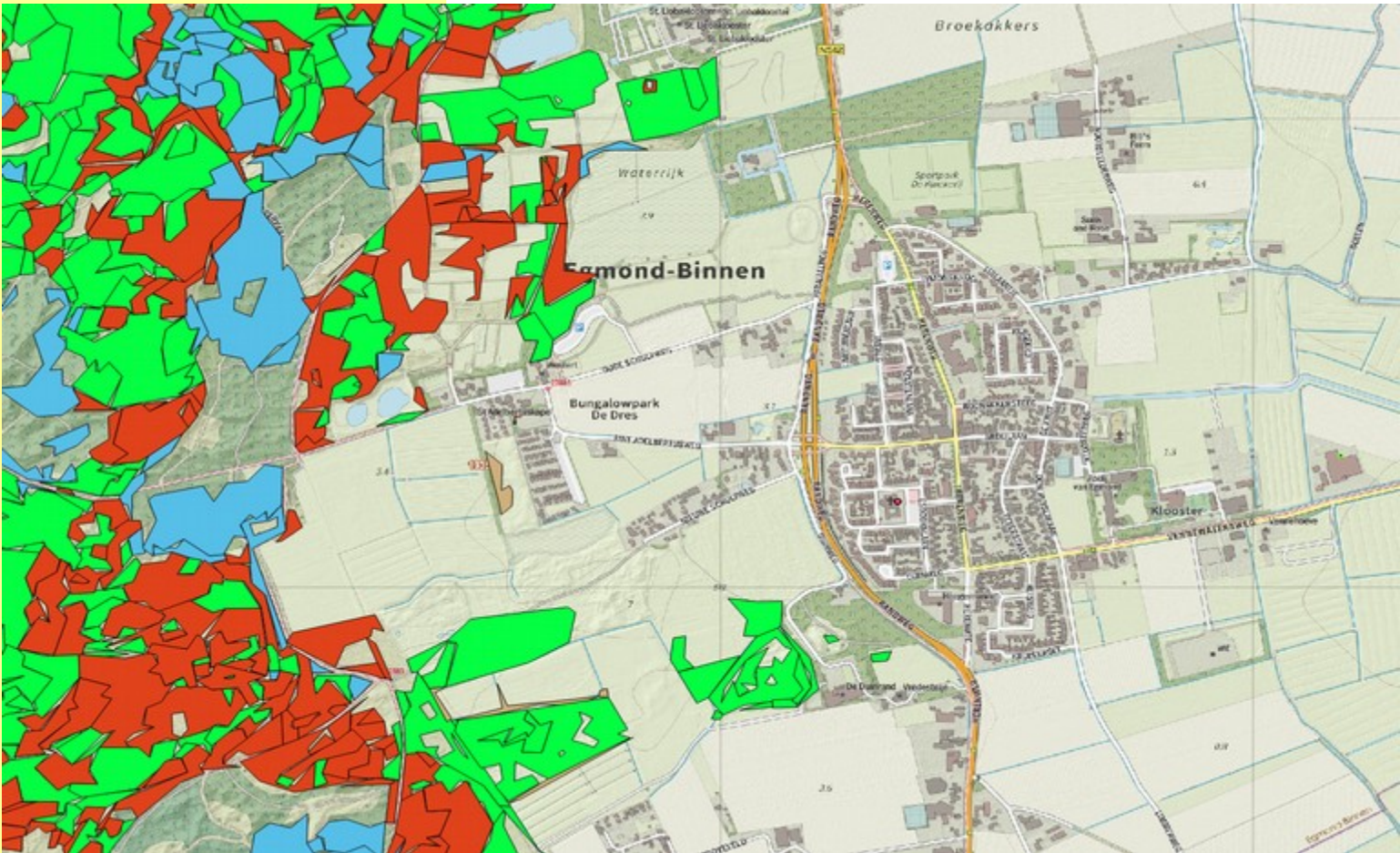
Binnen de planlocatie is een kans op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, zoals egel, spitsmuizen en muizen. De kans op aanwezigheid van marters is klein vanwege het ontbreken van geschikt habitat binnen het perceel. Aan de achterzijde van de loods is een stapelhaard hout aanwezig, waardoor er een kleine kans bestaat dat marters zich kunnen ophouden op de planlocatie. Er zijn tijdens onderzoek geen sporen van marters aangetroffen rond de stapelhout en op de planlocatie.

Vogels

Jaarrond beschermd nest

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Gekeken is naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest. Binnen de directe omgeving van de loods is geschikt biotoop voor de huismus aanwezig. Er zijn huismussen aangetroffen in de directe omgeving van de loods tijdens het onderzoek. Waarschijnlijk broeden de huismussen in de boerderij of de woningen ten zuiden van de loods. De klimophaag kan een voedselbron zijn voor de huismus. De kans op broedende huismussen in de loods wordt als zeer onwaarschijnlijk beschouwd.

Bij en direct rond de loods in zijn geen sporen van gierzwaluwen waargenomen. De bouw van de loods maakt het niet mogelijk voor gierzwaluwen om zich te vestigen. Gierzwaluwen worden niet verwacht in de loods.



Kwalificerende habitats in de omgeving van het perceel.
Groen: kalkrijke grijze duinen
Rood: duindoornstruweel
Blauw: duinbos
Bruin: natte duinvallei

Algemene broedvogels

Gezien de omgeving is de kans op aanwezigheid van algemeen voorkomende broedvogels aanwezig in de directe omgeving van de loods.

Herpetofauna en vissen

Er is geschikt oppervlaktewater aanwezig in de directe omgeving van de loods in de vorm van een sloot langs de noordzijde van de planlocatie. Er is een kleine kans op voortplanting van de rugstreeppad in de sloot. Verder worden uitsluitend algemeen voorkomende amfibieën verwacht.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen de planlocatie. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de planlocaties voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen de planlocatie.

Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat

De doelstellingen van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat gaat uit van behoud en verbetering van de verschillende habitats die worden aangetroffen in de Nederlandse kustduinen (Anonymus 2015). Daarnaast zijn twee dieren opgenomen in de doelstellingen. Op de kaart staat de verspreiding van de stikstofgevoelige habitat, de kaart is gebaseerd op (Everts 2007). Dichtbij gelegen stikstofgevoelige habitats zijn: op 360meter (kalkrijke grijze duinen, 405 meter (duindoornstruweel) en 410 meter (vochtige duinvallei). Uit Neckheim (2006) blijkt dat de nauwe korfslak niet in de omgeving van Egmond binnen bekend is. Volgens Van ’t Veer & Hoogeboom (2012) komt de gevlekte witsnuitlibel en de nauwe korfslak niet voor ter hoogte van Egmond Binnen.

Witte duinen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Grijze duinen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit grijze duinen, kalkrijk (subtype A), grijze duinen, kalkarm (subtype B) en grijze duinen, heischraal (subtype C).
Duinheiden met kraaihei	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinheiden met kraaihei, vochtig (subtype A) en behoud oppervlakte en kwaliteit duinheiden met kraaihei, droog (subtype B).
Duinheiden met struikhei	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattypen witte duinen, grijze duinen of vochtige duinvalleien is toegestaan.
Kruipwilgstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattype vochtige duinvalleien is toegestaan.
Duinbossen	Behoud oppervlakte en kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en duinbossen, binnenduinrand (subtype C) en behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, vochtig (subtype B).
Vochtige duinvalleien	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, open water (subtype A), en vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D), uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit van vochtige duinvalleien, kalkrijk (subtype B) en behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, ontkalkt (subtype C).
Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Galigaanmoerassen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Gevlekte witsnuitlibel	Uitbreiding oppervlak en behoud kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.

H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocatie binnen het Natuurnetwerk Nederland, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming is de PAS (de programmatische aanpak stikstof) een integraal onderdeel. Binnen de PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie te reduceren. Een onderdeel is dat voor alle bronnen een berekening moet worden uitgevoerd van de stikstofdepositie. Dit wordt met het voorgeschreven instrument Aeries berekent. Met de Aeries kan worden aangetoond dat er geen hoge depositie is.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 25 juli 2019 is gebleken dat de aanwezigheid van gierzwaluw en vleermuizen uit te sluiten is op de planlocatie. De resultaten van het onderzoek maakt dat het voorkomen van deze soorten niet aannemelijk is. Er is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk naar deze soorten. De aanwezigheid van huismussen binnen de planlocatie is niet geheel uit te sluiten. Echter wordt de aanwezigheid van huismussen klein geacht binnen de planlocatie gezien het ontbreken van sporen binnen de planlocatie. Een vervolg onderzoek is daarom niet direct noodzakelijk, maar wordt wel geadviseerd. Het aantreffen van amfibieën of marters is binnen de planlocatie mogelijk aan ten treffen in het stapelhout aan de noordzijde van de loods op de planlocatie. Geadviseerd wordt om deze stapelhout voor aanvang van de werkzaamheden te verwijderen.

Zorgbeginsel

Binnen het gebied is kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf de werkgebieden kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecoloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten de werkgebieden te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten de werkterreinen intact te worden gelaten.



Eventueel noodzakelijk kap moet buiten de kwetsbare periode (winter) worden uitgevoerd en voorafgaand aan de kap (of het anderszins vrijstellen van een werkplek) is het verstandig een ecooloog te laten beoordelen of effecten zijn te verwachten en eventueel maatregelen te (laten) nemen om die effecten te verminderen.

Natura 2000

Er liggen stikstofgevoelige habitats op korte afstand van het perceel. Een toename van de stikstofdepositie is niet uit te sluiten. Daarom is een berekening van de depositie gemaakt met aerius. **[resultaten worden toegevoegd zodra aerius weer beschikbaar is]**. Als gevolg van de werkzaamheden wijzigen de grondwaterstromen niet, er zal dus geen sprake zijn van verdroging of vernatting. Er komen geen geluid, licht of trillingsgevoelige soorten voor in de nabijheid van het perceel.

Natuurnetwerk Nederland

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op korte afstand van de planlocaties. Noord-Holland kent geen externe werking voor het Natuurnetwerk Nederland.



H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen worden voorbereidingen gedaan voor het slopen van een opslagloods om ruimte te maken voor 4 woningen. De planlocatie ligt buiten de bebouwde kom van Egmond Binnen in de gemeente Bergen.

Voorliggend rapport betreft een onderzoek naar effecten op natuurwaarden. Door een ecooloog van bureau Els & Linde B.V. is op 25 juli 2019 beoordeeld of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen de planlocatie en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 25 juli 2019 is gebleken dat de binnen de loods geen beschermde soorten worden verwacht. In de boerderij zijn mogelijk huismussen aanwezig. De boerderij blijft behouden en staat buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Er is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk naar deze soorten. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

De kans dat er een significante wijziging in de emissie is, is aanwezig. Een berekening van de stikstofdepositie zal nodig zijn gezien de aard van de werkzaamheden. Andere effecten op de Natura 2000-gebieden en/of het Natuurnetwerk Nederland zijn uit te sluiten.

- Anonymus (2015) Aanwijzingsbesluit Noordhollands duinreservaat. Ministerie van LNV.
 - Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
 - Everts, F.H., D.P. Pranger & M.E. Tolman (2007) Vegetatiekartering Egmond-Bakkum 2007. EGG consult
 - Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
 - Neckheim, C.M. (2006) De land- en zoetwaterweekdieren (Molluska of mollusken) van het Noordhollands Duinreservaat. PWN
 - Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
 - Hoozeboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (2014) Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren. NOZOS, Landschap Noord-Holland.
 - Kaag, K. (2012) Vlinders van Duin tot Dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009. Vlinderstichting, Landschap Noord-Holland.
 - Riet, B. van, H. van der Goes, Th. Baas, C. van den Tempel, W. Menkveld & F. Visbeen (2014) Atlas van de Noord-Hollandse flora. Landschap Noord-Holland.
 - Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek & P.J. Zomerdijs (2010) Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009. SVN, Landschap Noord-Holland.
 - Veer, R. van 't & D. Hoozeboom (2012) Atlas van de Natura 2000 duingebieden van Noord-Holland.
-
- noord-holland.nl
 - www.pdok.nl/viewer
 - waarneming.nl
 - verspreidingsatlas.nl
 - quickscanhulp

Bijlage 5 Onderzoek stikstofdepositie

Memo

Betreft: stikstofdepositie
Locatie: Sint Adelbertusweg 42 Egmond – Binnen
Datum: 31 maart 2021
Ecoloog: 06-27564247
Steller: Peter van der Linden, ecoloog

Aan de Sint Adelbertusweg 42 te Egmond Binnen wordt een bestaande loods gesloopt om ruimte te maken voor nieuwbouw van woningen. Voor de bouw- en de gebruiksfase is een berekening van de toename van stikstofdepositie op de beschermde Natura 2000-gebieden noodzakelijk. In onderstaand memo wordt de berekening toegelicht en geanalyseerd.

Stikstof

Doordat ammoniak een vrij radicaal heeft reageert het snel (binnen enkele minuten) tot ammonium en dat geeft een droge en natte depositie op relatief korte afstand van de bron. Ammoniak werkt in de atmosfeer eerst als base door de vorming van NH_4^+ , waarbij een vrije zuurion wordt gebonden. Dat leidt tot neutralisatie van salpeterzuur en zwavelzuur in de atmosfeer.

In brandstofmotoren ontstaan door verbranding verschillende stikstofoxiden, meestal samengevat in NO_x . Deze verbindingen reageren in de lucht met waterdeeltjes tot salpeterzuur. In de bodem vindt onder invloed van bacteriën denitrificatie plaats. Het proces verloopt echter langzaam waardoor er cumulatie ontstaat van zuurionen en opneembaar stikstof; er is sprake van verzuring en vermesting van de bodem.

In de bodem wordt door bacteriën de NH_4^+ genitrificeerd tot NO_3^- , waarbij zuurionen vrijkomen. Naast de verzuring zorgt de emissie van ammoniak voor verhoging van het stikstofgehalte in de bodem. Door die verhoogde opneembaar stikstof in de bodem worden soorten die snel groeien bevoordeeld ten opzichte van langzaam groeiende soorten. De snel groeiende soorten verdringen de langzame groeiers waardoor de verdwijnen en de biodiversiteit verminderd.

Veel van de via de Habitatrictlijn beschermde soorten of habitat zijn langzaam groeiende soorten of soorten die in een voedselrijk of zuur milieu niet kunnen groeien. De habitatrictlijn stelt de verschillende nationale overheden verantwoordelijk voor het beschermen van de natuurwaarden in de aangewezen natuurgebieden. Deze bescherming is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Om het probleem van te hoge concentraties NH_4^+ of NO_x in het milieu te beteugelen is door de toenmalige regering de programmatische aanpak stikstof (PAS) opgesteld. In de PAS is ontwikkelingsruimte opgenomen voor ontwikkelingen die stikstofoxiden of ammoniak produceren. Daarnaast zijn maatregelen opgesomd die zouden leiden tot verminderde effecten. Voor de PAS is Aerius ontwikkeld waarmee op eenvoudige wijze de depositie kon worden berekend. In de PAS was de ontwikkelingsruimte opgenomen en twee drempelwaarden ingevoerd; een lage van 0,05 mol N/ha en een hogere van 1 mol N/ha. Projecten die onder de lage drempelwaarde bleven hadden geen meldingsplicht. De pro-

jecten met een stikstofdepositie tussen de beide waarden in waren meldingsplichtig en konden worden uitgevoerd als er voldoende ontwikkelingsruimte was. Boven de 1 mol N/ha was er vergunningsplicht.

De Raad van State heeft naar aanleiding van enkele beroepsprocedures vragen gesteld aan de het Europees Hof over de noodzakelijke interpretatie van de PAS. Het Hof en in navolging daarvan de Raad van State hebben geoordeeld dat de ontwikkelingsruimte niet binnen de reikwijdte van de Habitatrichtlijn past, en dat een drempel van 0,05 mol N/ha niet zonder meer acceptabel is. Ook hebben ze alle vergunningen die op de PAS zijn gebaseerd nietig verklaard. De consequentie is dat nu voor alle projecten berekend moet worden of deze strijdig zijn met de Habitatrichtlijn en er sprake is van verhoogde depositie op de natuurgebieden. In de nieuwe Aeries is de drempelwaarde en de ontwikkelingsruimte niet langer opgenomen. Als resultaat van de berekening wordt een gml-bestand en een pdf geleverd die in een GIS de verspreiding van de stikstofdepositie weergeeft.

De conclusie is dat alle projecten waarbij stikstofoxiden of ammoniak vrijkomt berekend moet worden wat de toename is op de Natura 2000-gebieden. Als er geen verhoging is dan kan de ontwikkeling zonder vergunning worden uitgevoerd. Is er een verhoogde depositie dan moet het project zo worden uitgevoerd dat er geen of minder emissie is. Als dat onvoldoende mogelijkheden geeft, dan moet met maatregelen elders de emissie (op het zelfde Natura 2000-gebied) worden teruggebracht (salderen). Bij salderen moet worden aangetoond dat er voldoende effect is. Hiervoor is een uitgebreidere onderbouwing nodig. Als er ondanks saldering een verhoogde depositie is, dan moet er via de ADC-toets in een passende beoordeling aangetoond worden dat een depositie acceptabel is. De ADC-toets staat voor Alternatief, Dwingende redenen en Compensatie. In de meeste gevallen zal dan een MER nodig zijn.

Huidige situatie

In de huidige situatie is op de locatie een loods gevestigd met een bvo van 720 m². Op basis van de CROW (niet stedelijk, rest bebouwing) worden 28 mvt/etm verwacht.

Toekomstige situatie

Op de locatie zijn 4 woningen gebouwd. De woningen zijn emissie neutraal. Op basis van de CROW worden per etmaal 31 mvt verwacht (buitengebied).

Stikstofdepositie gebruiksfase

Met behulp van Aeries (2019) is berekend wat de depositie is in de huidige en in de nieuwe situatie. Deze gegevens zijn met GIS op een luchtfoto geplaatst. De depositie is berekend op de Natura 2000-gebieden:

- Eilandspolder: ca. 10 km afstand;
- Noordhollands Duinreservaat: ca 115 m afstand;
- Schoorlse Duinen: ca 9,0 km afstand, en;
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder: ca. 12,8 km afstand.

De overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand.

Uit de berekening blijkt dat er tijdens de gebruiksfase geen sprake is van een verhoging van de depositie op de verschillende Natura 2000-gebieden.

Stikstofdepositie bouwfase

De werkzaamheden bestaan uit sloop-nieuwbouw. Voor de bouwfase is berekent wat de depositie op de natuurgebieden is. TNO geeft enige inzicht in de effecten van stationair draaien, dit leidt tot een hogere NO_x uitstoot per kg brandstof. Voor een beperkt aantal machines is het aandeel stationair draaien gegeven (voor deze machines worden de waarden van TNO gevolgd). Voor de overige machines wordt een percentage gegeven tussen 18-57% van het totaal aantal uren. Voor de overige machines wordt een percentage van 30% gehanteerd door ons, met uitzondering van de heistelling die gelijk aan de bulldozer wordt geschat op 57% van de draaiuren. Gerekend is met een bouwtijd van twee jaar. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd, waarbij is aangenomen dat het slopen en bouwrijp maken voor het gehele project in het eerste jaar wordt uitgevoerd en dat er ieder jaar twee woningen worden gebouwd.

eerste jaar	vermogen	draaiuren	cilinder inhoud	stationair	brandstof	verbruik totaal
	Kw	h	l	h	l/h	l/j
betonpomp	150	8	8	2	34	272
trilplaat	60	11	3	3	5	55
graafmachine	125	26	6	5	27	702
bulldozer	125	24	6	14	27	648
heistelling	250	16	14	9	53	848
hijskraan	80	4	4	1	17	68

tweede jaar	vermogen	draaiuren	cilinder inhoud	stationair	brandstof	verbruik totaal
	Kw	h	l	h	l/h	l/j
betonpomp	150	8	8	2	34	272
trilplaat	60	11	3	3	5	55
graafmachine	125	0	6	0	27	0
bulldozer	125	0	6	0	27	0
heistelling	250	16	14	9	53	848
hijskraan	80	4	4	1	17	68

Het bouwverkeer betreft 32 middelzware vrachtwagens en 24 zware vrachtwagens. Voor de bouwvakkers is dat 100 mvt licht verkeer.

Uit de berekening blijkt dat in het eerste jaar een depositie van 0,04 mol N/ha ontstaat en in het tweede jaar een depositie van 0,02 mol N/ha. Dat betekent dat er geen significant effect is te verwachten.

Er is een verhoging geconstateerd op grijze duinen kalkarm en kalkrijk.

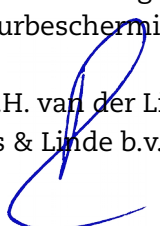
De totale oppervlakte Grijze duin, kalkarm in het Natura 2000-gebied is 470,1 ha. Het gebied met een tijdelijk hogere depositie is 0,3 ha groot, 0,06% van de totale oppervlakte. De beide hexagonen waarop de depositie ontstaat zijn nu overbelast. De extra kortdurende belasting is 0,01 mol/ha. Deze extra verhoging is niet significant ten opzichte van de doelstellingen van het Natura 2000-gebied.

De totale oppervlakte Grijze duin, kalkrijk in het Natura 2000-gebied is 786,8 ha. Het gebied met een tijdelijk hogere depositie is 0,1 ha groot, 0,01% van de totale oppervlakte. De beide hexagonen waarop de depositie ontstaat zijn nu overbelast. De extra kortdurende belasting is 0,01 mol/ha. Deze extra verhoging is niet significant ten opzichte van de doelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Conclusie

Er is sprake van lichte en tijdelijke verhoging van de depositie tijdens de bouw. Tijdens het gebruik is er geen sprake van een verhoogde depositie. Er is geen vergunning van de Wet natuurbescherming nodig.

P.J.H. van der Linden
Els & Linde b.v.



Bronnen

- Anonymus (2018a) Mestbeleid 2019-2021. Ministerie LNV.
- Anonymus (2018b) Toekomstbestendig parkeren. CROW
- Anonymus (2020) Emissieberekening mobiele werktuigen. Factsheet Aeries
- Hulskotte, J.H.J. & R.P. Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). TNO
- Ligterink, N., R. Louman, E. Buskermolen & R. Verbeek (2018) De inzet van bouwmachines en de bijbehorende NO_x- en CO₂-emissies. TNO
- Ligterink, N.E., J.M. de Ruiter, S.N.C. Dellaert, J.H.C. Hulskotte, R.P. Verbeek & W.A. Vonk (2020) Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart. TNO

