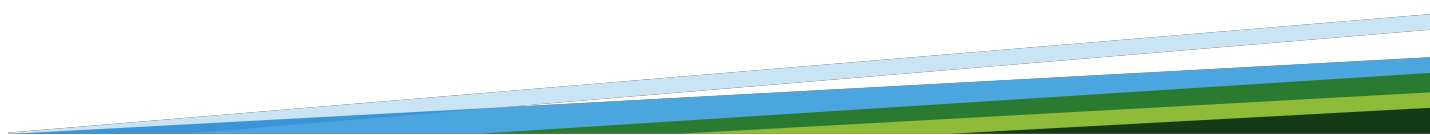




Bestemmingsplan
Beatrixsingel 1a Veghel



	Bijlagen bij toelichting
Betreffende	Beatrixsingel 1a Veghel
Planstatus	ontwerp
Projectnummer	NL.IMRO.1948.VHL002BP0012018P-ow01
Datum	



Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	5
Bijlage 1 Quickscan flora en fauna en vervolgonderzoek	6
Bijlage 2 Waterparagraaf	43
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek, wegverkeerslawaaï	66
Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek	97
Bijlage 5 Omgevingsdialoog	156
Bijlage 6 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	168

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Quickscan flora en fauna en vervolgonderzoek

Notitie : Quickscan flora en fauna 'Beatrixsingel 1a' te Veghel

Datum : 20 oktober 2017
Opdrachtgever : Area wonen
Projectnummer : 211x09466
Opgesteld door : ir. M.J.I.C. van de Schoot
Interne controle: : ing. M. Koen

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de Wet natuurbescherming moeten worden uitgevoerd. Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging voor het intern verbouwen van een oude school tot appartementen en de bouw van enkele nieuwe appartementen hier aan vast, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

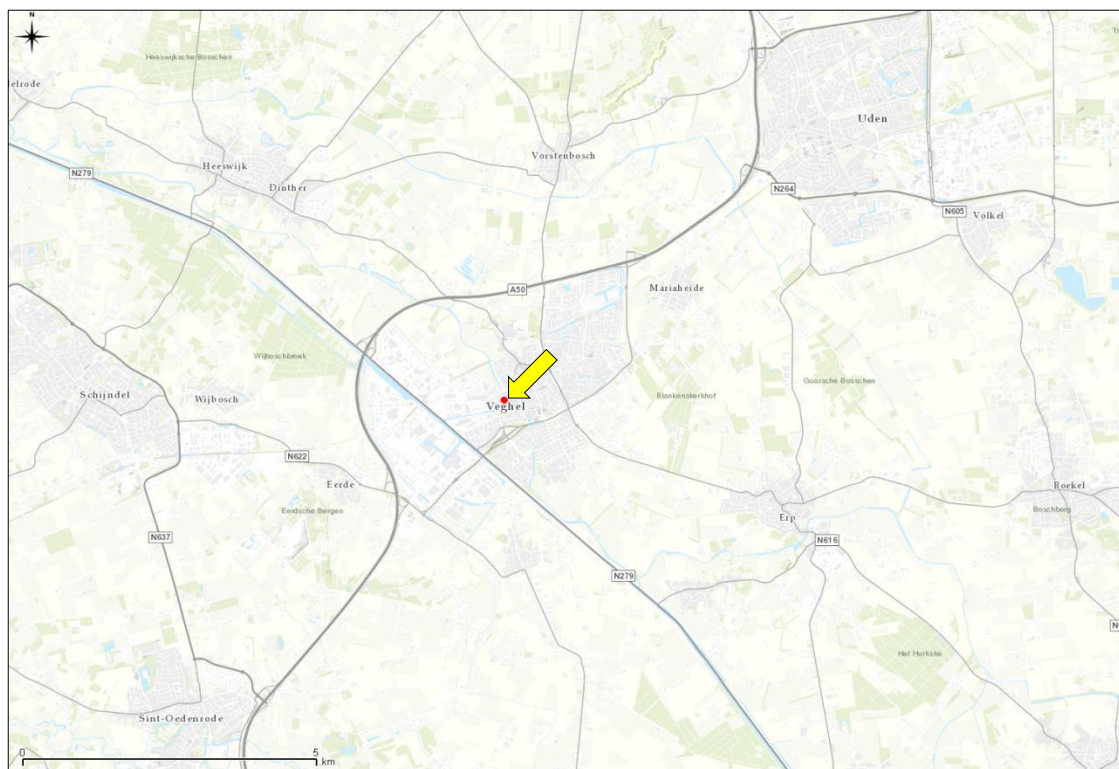
In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Wet Natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 19 september 2017 door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van 'expert judgement' is nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd middels de quickscanhulp. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Beatrixsingel 1a in de stedelijke kern van Veghel. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een oude school met schoolplein. Het plein is deels verhard, er staan enkele bomen en ander opgaand groen.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 10 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving



Figuur 3. Zijde van complex waar extra appartementen aangebouwd worden



Figuur 4. Noordzijde complex



Figuur 5. Complex en twee zomereiken van oostzijde



Figuur 6. Veld aan zuidzijde plangebied



Figuur 7. Zuidzijde van complex



Figuur 8. Binnenzijde nok complex



Figuur 9. Versleten dakbetimmering



Figuur 10. Open stootvoegen

Toekomstige situatie

In het pand zullen inwendig 14 appartementen worden gerealiseerd, en er wordt een deel aangebouwd waar nog eens 6 appartementen in worden gerealiseerd (zie figuur 11). De eik achter het gebouw zal blijven staan.



Figuur 11. Toekomstige situatie plangebied

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

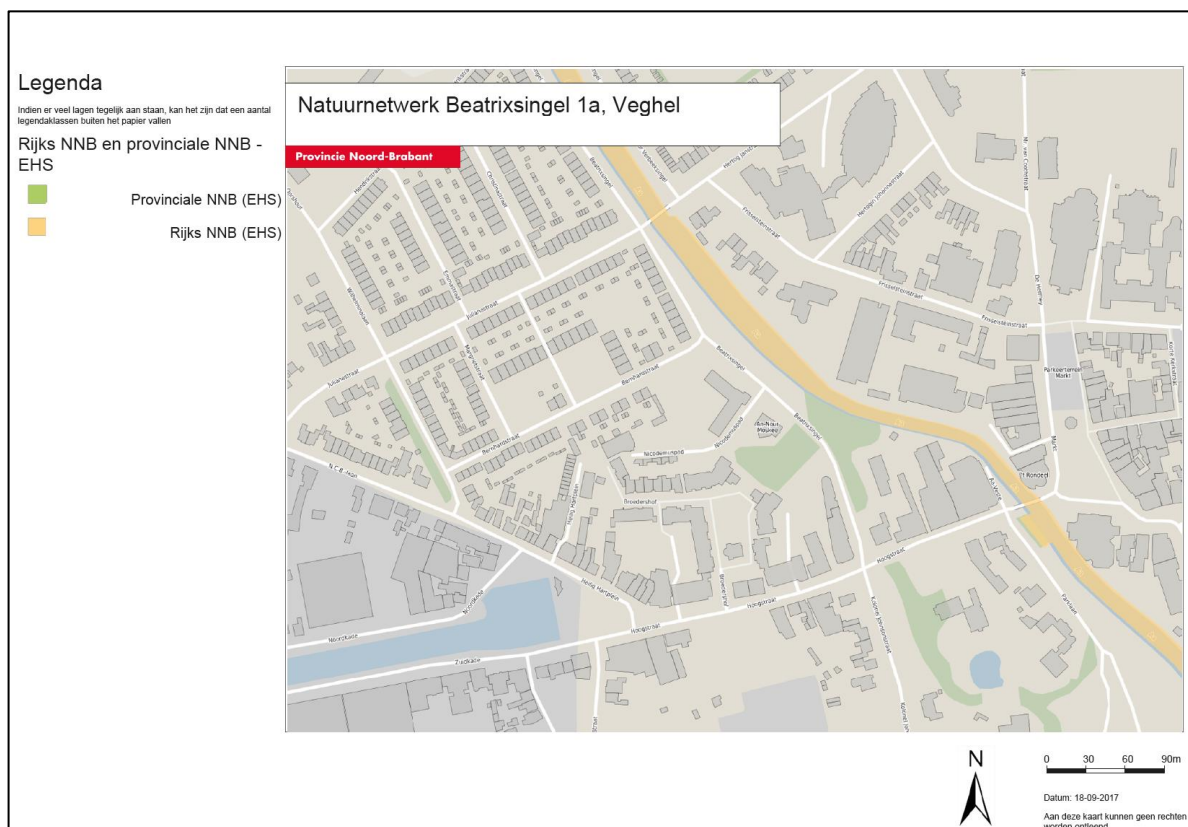
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek", bevindt zich op circa 16,5 kilometer afstand ten noordwesten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Een dergelijk effect op dit gebied is vanwege de afstand tot het plangebied en de aard van de voorgenomen plannen (realisatie 20 appartementen binnen bestaande bebouwing, waarvan 6 nieuwbouw) verwaarloosbaar. Vervolgonderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. De provinciale groenstructuur bestaande uit het Natuurnetwerk Brabant is ruimtelijk vastgelegd in de Verordening Natuurbescherming Noord-Brabant. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 12). Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk is ongeveer 20 meter ten noorden van het plangebied. De betreft de watergang de Aa. Gezien de aard van de voorgenomen plannen (intern verbouwen van een bestaand gebouw en nieuwe aanbouw) zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van de huidige staat van het natuurnetwerk niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 12. Ligging Natuurnetwerk Nederland (oranje) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd). Groen is onderdeel van de achtergrond.

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

Het dak van het gebouw biedt potentiële nestgelegenheid aan de huismus en gierzwaluw (beide jaarrond beschermd). Onder de daken van het complex kunnen zich één of meerdere nesten bevinden. Daarnaast kan de begroeiing functioneren als essentiële schuilgelegenheid voor huismussen. Verder is het dak van de woningen geschikt als nestlocatie voor soorten zonder jaarrond beschermde nesten als spreeuw en zwarte roodstaart. In de opgaande beplanting in de tuinen bevinden zich geen (potentiele) jaarrond beschermde nesten van vogels als sperwer en ransuil. In het opgaand groen kan wel een soort als merel, winterkoning, roodborst, heggenmus en houtduif tot broeden komen.

Subconclusie

De aanbouw die aan het complex wordt gebouwd zal geen potentiële verblijfplaatsen van de huismus of gierzwaluw ongeschikt maken. Bij werkzaamheden aan het dakpannen dak kunnen wel nestlocaties worden verstoord of zelfs verloren gaan. Afhankelijk van de exacte invulling van de werkzaamheden aan het dak dient op basis van de nader te verkrijgen informatie worden bepaald of er bij uitvoering sprake is van overtreding. Indien van toepassing zal bij de aanwezigheid van een of meerdere nesten van huismus en/of gierzwaluw door het treffen van maatregelen, zoals het aanbieden van tijdelijke nestkasten, werken buiten de gevoelige periode en het geschikt maken van de nieuwbouw en omgeving de functionaliteit van de nesten behouden moeten blijven en schade aan individuen moeten worden voorkomen. Door het behoud van de functionaliteit, zorgvuldig te handelen en het hier hooguit enkele nesten zal betreffen, zal de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie huismussen en gierzwaluwen door de voorgenomen nieuwbouw zeker niet in het geding komen.

Bij de uitvoeringsfase van de voorgenomen plannen kan er ook verstoring van broedende vogels plaatsvinden waarvan het nest niet jaarrond is beschermd. Voor de betreffende soorten als geldt dat, indien de werkzaamheden ter plaatse van beplanting en/of potentiële nestlocaties in het gebouw buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot overige broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een dergelijke vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis.

Het gebouw heeft geschikte openingen onder de dakbetimmering aan de kopse kanten, langs de kantpannen en enkele kieren tussen de muren o.a. bij de schoorsteen. Daarnaast bevinden zich in enkele muurdelen open stootvoegen die toegang geven tot de spouwmuur. Daarmee beschikt het gebouw over potentiële zomer-, paar-, kraam-, en winterverblijfplaatsen voor vleermuizen. De bomen binnen en langs het plangebied bevatten geen holen, spleten of loshangend schors, die gebruikt zouden kunnen worden als verblijfplaats. Er is geen sprake van het aantasten van (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes.

Subconclusie

Wanneer er werkzaamheden aan het dak plaatsvinden, de spouwmuur geïsoleerd wordt en/of wanneer geschikte openingen (tijdelijk) onbruikbaar worden gemaakt, zijn negatieve effecten op vleermuizen niet op voorhand uit te sluiten. Afhankelijk van de exacte invulling van de werkzaamheden dient op basis van de nader te verkrijgen informatie worden bepaald of er bij uitvoering sprake is van overtreding. Indien van toepassing dient door het treffen van maatregelen; zoals het aanbieden van vleermuiskasten en werken buiten de gevoelige periode, de functionaliteit van de betreffende verblijfplaats behouden te blijven en schade aan individuen te worden voorkomen. Door het behoud van de functionaliteit en door zorgvuldig te handelen, zal de gunstige staat van instandhouding van de betreffende vleermuissoort niet in het geding. De maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen

afhankelijk van de situatie mogelijk ter goedkeuring worden voorgelegd aan de provincie Noord-Brabant middels een ontheffingsaanvraag.

Grondgebonden zoogdieren

De tuin en speelplaats in het plangebied vormt matig geschikt habitat voor enkele grondgebonden zoogdieren. Soorten als konijn, egel, huisspitsmuis, rosse woelmuis en bosmuis kunnen in het opgaand groen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde soorten hermelijn, wezel, bunzing, eekhoorn, steenmarter en das voor. De binnenstedelijke locatie van het plangebied biedt weinig tot geen geschikt habitat voor dergelijke soorten, met uitzondering van de steenmarter. Daarbij zijn in de bomen ook geen (potentiele) eekhoornnesten aangetroffen. Een opportunistische soort als de steenmarter komt ook veelvuldig voor in stedelijk gebied, waar het onder andere verblijft op loze zolder en leegstaande panden. Naast dat het gebouw binnen het plangebied niet over geschikte toegangsmogelijkheden beschikt, zijn er inpandig ook geen sporen van de steenmarter aangetroffen. Op basis hiervan kan met voldoende zekerheid worden gesteld dat het gebouw momenteel geen functie als vaste rust- en verblijfplaats van de steenmarter vervult. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Subconclusie

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaat geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de buurt. Het plangebied zelf en de directe binnenstedelijke omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Subconclusie

Negatieve effecten op reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Binnen het plangebied kan een dergelijke algemeen voorkomende soort onder de bodemdekkende beplanting worden aangetroffen. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt voor deze soorten een provinciale vrijstelling.

Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde poelkikker, rugstreeppad, alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater. Ook de naastgelegen Aa vormt mede door de stroming en aanwezigheid van vissen geen geschikt voortplantingswater voor dergelijke minder algemene soorten. Daarbij hebben de waarnemingen van dergelijke soorten op het buitengebied van Veghel of natuurgebieden in de omgeving. Hierdoor is de aanwezigheid van dergelijke strenger beschermde soorten binnen het plangebied redelijkerwijs uitgesloten.

Subconclusie

De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties is dan ook uitgesloten. In het kader van de zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Subconclusie

Negatieve effecten op beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van speerwaterjuffer en beekrombout. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, wat in het plangebied niet aanwezig is. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de andere beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als grote leeuwenklauw en ruw parelzaad. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien de huidige gebruik van het binnenstedelijke plangebied met enkele aangelegde plantsoenen is de (natuurlijke) aanwezigheid van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten binnen het plangebied uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn daarbij ook geen beschermde soorten (muur)planten aangetroffen.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde vaatplanten worden op voorhand uitgesloten.

Conclusies

Door voorgenomen herontwikkeling heeft gezien de afstand en/of de aard van de plannen geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Brabant. Het onderdeel houtopstanden is bij dit plan niet aan de orde. Gelet op de potentiële ecologische waarden binnen en nabij het plangebied zijn de voorgenomen plannen uitvoerbaar, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen.

- Afhankelijk van de exacte invulling van de werkzaamheden is mogelijk nader onderzoek benodigd naar de functionaliteit van de bebouwing voor huismus, gierzwaluw en/of vleermuizen. Indien van toepassing kunnen, middels het tijdig treffen van de juiste maatregelen en het (afhankelijk van de situatie) aanvragen van een ontheffing, de betreffende werkzaamheden alsnog worden uitgevoerd. Aangezien de eventueel benodigde maatregelen eenvoudig binnen het plangebied zelf kunnen worden toegepast, voorziet BRO geen bezwaren ten aanzien van het verkrijgen van een eventueel benodigde ontheffing. De mogelijke aanwezigheid van huismussen, gierzwaluwen en/of vleermuizen vormt dan ook geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.
- Ten aanzien van broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten dienen, om overtreding op voorhand te voorkomen, werkzaamheden aan het opgaand groen en het dak buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd.
- Ten behoeve van binnen het plangebied (incidenteel) aanwezige algemene soorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van verstoring	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Mogelijk	Werkzaamheden aan beplanting en dak buiten broedseizoen uitvoeren	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Mogelijk	Afhankelijk van exacte invulling werkzaamheden is naderonderzoek huismus en gierwaluw nodig	bij aanwezigheid is afhankelijk van de situatie mogelijk een ontheffing nodig
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Afhankelijk van exacte invulling werkzaamheden is vervolgonderzoek nodig	bij aanwezigheid is afhankelijk van de situatie mogelijk een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Minimaal	Nee	-	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Mogelijk	Zorgplicht	-
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Minimaal	Incidenteel mogelijk	Zorgplicht	-
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	ca. 16.5 km	Nee	-	geen externe versturende factoren
Natuurnetwerk Nederland	ca. 20 m	Nee	-	wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- floron.nl (soortgegevens planten)
- ravn.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- sovon.nl (soortgegevens vogels)
- synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-03-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
- kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank (grenzen beschermde gebieden)
- www.dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)

Ecologisch vervolgonderzoek
Beatrixsingel 1a te Veghel

Gemeente Meierijstad

Eindrapport



Ecologisch vervolgonderzoek *Beatrixsingel 1a te Veghel*

Gemeente Meierijstad

Eindrapport

Rapportnummer: 211x09466_Beatricesingel_Veghel

Datum: 30 november 2018

Contactpersoon opdrachtgever: Mevr. Diana Opschoor, Area Wonen

Projectteam BRO: Jochem Rietbergen, Marcel Koen,
Martijn van de Schoot

Bron foto kaft: BRO, abstract



BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek. Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek.

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5931 PK Boxtel
T +31 (0) 411 850 400
E info@bro.nl

B | **RO**
Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave	pagina
1. INLEIDING	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Doel	2
2. OMSCHRIJVING PLANGEBIED	3
2.1 Huidige situatie	3
2.2 Voorgenomen werkzaamheden / ingrepen	6
3. WERKWIJZE	8
3.1 Huismussen	8
3.2 Gierzwaluwen	9
3.3 Vleermuizen	10
4. RESULTATEN	13
4.1 Huismussen	13
4.2 Gierzwaluwen	13
4.3 Vleermuizen	13
4.4 Overige soorten	14
5. CONCLUSIE	15
6. BRONNEN	16
7. VERKLARENDE WOORDENLIJST	17

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Opdrachtgever is voornemens om het pand van een schoolgebouw aan de Beatrixsingel 1a te verbouwen tot appartementen. Tijdens een veldbezoek is geconstateerd dat dit gebouw geschikte verblijfplaatsen bevat voor huismus, gierzwaluw en vleermuizen. Naar aanleiding hiervan is huismus-, gierzwaluw, en vleermuisonderzoek uitgevoerd in het seizoen van 2018, om aanwezige verblijfplaatsen van de betreffende soorten te kunnen identificeren. In dit rapport worden de resultaten van dit nader onderzoek gepresenteerd.

1.2 Doel

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende vragen:

- Zijn er nestplaatsen van de huismus aanwezig in het gebouw?
- Zijn er nestplaatsen van de gierzwaluw aanwezig in het gebouw?
- Zo ja, hoeveel nestplaatsen van huismus en gierzwaluw betreft het hier?
- Zijn er verblijfsfuncties van vleermuizen aanwezig in het gebouw?
- Zo ja, welke soort, aantal en verblijfsfunctie m.b.t. vleermuizen betreft het hier?
- Leiden de werkzaamheden tot verlies of verstoring van nest- en/of verblijfplaatsen?
- Leidt de verbouwing tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk?

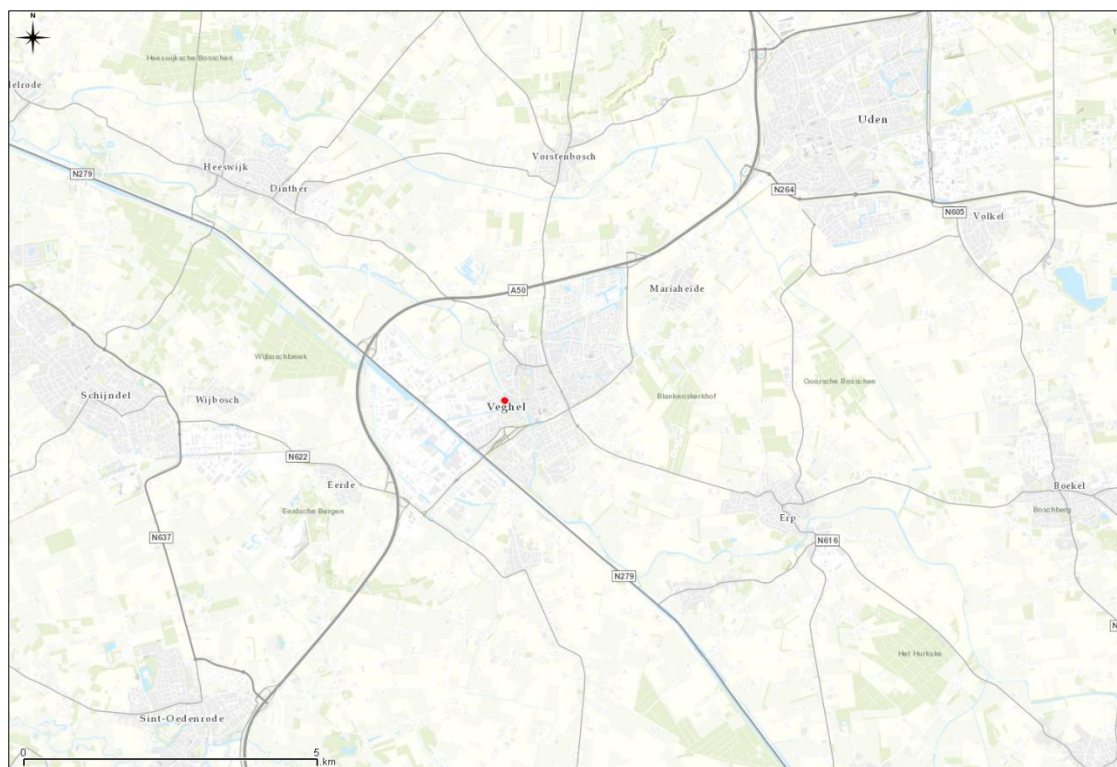
Indien bij aanwezigheid van beschermde soorten het treffen van maatregelen noodzakelijk is, omdat de huidige nest/verblijfplaats komt te vervallen/wordt verstoord, dan zullen deze (mede ten behoeve van een mogelijke ontheffingsaanvraag) voldoende moeten worden onderbouwd middels een activiteitenplan/mitigatieplan, omdat met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vast moet komen te staan dat de maatregelen ook daadwerkelijk de functie die het gebouw heeft voor de soort(en), doen behouden. Ook dient te worden getoetst of de huidige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is.

Ten behoeve van het eventueel indienen van een ontheffing aanvraag dienen ook aspecten als doel, (wettelijk) belang en alternatievenafweging. Ook deze aspecten zullen in een later stadium, indien van toepassing, worden uitgewerkt.

2. OMSCHRIJVING PLANGEBIED

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de Beatrixsingel 1a in de stedelijke kern van Veghel. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een oude school met schoolplein. Het plein is deels verhard, er staan enkele bomen en ander opgaand groen.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 10 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving



Figuur 3. Zijde van complex waar extra appartementen aangebouwd worden



Figuur 4. Noordzijde complex



Figuur 5. Complex en twee zomereiken van oostzijde



Figuur 6. Veld aan zuidzijde plangebied



Figuur 7. Zuidzijde van complex



Figuur 8. Binnenzijde nok complex



Figuur 9. Versleten dakbetimmering



Figuur 10. Open stootvoegen

2.2 Voorgenomen werkzaamheden / ingrepen

De herontwikkeling van het pand wordt samen mét de toekomstige bewoners van deze appartementen uitgevoerd. Voor dit zo'n anderhalf jaar durende proces is oktober 2017 een ontwikkelgroep ontstaan. Deze ontwikkelgroep denkt mee over de vormgeving van het pand en de invulling van het woonconcept. In de eerste verkenning zijn verschillende randvoorwaarden opgesteld en is een eerste situatieschets opgesteld (zie figuur 11).

Randvoorwaarden gemeente

- Grootste eik blijft staan
- Onderzoek kwaliteit andere bomen
- Waterberging op terrein
- Parkeren op terrein
- Speelvoorziening op terrein

Kaders Area

- Duurzaam ontwikkelen
- Behouden uitstraling gebouw
- Beheerbaarheid, betaalbaarheid
- Co-creatie met (potentiële) bewoners
- Goede relatie met omgeving



Figuur 11: Eerste verkenning Beatrixsingel (Bron: opdrachtgever)

Op verzoek van de toekomstige bewoners en de omwonenden is het oorspronkelijke plan van de nieuwbouw op het achter terrein komen te vervallen en vervangen door het optoppen van de zolderverdieping van de vleugel aan het Nicodemuspad. Hierdoor ontstaat er meer ruimte om het Nicodemuspad te betrekken bij de Oranjewijk en het groen achter de Don Bosco school.

In het bestaande pand zullen in pandig appartementen worden gerealiseerd. Daarnaast worden door middel van optopping van één van de vleugels (zuidelijke) en door een kleine aanbouw (circa 56 m²) aan de noord(west) vleugel extra ruimte voor appartementen gemaakt. In totaal is er in het te verbouwen gebouw ruimte voor maximaal 23 appartementen (zie impressie van de bebouwing in figuur 12). De twee eiken achter het gebouw zullen blijven staan.

De individuele buitenruimte wordt compact gehouden en aan de achterkant van het pand een gezamenlijke tuin aangelegd. De gemeente heeft de aanwezigen gevraagd of er een vertegenwoordiging van de omwonenden mee wil denken in het openbaar gebied. In deze werkgroep wordt gezocht naar een oplossing voor de positionering van het parkeren, het spelen en het groen zodat het Nicodemuspad een gelijkwaardige relatie krijgt met de Oranjewijk.



OPHOGING



Figuur 12: Toekomstige situatie plangebied (geel = bestaande schoolgebouw; wit = nieuwbouw) (Bron: opdrachtgever)

3. WERKWIJZE

3.1 Huismussen

Ten aanzien van de huismus zijn tussen 1 april en 15 mei 2018 twee veldbezoeken uitgevoerd, met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen, in de ochtenduren tussen 8.00 uur en 12.00 uur. Tabel II geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor huismussen. Tijdens de veldbezoeken is gelet op de aanwezigheid van roepende huismussen. Mannetjes huismussen roepen met name in het voorjaar ('s ochtends) vaak vanaf de dakranden/goten waar hun nesten zich bevinden. Tevens is gedurende de veldbezoeken in de ochtend gelet op huismussen die (met nestmateriaal of voedsel) onder dakpannen of andere nestlocaties verdwijnen. Op basis van de veldbevindingen is bepaald of zich onder het dakpannen dak van de te renoveren woningen bevinden broedlocaties van de huismus bevinden. De onderzoeksinspanning is conform hetgeen is gesteld in het door BIJ12 uitgebrachte Kennisdocument Huismus, Versie 1.0 juli 2017.

Volgens de soortenstandaard kan de aanwezigheid van een nest van een huismus als volgt worden aangetoond:

1. een nestindicatieve waarneming:
 - een nest of nestbouw of
 - bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats (nest zelf vaak niet zichtbaar, maar grassprietten of veertjes steken uit) of
 - transport van voedsel of ontlastingpakketjes of
 - bedelende jongen in nest (vlak voor uitvliegen goed te horen, steken kopjes uit nestopening).

2. min. 1 waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 10 maart t/m 20 juni van:
 - een zingend mannetje (veelal op de dakrand) of
 - aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats of
 - balts.

Afwezigheid van broedende huismussen is aangetoond, als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei (met tien dagen tussen beide veldbezoeken) of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van huismussen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 12 °C. De windsnelheid lag beneden de 3 bft, het was helder tot half bewolkt en er was geen sprake van neerslag (zie tabel I).

Tabel I. Bezoeken i.v.m. huismusinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Weer	Temp.
10-04-2018	Huismus	08.45-10.45	Wind gemiddeld 2 Bft Geheel bewolkt Geen neerslag	14 °C
04-05-2018	Huismus	09.00-11.00	Wind gemiddeld 2 Bft Onbewolkt Geen neerslag	12 °C

3.2 Gierzwaluwen

Voor de gierzwaluw zijn in de periode van half mei tot half juli 2018 drie veldbezoeken uitgevoerd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. Tabel III geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor gierzwaluwen. De veldbezoeken zijn gedurende de avondschemering voor zons- ondergang uitgevoerd. In de betreffende periode scheren groepen gierzwaluwen langs gevels van panden waarin zich nesten bevinden. De vrouwtjes die zich op het nest bevinden beantwoorden vervolgens het “gieren” van langs vliegende groepen soortgenoten. Bovendien zijn tijdens de avondsche- mering vaak invliegende vogels waar te nemen. De onderzoeksinspanning is conform hetgeen is ge- steld in het BIJ12 Kennisdocument Gierzwaluw, Versie 1.0, juli 2017.

De Gierzwaluw is een trekvogel die pas vanaf eind april in Nederland terugkeert vanuit Afrikaanse wintergronden. Kolonies zijn snel herkenbaar doordat de vogels geregeld bij de nesten zwermen en roepen. Deze waarnemingen zijn echter indicatief. Het vaststellen van een broedgeval geschiedt door het waarnemen van een in- of uitvliegende vogel.

De afwezigheid van broedende gierzwaluwen kan voldoende aannemelijk gemaakt worden als er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest na:

- minimaal 3 inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen
- waarvan minimaal 1 inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli (jongen aanwezig)
- tussen 2 uur voor zonsondergang tot zonsondergang
- tijdens goede (droge) weersomstandigheden.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van gierzwaluwen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 16 °C. De windsnelheid lag beneden de 4 beaufort en er was geen sprake van neerslag (zie tabel II).

Tabel II. Bezoeken i.v.m. gierzwaluwinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Zon op/ onder	Weer	Temp.
15-05-2017	Gierzwaluw	19.30 -21.30	21.24	Wind gemiddeld 3 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	22 °C
05-06-2017	Gierzwaluw	20.00 -22.00	21.51	Wind gemiddeld 2 Bft Half tot zwaar bewolkt Geen neerslag	19 °C
20-06-2017	Gierzwaluw	20.00-22.00	22.00	Wind gemiddeld 2 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	26 °C

3.3 Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn in de periode half mei tot en met september 2018 in totaal vijf aanvullende veldbezoeken uitgevoerd. Dit betreft de meest gunstige periode van het jaar waarin vleermuizen aantoonbaar van een onderzoeksgebied gebruik kunnen maken. Gedurende de periode mei tot en met half juli hebben de meeste soorten hun zomer- en kraamverblijfplaatsen bezet en zijn druk bezig met het grootbrengen van jonge dieren. Vanaf eind juli vallen de kraamkolonies uiteen, verspreiden de vrouwtjes zich en gaan op zoek naar het gezelschap van baltsende mannetjes. Winterverblijfplaatsen zijn zeer lastig aan te tonen. Van zomerverblijfplaatsen, kraamverblijven en paarverblijfplaatsen mag zekerheidshalve aangenomen worden dat deze ook als winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden, zolang de temperatuur niet te laag wordt (vorst).

De laatvlieger heeft als enige soort geen standaard invliegtijd. Het zwermgedrag is bij deze soort ook korter en kan al plaatsvinden vanaf 1 á 2 uur na het uitvliegmoment. Omdat het niet reëel is om de hele nacht binnen een of meerdere deelgebieden te zoeken naar laatvliegers, hebben in de periode half mei - half juli twee gerichte avondrondes (circa 2 uur na zonsondergang) plaatsgevonden met een tussenliggende periode van minimaal 30 dagen, ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomer- en kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger. Daar kraamgroepen van de gewone dwergvleermuis door het in- en uitvliegen in deze eerste twee uur ook goed waarneembaar zijn, dit mede in verband met de groepsgrootte en het tijdig terugkomen om de jongen te zogen, is hieromtrent door de betreffende straten met meerdere personen te doorlopen een voldoende betrouwbaar beeld verkregen omtrent de aan/afwezigheid van kraamverblijfplaatsen. Daarnaast is tijdens de extra avondronde ten behoeve van gierzwaluw ook nog een uur na zonsondergang gelet op uitvliegende vleermuizen en heeft er in de periode mei – juli tevens een ochtendronde (circa 2 uur voor zonsopkomst) plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Vervolgens hebben in de periode half augustus - eind september twee avondrondes, met een tussenliggende periode van minimaal 20 dagen, plaatsgevonden ten behoeve van het aantonen/uitsluiten van de functie paarverblijfplaats. Ten behoeve van het indiceren van een massawinterverblijfplaats, is de

eerste avondronde vóór september 2017 uitgevoerd. Tabel IV geeft een overzicht van de uitgevoerde veldbezoeken voor vleermuizen.

De inventarisatiemethode is conform de richtlijnen van het protocol voor vleermuisonderzoek (versie maart 2017), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Dit protocol schrijft voor dat de onderzoeksinspanningen afhankelijk zijn van de te verwachten soorten en functies. Het protocol heeft tot doel het belang van de functies van onderzoekslocaties voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen dan wel uit te sluiten. In het bijzonder wanneer de aanwezigheid van gebiedsfuncties of soorten wordt uitgesloten, zou een onderzoek volgens het protocol als juridisch voldoende moeten worden aangemerkt.

Gezien de grootte en onoverzichtelijkheid van het terrein zijn de avondrondes en de ochtendronde in de periode half mei – half juli uitgevoerd door twee deskundige ecologen per veldronde. De veldbezoeken in de paarperiode zijn uitgevoerd door een deskundige ecooloog, omdat vleermuizen op de betreffende onderzoeksmomenten gedurende een langere periode nabij hun verblijfplaats rondvliegen/zwermen. Tijdens de veldbezoeken is voornamelijk gelet op uitvliegende, invliegende of zwerrende vleermuizen. Daarnaast is er ook gelet op foeragerende en passerende vleermuizen. Tijdens de twee laatste veldbezoeken is voornamelijk gelet op sociale geluiden. In de periode half augustus - september produceren mannetjes vleermuizen de meeste sociale geluiden vanuit of vliegend rondom bebouwing om vrouwtjes te lokken.

Alle veldbezoeken zijn uitgevoerd met behulp van een batdetector (Pettersson M500-384) met opnamemogelijkheid en weergave van sonogrammen. Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name *Myotis*-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven.

Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. De weersomstandigheden voldoen aan de protocollaire eisen voor vleermuizen onderzoek: temperatuur niet lager dan 12 °C, de windsnelheid beneden de 5 Beaufort en geen sprake van neerslag, anders dan lichte motregen (zie tabel III).

Tabel III. Bezoeken i.v.m. vleermuisinventarisaties

Datum	Type onderzoek	Tijdsduur onderzoek	Zon op/ onder	Weer	Temp.
15-05-2018	Vleermuizen (kraamen zomerverblijf)	21.30 -23.30	21.24	Wind gemiddeld 3 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	22 °C
17-05-2018	Vleermuizen (kraamen zomerverblijf)	03.45-05.45	05.44	Wind gemiddeld 3 Bft Zwaar bewolkt Geen neerslag	12 °C
20-06-2018	Vleermuizen (kraamen zomerverblijf)	22.00-00.00	22.00	Wind gemiddeld 2 Bft Licht bewolkt Geen neerslag	26 °C
21-06-2018	Vleermuizen (kraamen zomerverblijf)	03.30-05.30	05.21	Wind gemiddeld 3 Bft Half tot zwaar bewolkt Geen neerslag	12 °C
30-08-2018	Vleermuizen (kraamen zomerverblijf)	23.00 - 01.00	20.30	Wind gemiddeld 2 Bft Half tot zwaar bewolkt Geen neerslag	18 °C
20-09-2018	Vleermuizen (paarverblijf en zwermplaats)	23.00 - 01.00	19.42	Wind gemiddeld 3 Bft Vrijwel geheel bewolkt Geen neerslag	23 °C

4. RESULTATEN

4.1 Huismussen

Nestlocaties

Er zijn tijdens de veldbezoeken geen nestlocaties van huismus aangetroffen, noch is er nestindicatief gedrag waargenomen. Er is hier erg weinig activiteit van huismus waargenomen, ook bij de woningen in de omgeving van het plangebied.

Leefgebied

Het groen op de binnenplaats en voortuin werd tijdens de veldbezoeken niet bezocht door huismussen. Het is daarmee redelijkerwijs uitgesloten dat dit tot essentieel leefgebied hoort van een nestlocatie van een huismus. De voorgenomen ingreep zal dan ook niet leiden tot het verloren gaan van (essentieel) leefgebied van de huismus.

Omgevingscheck

Huismussen zijn enkel waargenomen in de Bernhardstraat, rond het kruispunt met de Margrietstraat. Dit ligt op geruime afstand van het plangebied.

4.2 Gierzwaluwen

Binnen het plangebied is geen binding met gebouwen waargenomen. Op hoogte vlogen af en toe enkele gierzwaluwen. Wel was er binding met meerdere gebouwen in de Bernharstraat. Zo werd er veel gegierd van Bernhardstraat 31 tot 45, en hier zijn waarschijnlijk nestlocaties aanwezig. Ook is bij de ingebouwde neststenen aan de Beatrixsingel 1 minstens een steen in gebruik, dit is direct aan de andere zijde van de weg van het plangebied. Er is echter geen gierend gedrag waargenomen binnen het plangebied.

4.3 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er is geen binding met de gebouwen waargenomen. Aan de hand van het onderzoek zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen binnen of in de directe omgeving van het plangebied.

Foeragerende vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. In het kraamseizoen werd vroeg op de avond gefoerageerd rond de binnenplaats, langs de populieren bij de Aa en rond de Aa zelf. Later op de avond trokken deze weg en vloog er slechts incidenteel een individu voorbij. In de ochtend was er zeer weinig activiteit, er werd niet gefoerageerd en af en toe vloog een gewone dwergvleermuis over.

In het paarseizoen werd door minder vleermuizen gevoerageerd, een enkele vleermuis maakte een rondje welke ook langs de noordzijde van het gebouw en de speelplaats kwam. Hierbij werden af en toe sociale roepjes gemaakt. Aan andere zijdes van het gebouw was het erg rustig, ook bij de Aa en de populieren die daar staan.

Gezien de beperkte kap en het beperkte gebruik door vleermuizen zullen de voorgenomen plannen niet leiden tot een afname in essentiële foerageermogelijkheden.

Vliegroutes

Op de twee avonden in het kraamseizoen werd een vliegroute waargenomen die door ca 20 gewone dwergvleermuizen werd gebruikt. Deze liep van het gebied tussen de Bernhardstraat en Nicode-muspad vanuit het westen noordelijk langs het onderzochte gebouw af richting de Aa. Gezien er voldoende bebouwing en begroeiing in de buurt is zal deze exacte route niet essentieel zijn voor vleermuizen. Daarnaast blijft deze grotendeels behouden. In de ochtend en tijdens het paarseizoen zijn geen vliegroutes waargenomen.

4.4 Overige soorten

Tijdens alle veldbezoeken is tevens gelet op andere (vogel)soorten als kauw en spreeuw. Deze zijn in dit geval niet aangetroffen.

5. CONCLUSIE

De gevonden resultaten wijzen niet op een mogelijke aanwezigheid van nestlocaties van huismus of gierzwaluw dan wel rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen. Ook functioneert het plangebied niet als essentieel leefgebied voor een van deze soorten. De aanwezigheid van vaste rust- of verblijfplaatsen van deze soorten is redelijkerwijs uit te sluiten.

Met de verbouwing van het gebouw aan de Beatrixsingel 1a te Veghel gaan geen verblijfplaatsen of nestlocaties verloren. Negatieve effecten door de fysieke ingrepen op huismussen, gierzwaluwen of vleermuizen zijn niet aan de orde. De ingreep leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming, voor wat betreft huismussen, gierzwaluwen of vleermuizen.

De inventarisatie is een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methodes en inspanningen (conform het vleermuisprotocol versie 2017, en de kennisdocumenten Huismus Versie 1.0, BIJ12, juli 2017 en Gierzwaluw Versie 1.0, BIJ12, juli 2017) is dan ook voldoende invulling gegeven aan artikel 1.11 (Zorgplicht) van de Wet natuurbescherming voor wat betreft vleermuizen, gierzwaluw en huismus. Wat betreft dit onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs van hem/haar kan worden verwacht.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden binnen het plangebied hoeven met betrekking tot ecologie geen verdere stappen te worden ondernomen.

Tabel III. Overzicht aanwezigheid beschermde soorten en te nemen type maatregelen

Soortgroep	Aanwezig	Overtreding	Maatregelen
Huisumus	Nee	Nee	-
Gierzwaluw	Nee	Nee	-
Vleermuizen	Nee	Nee	-
Overige soorten	Mogelijk	Mogelijk	Rekening houden met broedseizoen en zorgplicht

6. BRONNEN

- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Kennisdocument Huismus, versie 1.0 BIJ12 juli 2017
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2017) Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

7. VERKLARENDE WOORDENLIJST

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn/haar kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foeragegebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

Bijlage 2 Waterparagraaf

Waterparagraaf Beatrixsingel 1A te Veghel

Opdrachtgever
BRO
Bosscheweg 107
5282 WV BOXTEL

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM17314

Status rapport
Definitief

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		23 november 2018
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. J.M.G. Reuver		23 november 2018

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WATERHUISSHOUDKUNDIG SYSTEEM	6
2.1 <i>Algemeen</i>	6
2.2 <i>Watersystemen</i>	6
<i>Grondwater</i>	6
<i>Oppervlaktewater</i>	8
<i>Hemel- en afvalwater</i>	8
2.3 <i>Andere aspecten</i>	9
<i>Verdroging</i>	9
<i>Bodem</i>	9
<i>Gemeentelijke advies</i>	9
3. AFWEGING EN REALISATIE	11
4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN	14

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
- 2 Tekeningen van de toekomstige situatie
- 3 Overzicht geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een beknopte waterparagraaf opgesteld voor een voorgenomen planontwikkeling aan de Beatrixsingel 1A te Veghel (gemeente Meierijstad). Ter plaatse van de voormalige Don Boscoschool wil men appartementen realiseren. De bestaande bebouwing wordt gerenoveerd, verhoogd en noordwestelijk uitgebreid met een aanbouw.

Algemeen

Kadastraal	: Veghel, sectie K, nr. 3217
Coördinaten	: X = 165.439 / Y = 403.109
Oppervlakte deelgebied	: circa 3.965 m ²
Peil maaiveld	: circa 9,7 m +NAP
Gemiddeld grondwaterpeil	: circa 8 m +NAP
Waterschap	: Aa en Maas
Huidig gebruik plangebied	: schoolgebouw met plein en groenstroken
Toekomstig gebruik plangebied	: ontwikkeling appartementen

De onderzoekslocatie is gelegen in Veghel West van de gemeente Meierijstad. Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Veghel, direct ten westen van de Aa. De afbakening van het plangebied is goed zichtbaar door de aanwezige bebouwing en wegen. Op onderstaande luchtfoto is de globale afbakening weergegeven. Zie bijlage 1 voor een topografische overzichtskaart en de kadastrale situatie.



Afbeelding 1: Luchtfoto met globale afbakening perceel [bron: PDOK-viewer]

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen wijziging/uitbreiding van de bestaande bebouwing op het plangebied en de verplichting hierbij ten minste hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Binnen de gemeente dienen ontwikkelingen hydrologisch neutraal ontwikkeld te worden en gaat de voorkeur uit naar infiltratie en/of berging op eigen terrein.

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen herinrichting van het plangebied voor de waterhuishouding. Het doel is het voorkomen van waterproblemen, zoals wateroverlast en verdroging.

Beleid

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht behoort te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen “hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer” (afgeleid van de trits “vasthouden – bergen – afvoeren” doorlopen.

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundige onderzoek is beknopt aandacht besteed aan de huidige bodemkundige- en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau (zie bijlage 3).

De Europese Commissie verplicht alle lidstaten elke zes jaar over het watersysteem te rapporteren in een beheerplan per stroomgebied, het SGBP. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. Voor waterschap Aa en Maas gaat dit om het SGBP voor het Nederlandse deel van het Maasstroomgebied. Het tweede SGBP is van kracht van 2016 tot en met 2021. Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016–2021) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. In Nederland wordt dit uitgeoefend door de diverse waterschappen die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen.

De waterbeheerders werken daarvoor integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen. Voor de periode 2016-2021 is een nieuw Waterbeheerplan (WBP) opgesteld met de te bereiken doelen, hoe te bereiken en met welke partners (gemeenten, ondernemers, natuurverenigingen, de provincie en het Rijk).

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de ‘natuurlijke’ waterhuishoudkundige situatie. De ‘watertoets’ is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe Keur van de drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken. Meestal is een vergunning noodzakelijk. In sommige gevallen volstaat een melding. De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels.

Het waterschap maakt bij het beoordelen van plannen met een toenemend verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Voor plannen met een bijkomend verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m², groene daken en afkoppelplannen kleiner dan 10.000 m² geldt een vrijstelling tot realisatie van compensatie. Op planniveau is voor de herontwikkeling vanuit het Waterschap Aa en Maas geen compensatie vereist.

De Meierijstad (waartoe Veghel behoort) en het waterschap Aa en Maas hebben gezamenlijk een VGRP+ 2017-2022 opgesteld (Waardevol water in Meierijstad). Het is een functioneel beleidsdocument, waarin de gewenste toekomstige situatie is beschreven en verbeeld in 8 streefbeelden op strategisch/tactisch niveau:

- Het watersysteem zo natuurlijk mogelijk laten functioneren zonder technische maatregelen. Water voor natuurdoelstellingen, waterconservering, berging van water.
- Overtollig water bovenstrooms vasthouden, water tijdelijk bergen in retentiegebieden langs waterlopen, als het echt niet anders kan pas afvoeren.
- Zelfreinigend vermogen toegenomen, weinig verontreinigingsbronnen (geen maaswater, geen chemische onkruidbestrijding, gescheiden rioleringsstelsel).
- Zo min mogelijk vermenging van schoon en afvalwater
- Waterlopen als ecologische verbindingzone, natuurvriendelijke oevers, struweel, ruigtekruiden, poelen en bergingsvijvers in het stedelijk gebied ingericht als ecologische verbindingzone. Wel toegankelijk met een recreatieve functie.
- Het aanleggen van retentiegebieden om piekafvoeren op te kunnen vangen. Grondwateroverlast komt niet meer voor.
- De natuurlijke aanwezigheid van water wordt gerespecteerd en is waar mogelijk benadrukt.
- De huidige en toekomstige inwoners zijn actief bij het water in hun wijk en de omgeving betrokken.

De planontwikkeling mag niet leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en de afvoer naar het oppervlaktewater, ook niet bij extremere omstandigheden. Op particulier terrein is primair de eigenaar verantwoordelijk voor de verwerking van het afgekoppelde water, bij voorkeur door infiltratie in de bodem.

Door middel van een waterparagraaf wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing/infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen aangevraagd worden via de gebruikelijke procedure.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het aanwezige watersysteem beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de afwegingen en eventuele belemmeringen voor de voorgenomen realisatie beschreven. In hoofdstuk 4 tenslotte worden nog enige aandachtspunten opgesomd.

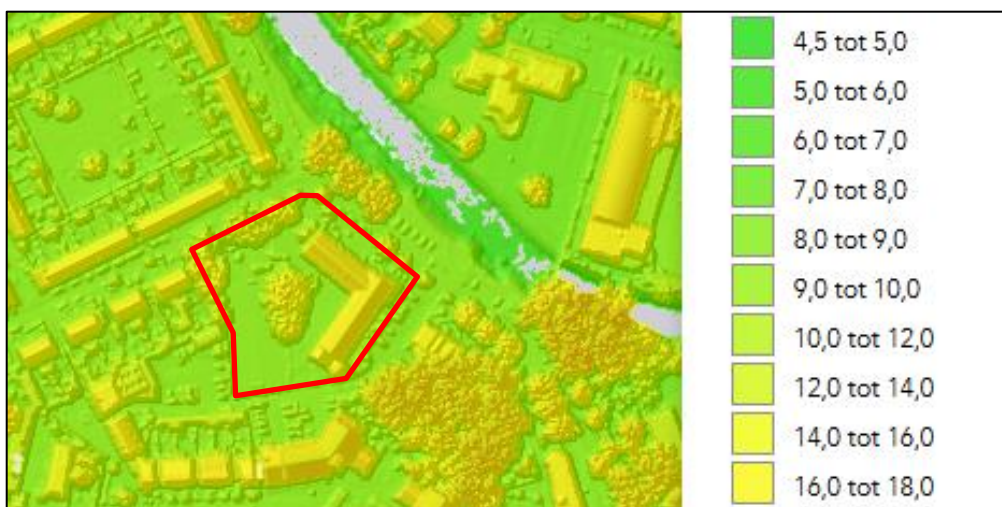
2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied ligt aan de Beatrixsingel, ten westen van het centrum van Veghel. Momenteel is ter plaatse een leegstaand schoolpand (voormalige Volksuniversiteit) met tuin en bijbehorend (school)plein aanwezig. In het westen wordt het terrein begrensd door de Bernhardstraat en aanliggende woningen, in het zuiden en oosten door het Nicomeduspad en in het noorden door de Beatrixsingel met groenstrook en daarachter de rivier, de Aa.

Hieronder zijn de belangrijkste afwegingen en hydrologische aspecten toegelicht. Aan de hand hiervan en de eisen/wensen van het bevoegd gezag en de opdrachtgever is in hoofdstuk 3 beoordeeld welke wijzigingen ter plaatse optreden aan het bestaande waterhuishoudkundige stelsel.

Het plangebied kent nauwelijks een hoogteverschil op basis van de AHN-hoogtekaart. Het maaiveld binnen de locatie noordelijk ligt op ca. 9,65 - 9,8 m +NAP. De Bernhardstraat ligt globaal op ca. 9,8 m +NAP. Het Nicodemuspad is nabij het plangebied aflopend van ca. 9,8 naar 9,5 m +NAP. Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede uit de hoogtekaart van Nederland weer. Hierop is de bestaande bebouwing en groenstroken duidelijk zichtbaar.



Afbeelding 2: Uitsnede hoogtekaart en hoogteprofiel plangebied [bron: AHN2 Nederland]

2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grondwater, oppervlaktewater, hemelwater en afvalwater.

Grondwater

Door de ligging in het stedelijk bebouwd gebied is beperkt kaartmateriaal beschikbaar. Voor de bodemopbouw en waterstanden is tevens gebruik gemaakt van op de locatie uitgevoerde onderzoeken (*Vbo Verhoeven Milieutechniek; B15.6061/R6061/DB d.d. 29-05-2015 en archeologisch onderzoek Aeres Milieu; AM17314 d.d. 30-10-2017*).

Op basis van gegevens uit de Bodematlas Noord-Brabant en Bodemdata is het plangebied gelegen in een intermediair gebied. Op de Bodemkaart van Nederland en op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Veghel. is het onderzoeksgebied niet gekarteerd (bebouwing). Uit de omliggende bodemtypen is echter wel informatie afleidbaar.

Veghel ligt in het zuidelijk zandgebied. Het plangebied ligt ten zuidwesten van de Peelhorst in de Centrale Slenk ofwel Roerdslenk. Volgens de Archeolandschappelijke Eenhedenkaart van de gemeente ligt het op een dekzandrug, direct ten westen van het beekdal van de rivier de Aa.

Op de hoogtekkaart (zie afbeelding 2) is te zien dat het plangebied net als de omgeving hooggelegen is. Dit heeft deels te maken met de ligging op een dekzandrug, maar ook met de aanwezigheid van grootschalige bebouwing in en rondom het plangebied. Er is dan ook weinig natuurlijk reliëf te herkennen. Op een uitgezoomd kaartbeeld is wel de lagere ligging van het beekdal van de Aa te herkennen evenals de hoge ligging van het dorpshart van Veghel, ten oosten van het plangebied.

De bodem bestaat ter plaatse uit een middelfijn, zwak siltige zandige deklaag van ca. 10 meter (Formatie van Nuenen, deklaag). Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen. Ter plaatse van de dekzandrug is op basis van de noordelijke indeling waarschijnlijk een zwarte enkeerdgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand als bodemtype te verwachten. Enkeerdgronden hebben een plaggendek of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. In eerste instantie werden de hogere zandgronden in gebruik genomen als landbouwgrond en bemest met plaggen. In de nieuwe tijd breidde het landbouwgebied zich sterk uit en werden ook laaggelegen delen, zoals het beekdal, met plaggen bemest. Naar de Aa toe kan een dunne beekafzetting voorkomen.

De diepere ondergrond bestaat uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten (watervoerend pakket, formatie van Veghel en Sterksel). De freatische grondwaterstroming is overwegend noordwestelijk gericht.

Op de bodemkaart staan ook de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven aan de hand van grondwatertrappen. Ook hier is er geen directe informatie beschikbaar omdat in de zones "Bebouwing" geen grondwatertrap staat aangegeven. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden in het direct nabijgelegen buitengebied bevinden zich tamelijk ondiep onder maaiveld. Deze liggen circa 20 – 80 cm-mv. De grondwatertrap van het hierboven genoemde bodemtype is VI. Grondwatertrap VI komt overeen met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 40-80 cm beneden het maaiveld en een gemiddelde laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm onder het maaiveld.

Volgens beperkte gegevens uit "Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)" ligt de grondwaterstand gemiddeld op ca. 8 meter +NAP. Deze is onder invloed van de nabijgelegen Aa waarin hogere waterstanden kunnen voorkomen (jaarlijks tot ca. 8,5 m +NAP). Op basis van de boorprofielen bij het archeologisch onderzoek is de GHG ter plaatse op ca. 9 m +NAP te verwachten (ca. 60 cm-mv). De huidige bebouwing is hierop ingericht. Voor zover bekend is er ter plaatse geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de toekomstige woningen dient rekening gehouden te worden met het grondwater bij het vastleggen van de vloerpeilen. Gezien de bestaande bebouwing ter plaatse en de gekende gegevens van het plangebied dienen deze vloerpeilen gelijkaardig (minimaal 10 cm boven het wegpeil) te liggen.

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone behorende bij een grondwater beschermingsgebied of boringsvrije zone. Voor zover bekend bevindt zich op en in de directe omgeving van het plangebied geen (geval van een) ernstige grondwaterverontreiniging. Risico's voor verontreiniging van het (grond)water zijn gezien de huidige en toekomstige functie zeer beperkt. Verder wordt zowel in de bouw- als beheerfase potentiële verontreiniging zoveel als mogelijk voorkomen door materiaalgebruik en uitgangspunten voor duurzaam waterbeheer.

Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij andere ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing of werkzaamheden in de buurt van een watergang (zie ook het kopje 'oppervlaktewater' op pagina 8), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen aangevraagd te worden volgens de daarvoor geldende procedure (omgevingsloket).

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Noordoostelijk van de Beatrixsingel is de Aa gelegen. Op enige afstand ten zuidoosten is een vertakking van de Zuid-Willemsvaart gelegen. Het noordoostelijk deel van het plangebied is op de (ontwerp)kaart van Waterschap Aa en Maas ingedeeld als beschermingszone (profiel van vrije ruimte, zie afbeelding 3). Tevens is op de vigerende legger nog een zoekgebied Ecologische verbindingzone langs de Aa aanwezig.

Beekherstel is een van de Europese Kaderrichtlijn Water-maatregelen die moet leiden tot een betere leefomgeving voor flora en fauna. Als reactie op het kanaliseren en normaliseren van beken in de jaren '60, worden deze op sommige plekken weer hersteld. Bij een beekherstelgebied mogen er geen bouwwerzaamheden in de zone plaatsvinden. Ontwikkelingen nabij een beekherstelgebied met een mogelijk negatief effect op het functioneren van de zone, dienen te worden voorkomen/'verzacht'. Afstemming met het waterschap om hierover maatwerkafspraken te maken is noodzakelijk. Deze zone is smaller geworden in relatie met de uitwerking van het Masterplan voor de Aa. Ter hoogte van het plangebied is de ambitie voor de Aa de aanleg van natuurvriendelijke oevers met mogelijk een poel.

Door de gewenste kleine uitbreiding ter plaatse van bestaand verhard oppervlak is er door de ontwikkeling geen negatieve invloed te verwachten. Bij de planontwikkeling wordt gekeken hoe deze concreet duurzaam ontwikkeld kan worden. In hoofdstuk 3 is dit nader toegelicht.



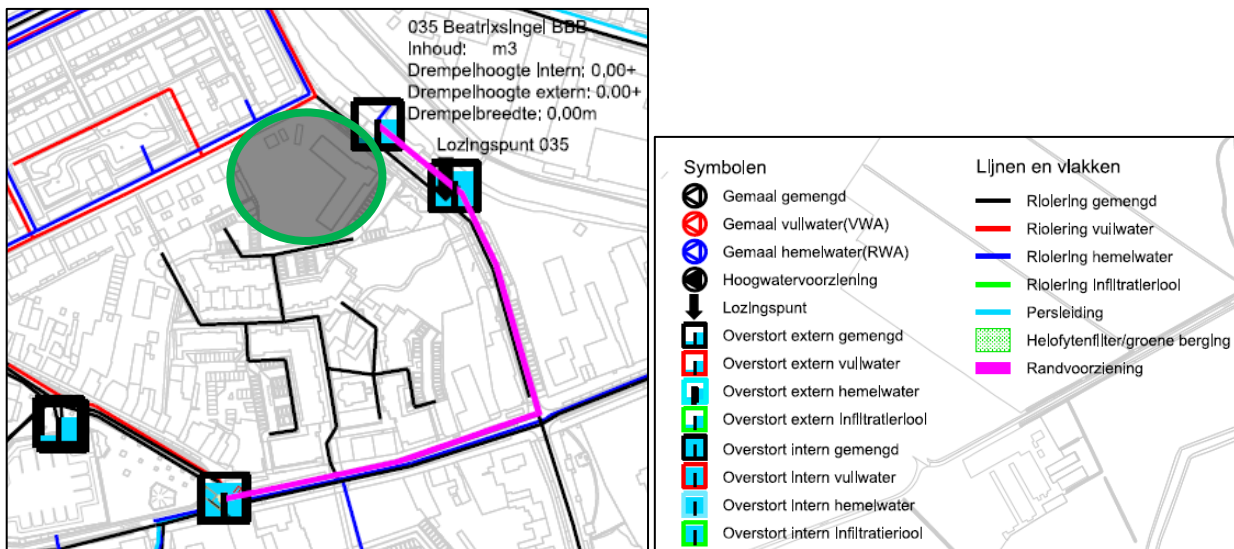
Afbeelding 3: Uitsnede concept leggerkaart [bron: Waterschap Aa en Maas]

Hemel- en afvalwater

De locatie is momenteel grotendeels verhard met een schoolgebouw en omliggend speelterrein (tegel-, klinker- en asfaltverharding). Ter plaatse van enkele groenstroken kan hemelwater infiltreren in de bodem. Het merendeel van het hemelwater binnen het plangebied wordt samen met het afvalwater via het gemengd gemeentelijk rioolstelsel onder het Nicodemuspad afgevoerd.

Noordelijk ter plaatse van de Bernhardstraat is een gescheiden rioolstelsel aanwezig. Hemelwater wordt hierbij middels een hemelwaterriool verwerkt waarbij een overloop op de Aa plaatsvindt.

Het afvalwater van Veghel wordt afvoert naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Dinther. Noordoostelijk van de Beatrixlaan is een bergbezinkbassin met overstort aanwezig. Zover bekend is het schoolgebouw nog niet afgekoppeld. Zover bekend is er momenteel op en nabij het plangebied geen wateroverlast aanwezig.



Afbeelding 4: Uitsnede bijlage VGRP+ met aanduiding plangebied [bron: gemeente Meierijstad]

Op basis van de gekende onderzoeksgegevens en bodemdata is een matige infiltratiesnelheid te verwachten binnen het plangebied. Indien een infiltratievoorziening wordt aangelegd, is het geadviseerd om voorafgaand een infiltratie onderzoek uit te voeren.

Bij herontwikkelingen in het stedelijk gebied hemelwater dient gescheiden gehouden te worden. Een herontwikkeling dient hemelwaterneutraal ontwikkeld te worden tegenover de huidige situatie. Bij toename aan verhard oppervlak is een hemelwatervoorziening op eigen terrein noodzakelijk door middel van een reeds in de gemeente Meierijstad met succes toegepast verwerkingsysteem. In hoofdstuk 3 van deze rapportage is een nadere toelichting voor de planontwikkeling opgenomen.

Een toekomstige voorziening dient boven de GHG aangelegd te worden. De aanvoer van afgekoppelde neerslag zal niet leiden tot verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende grondwater, mits de milieuhygiënische maatregelen in acht worden genomen (zie ook hoofdstuk 4).

Het afvalwater dient separaat aangesloten te worden op het gemeentelijk rioelstelsel. Voor de appartementen dienen ringleidingen aangelegd te worden met een minimaal aantal aansluitingen op het gemeenterioel. Voor de rioolaansluiting(en) dient een aanvraag ingediend te worden en vooraf overleg gevoerd te worden met de rioolbeheerder van de gemeente Meierijstad. Bij een woningbezetting van 2,5 personen bedraagt de droog weer afvoer ca. 0,6 m³/uur gedurende 10 uur (20 appartementen x ca. 0,03 m³/uur). Door het voormalige gebruik als schoolgebouw en de afkoppeling van het hemelwater neemt de hoeveelheid afvalwater vanuit het plangebied af en zijn derhalve geen capaciteitsproblemen te verwachten.

2.3 Andere aspecten

Verdroging

Binnen het plangebied zijn geen karakteristieke grondwater afhankelijke ecologische systemen aanwezig, zodat geen beschermende maatregelen noodzakelijk zijn.

Bodem

Zover bekend vormt de kwaliteit van de bodem ter plaatse geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Gemeentelijke advies

De voorkeur bij herontwikkeling gaat uit naar hydrologisch neutraal ontwikkelen. Dit wil zeggen dat schoon- en vuilwater minimaal gescheiden aangeleverd worden en dat in de mate van het mogelijke 60 mm

regenwater binnen het plangebied (en/of in het aansluitend openbaar gebied) verwerkt word. Hierbij dient ook bekeken te worden of het overtollig hemelwater niet rechtstreeks op de Aa mag/kan lozen.

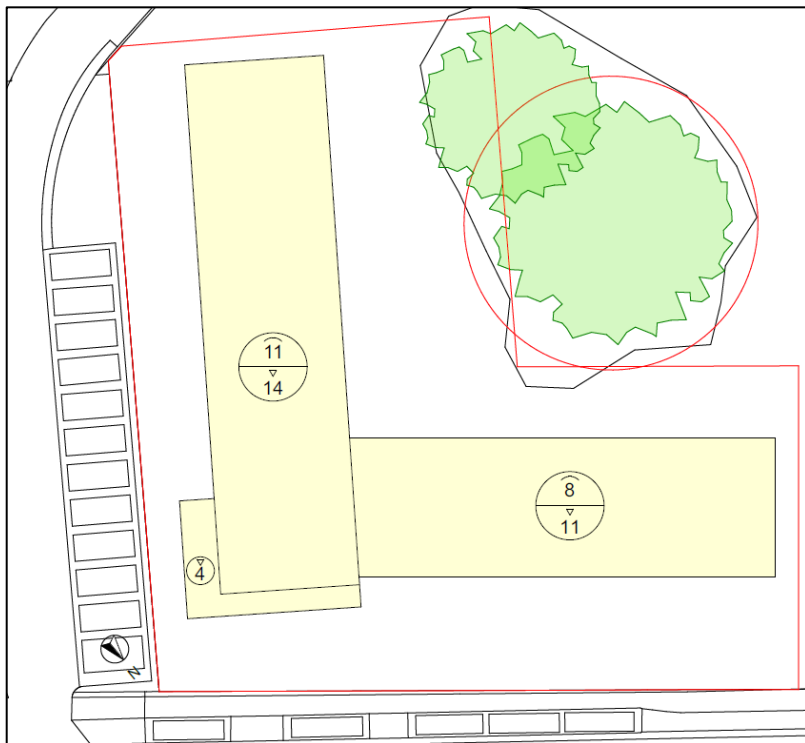
Toekomstige parkeerplaatsen dienen net zoals de openbare parkeerplaatsen (half) open verhard te zijn, zodat water in de bodem kan infiltreren. Bij de ontwikkeling is het naar duurzaamheid toe wenselijk om zoveel mogelijk regenwater/hemelwater op te vangen en te hergebruiken voor bijvoorbeeld toiletspoeling, besproeiing van de tuin, etc.

Daarnaast dient in het kader van de bouwplanontwikkeling onderzoek gedaan te worden naar extra mogelijkheden om duurzame bouw te bewerkstelligen. Deze maatregelen hebben met name betrekking op hergebruik van materiaal, energiebesparing (zoals warmte onttrekken via warmtewisselaars uit het douche- en badwater), plaatsing van zonnepanelen, waterbesparing, gebouwisolatie, vermindering CO2 emissie en duurzame materiaalkeuze.

3. AFWEGING EN REALISATIE

De voormalige Don Boscoschool aan de Beatrixsingel 1A wil men herontwikkelen tot appartementen. De bestaande bebouwing wordt gerenoveerd en noordwestelijk uitgebreid met nieuwbouw appartementen.

Voor het vaststellen van de veranderingen in het toekomstig verhard oppervlak is gebruik gemaakt van onderstaand verkavelingsvoornemen (zie ook bijlage 2).



Afbeelding 5: Voorgenomen toekomstige gebouwcontour [bron: opdrachtgever]

Het perceel is ca. 3.965 m² groot. In het vigerende bestemmingsplan Veghel-West, deelgebied Hoogstraat-Oranjewijk d.d. 2013 is ter plaatse een bouwvlak opgenomen waarbij een maximaal bebouwingspercentage van 75% van toepassing is.

In tabel 1 zijn de veranderingen betreffende toe en/of afname van verharde oppervlakken binnen het plangebied aangegeven. Het is niet bekend of ter plaatse garages of bergingen aangelegd worden. Het toekomstig verhard buitenoppervlak is lager ingeschat ten behoeve de uitbreiding en een naar verwachting groenere inpassing van het gebouw.

Bruto(verharde) oppervlakten	Bestaande situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Bestemd bouwvlak, circa	2.100x0,75=1.575	1.708x0,75=1.281
Dak oppervlakte, totaal, circa	670	726
Overig verharde oppervlakten (ontsluitingsweg/paden, parkeren), circa	2.200 (klinkers)	1.800
Onverharde oppervlakte, circa	1.095	1.439
Verhard oppervlak, circa	3.295	2.526

Tabel 1: Toe- of afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is op basis van bovenstaand planvoornemen en de verwachte aanleg van een (gemeenschappelijke) tuin een afname aan verhard oppervlak te verwachten (ook als het maximale bebouwingspercentage gerealiseerd wordt).

Voor zover bekend zal het terrein behoudens de aanbouw en aanleg van de benodigde voorzieningen niet worden verlaagd of opgehoogd. Noordelijk van het plangebied is in het openbaar gebied een gescheiden stelsel aanwezig. Bij de herontwikkeling (renovatie en nieuwbouw) zal binnen het plangebied een nieuw gescheiden stelsel aangelegd worden. Het toekomstige afvalwater van de appartementen kan zonder problemen door het bestaande rioolstelsel worden verwerkt gezien het voormalige gebruik als schoolgebouw. Voor de appartementen dienen ringleidingen aangelegd te worden met een minimaal aantal aansluitingen op het gemeenteriool. Voor de riolaansluiting(en) dient een aanvraag ingediend te worden en is een vooroverleg met de rioolbeheerder van de gemeente Meierijstad geadviseerd.

Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater wordt bij de bouw afgezien van het gebruik van uitlogende (bouw)materialen (bouwen conform het Bouwstoffenbesluit) en dient voldaan te worden aan de in de waterparagraaf opgenomen milieuhygiënische randvoorwaarden.

Vanuit het Waterschap Aa en Maas geldt er geen verplichting tot de aanleg van een retentievoorziening. Vanuit het gemeentelijk beleid dient de locatie hydrologisch neutraal ontwikkeld te worden. Door de verwachte afname aan verhard oppervlak wordt hieraan voldaan.

In verband met een duurzame ontwikkeling en de wensen van de gemeente Meierijstad dient in de mate van het mogelijke 60 mm water ter plaatse verwerkt te worden. Voor het verhard oppervlak binnen het perceel (zonder aanvullende maatregelen) dient dan een hemelwatervoorziening van ca. 166 m³ aangelegd te worden. Opgemerkt wordt dat dit een ruime inschatting betreft zonder nader ontwerp van het perceel.

De hoeveelheid verhard oppervlak kan verder gereduceerd worden door de aanleg van halfverharde of waterpasserende bestrating of de aanleg van een groendak/daktuin. Een groendak verhoogt de isolatiewaarde, dempt geluid en creëert bijkomend groen in de stad. Een groendak kan op het bestaand schuin dak aangelegd worden maar dit dient dan bouwkundig/landschappelijk onderzocht te worden (gewicht en inpassing in omgeving). Het oppervlak aan groendak wordt als onverhard beschouwd.

Naar duurzame ontwikkeling toe zijn diverse mogelijkheden toepasbaar. Als eerste kan hemelwater na een zuiverende stap (filter) hergebruikt worden als spoelwater, toiletspoeling en besproeiing van de eventuele tuin. Het zuivere dakwater kan op het terrein opgevangen worden in een watertank. Als er ongebruikte kelderruimtes aanwezig zijn, kan hierin eventueel middels een waterzak ook hemelwater gebufferd worden. In het gebouw dient hiervoor een apart regenwaterstelsel aangelegd te worden. Door hergebruik neemt het drinkwaterverbruik af en kan een kleinere infiltratie- of bergingsvoorziening aangelegd worden. Globaal is voor het toekomstige dakoppervlak een hemelwatertank van ca. 36 m³ noodzakelijk (ca. 5 m³/100 m²). Afhankelijk van de voorkeur of het verwachte waterverbruik dient de buffer hierop aangepast te worden.

Binnen het perceel zijn meerdere verwerkingsoplossingen mogelijk. Gezien de verwachte GHG op ca. 0,6 m-mv. ter plaatse wordt het gebruik van een IT-riool niet geadviseerd. Afhankelijk van terreininrichting kan bovengronds een wadi aangelegd worden of ondergrondse berging in de fundering voorzien worden (waterschells of waterpasserende bestrating met onderliggende retentie/lavakoffer). Bij deze opties kan dit water tevens via een zuiverende stap gebruikt worden voor hergebruik. De grootte van een toekomstige voorziening is afhankelijk van de gewenste invulling van het overige terreinoppervlak. Op het perceel is ruimte aanwezig om het hemelwater te bergen en vertraagd af te voeren.

Op basis van de ligging is ter plaatse naar verwachting geen goede infiltratiesnelheid aanwezig. Dit dient voorafgaand aan de aanleg onderzocht te worden middels een infiltratie onderzoek of middels grondverbetering gegarandeerd te worden. Als de horizontale infiltratiesnelheid ontoereikend blijkt zoals verwacht wordt, kan middels een stuwput met een minimale diameter van 4 cm (praktische ondergrens voor een afvoerconstructie) afvoer plaatsvinden uit het plangebied naar het gemeentelijke stelsel in de weg.

Gezien de ligging van een overstort oostelijk van het Beatrixsingel is rechtstreekse aansluiting op de Aa naar verwachting omslachtiger dan een gedoseerde leegloop op het hemelwaterriool. Bij rechtstreekse aansluiting op deze primaire watergang dient een watervergunning aangevraagd te worden. Hierover is nader overleg met de gemeente en het waterschap benodigd.

Door de aanleg van een hemelwatervoorziening en verwachte afname van het verhard oppervlak wordt de locatie hydrologisch positief ontwikkeld en wordt geen wateroverlast verwacht door de planontwikkeling.

De belangen en beperkingen zijn in deze rapportage weergegeven. In een nadere fase zal een gedetailleerde invulling plaatsvinden met exacte maatvoering voor diepte, afstroming en invulling in overleg met het bevoegd gezag.

Een definitieve oplossing dient bij de nadere planuitwerking toegelicht te worden voorafgaand aan de aanleg van verhardingen. Het daadwerkelijke ruimtebeslag van de voorziening is afhankelijk van de planinvulling, de leverancier van de voorziening. Andere bergings- en infiltratiesystemen zijn ook mogelijk.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij andere ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing / infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen / meldingen worden aangevraagd via de gebruikelijke procedure (omgevingsvergunning).

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om verwerkt te worden. Mocht niet aan de randvoorwaarden voldaan kunnen of willen worden, zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk om vervuiling van het oppervlakte- en grondwater te voorkomen.

In de afvoersystemen moeten voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en het onderhoud. Bij ondergrondse voorzieningen dient rekening gehouden te worden met voldoende ontluchtings- en noodoverlaatpunten en een voorfiltering. Dit kan gecombineerd worden met een overloopconstructie (bij voorkeur bovengronds). Deze dient aangelegd te worden zodat overtollig water op gecontroleerde wijze kan wegstromen bij extreme omstandigheden (naar bijvoorbeeld een laagte op eigen perceel). Regelmatig onderhoud van de aanvoerszijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet te allen tijde worden voorkomen dat wateroverlast bij de woningen en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de voorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een hemelwatervoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd. Voor het uitlaten van de honden wordt geadviseerd om hiervoor de binnen de gemeente aangelegde hondenuitlaatplaatsen te gebruiken om zo geen vervuiling van de hemelwatervoorzieningen te veroorzaken.

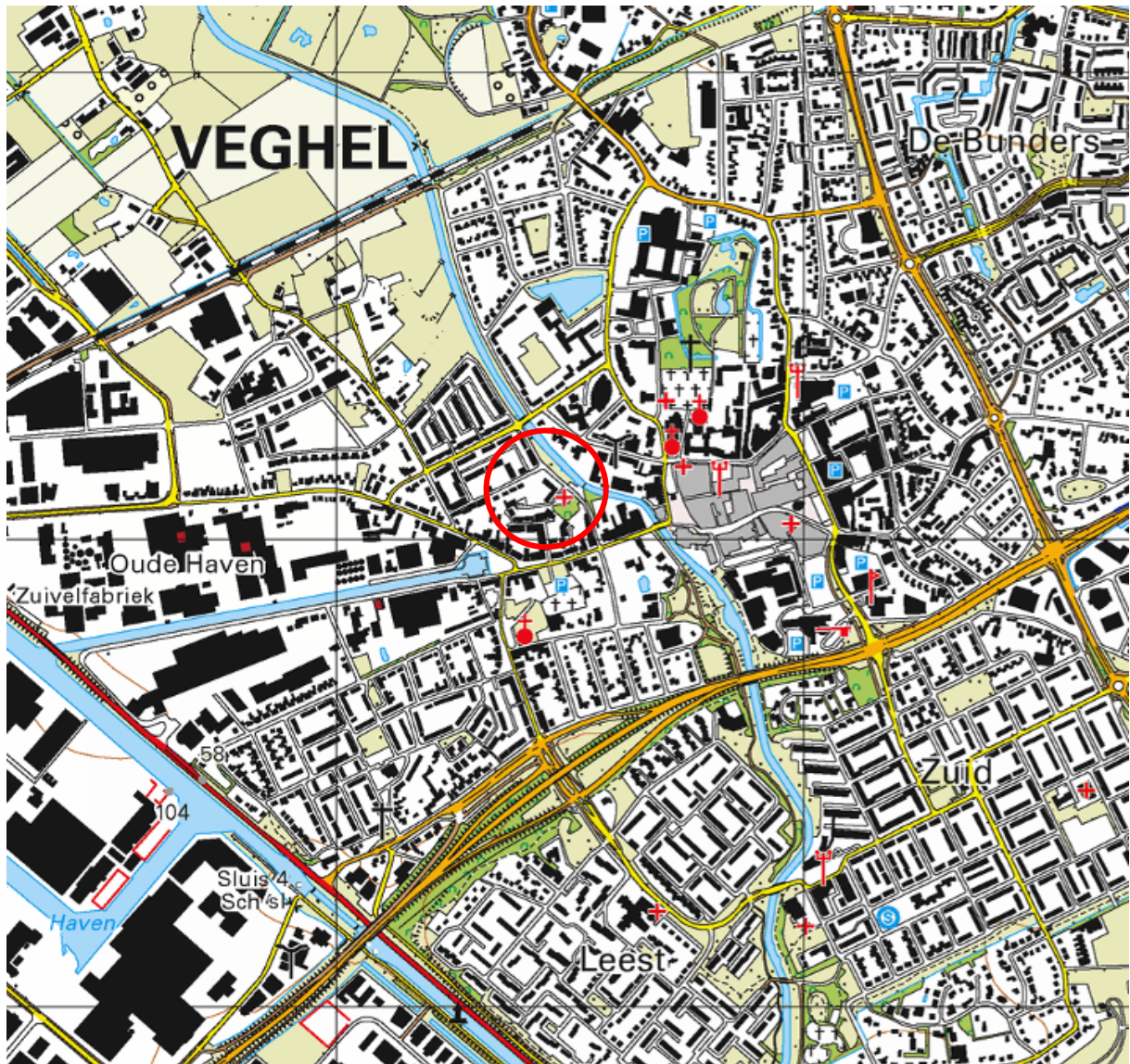
Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Geadviseerd wordt alternatieve middelen te gebruiken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder gewenst, aangezien zout met het hemelwater afstroomt naar de bodem of het oppervlaktewater. Indien toepassing benodigd is, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. De verantwoordelijkheid ligt bij de eigenaar of ontwikkelaar van het plangebied.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

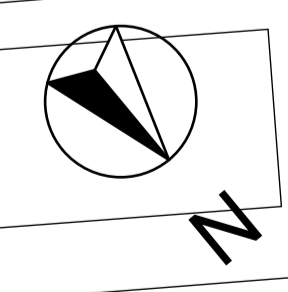
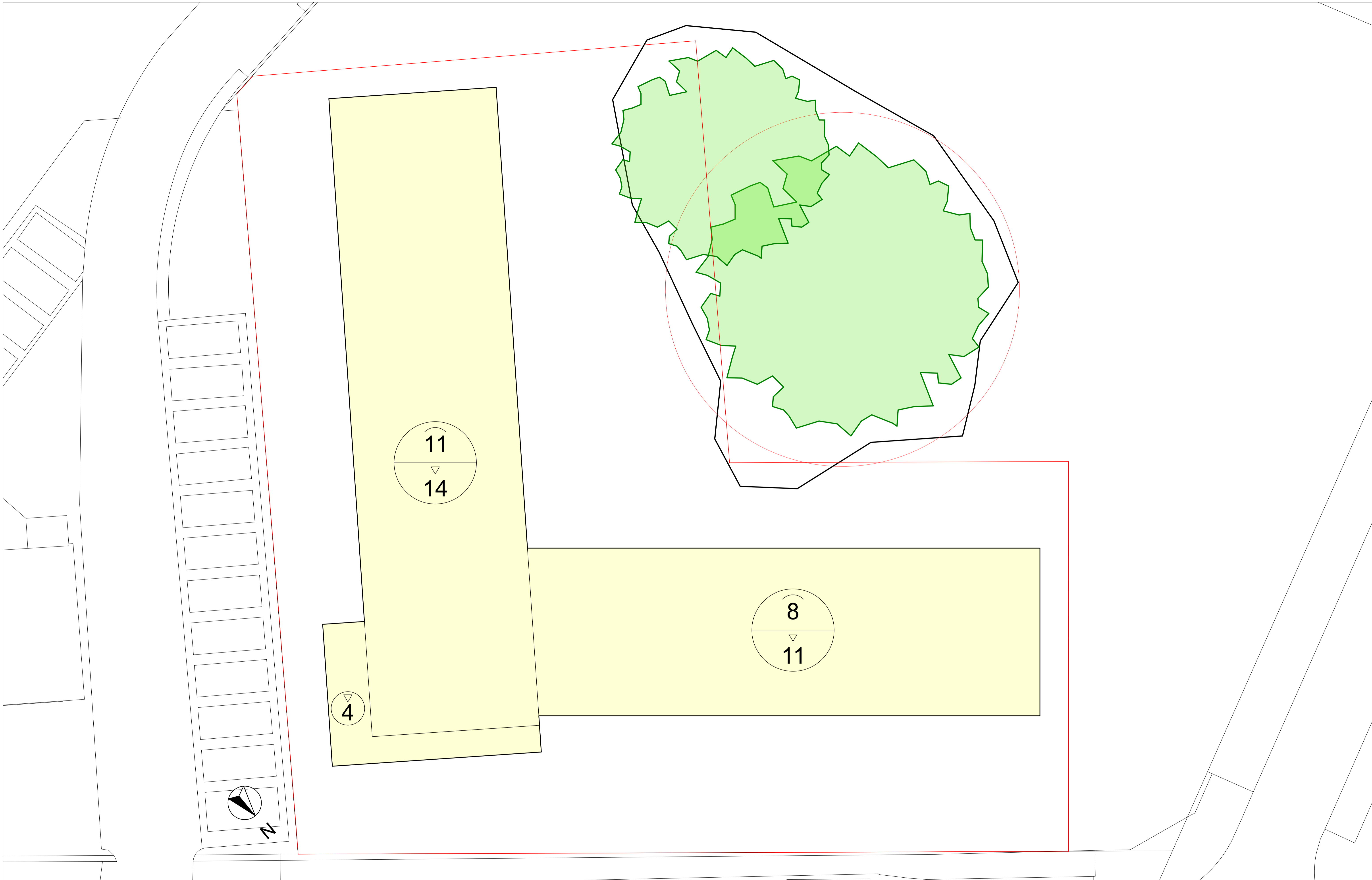
Omgevingskaart



<p>BEBUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>Schsl b c a b Gd c -> <- Si</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n nietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	---	--

BIJLAGE 2

Concept plantekening toekomstig plangebied



de loods architecten en adviseurs

project: Transformatie Don Bosco Veghel i.o.v. Area Wonen		Bosscheweg 16, 5735 GV Aarle-Rixtel tel. 0492 - 386700 www.deloods.nl	
titel: Gebouwcontouren / perceelgrenzen	schaal: 1:100 teken: SVG vorm: A1	datum: 09-04-2018 gewijs:	fase: VO status: prijs nr.: 1931 VO 001b

Alle maten en aantallen in het werk te controleren

BIJLAGE 3

Overzicht geraadpleegde literatuur

Wettelijke kaders

- Verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan, 2010-2015, Gemeente Veghel;
- Gemeentelijk waterplan, 30 januari 2002, Gemeente Veghel;
- Waterbeheerplan 2016-2021, Waterschap Aa en Maas;
- Keur, Waterschap Aa en Maas, maart 2015;
- Definitief concept visie GGOR Landbouw Biezenloop; Waterschap Aa en Maas;
- Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016-2021);
- Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant (PMV);
- Anders omgaan met hemelwater in bestaand stedelijk gebied, Brochure Ministerie van VROM, 2002;
- Handreiking watertoets, Publicatie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat;
- Waterbeleid voor de 21^e eeuw, Commissie Waterbeheer 21^e eeuw;
- Besluit op de ruimtelijke ordening, 2010;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, Publicatie Nederland leeft met water, 2003, actualisatie 2008;
- Waterwet, Rijksoverheid;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021, Rijksoverheid.

Aanvullende informatie

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Keur Brabantse Waterschappen;
- Wateratlas provincie Noord-Brabant;
- Bodemloket.

Internet

<http://www.meerijstad.nl>

<http://www.aaenmaas.nl>

<http://www.brabant.nl/>



datum 2-11-2017
dossiercode 20171102-38-16333

UITGANGSPUNTEN NOTITIE

Uit de door u ingevulde gegevens blijkt dat het waterbelang groot is, in het plan. U moet dan ook contact opnemen met het waterschap. Hieronder volgt een opsomming van de waterbelangen die met het plan zijn gemoeid.

Het plangebied ligt in of nabij een beekherstelgebied

Beekherstel is een van de Europese Kaderrichtlijn Water-maatregelen die moet leiden tot een betere leefomgeving voor flora en fauna. Als reactie op het kanaliseren en normaliseren van beken in de jaren '60, worden deze op sommige plekken weer hersteld. Ruimte voor meandering met bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen en aandacht voor waterkwaliteit, hebben tot doel om verdwenen soorten in en rond de beek terug te laten keren.

Bij een beekherstelgebied mogen er geen bouwwerkzaamheden in de zone plaatsvinden. Ontwikkelingen nabij een beekherstelgebied met een mogelijk negatief effect op het functioneren van de zone, dienen te worden voorkomen/'verzacht'. Afstemming met het waterschap om hierover maatwerkafspraken te maken is noodzakelijk.

Het hemelwater moet vertraagd worden afgevoerd

De ontwikkeling dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen.

De wateropgave (in m³) kan met de regels uit de Keur van het waterschap worden berekend en deze waterhoeveelheid dient te worden verwerkt.

Bij alle relevante bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast.

Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding

Alle categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Tot slot

Is er sprake van een indirecte lozing in het kader van de wet Milieubeheer?

Indirecte lozingen vallen met de inwerkingtreding van de Waterwet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

Voor het aanvragen van of informatie over een watervergunning dient u contact op te nemen met ons waterwetloket.

E-mail: info@aaenmaas.nl Tel.: (073) 615 83 33

Team Watertoets, Waterschap Aa en Maas

Vragen?

Heeft u vragen of opmerkingen over dit watertoetspakket? Laat het ons per mail weten info@aaenmaas.nl

Voor dringende vragen zijn wij te bereiken onder telefoonnummer (073) 615 68 51

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen dan ook geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2017

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek, wegverkeerslawaa

**Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Beatrixsingel 1A te Veghel, gemeente Meierijstad**

Rapportnr. M17 492.401

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Tel: 0411 – 850 400

Contactpersoon : mw. M. Timmers MSc

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 30 oktober 2017

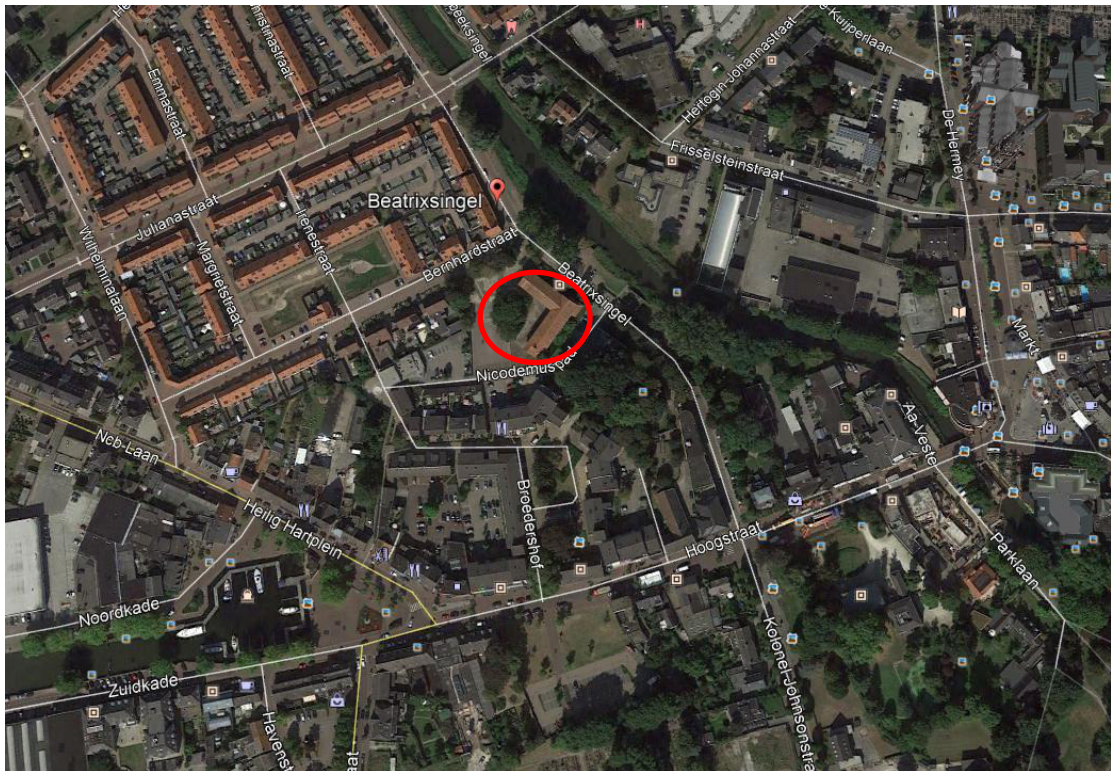
Referentie : WS/WS/M17 492.401.doc

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Goede ruimtelijke ordening	9
4.2.1	Beatrixsingel	9
4.2.2	Bernhardstraat	10
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	10
5	Evaluatie en conclusie	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Goede ruimtelijke ordening	12
5.2.1	Beatrixsingel	12
5.2.2	Bernhardstraat	12
5.3	Cumulatie en Bouwbesluit	12
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelastingen	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is, in het kader van de bestemmingswijziging van een bestaand pand, alsmede een uitbreiding daarvan, gelegen aan de Beatrixsingel 1A te Veghel, gemeente Meijerijstad, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situatie. Momenteel is op de locatie de bestemming onderwijsfunctie gelegen, straks wordt het hele pand woonfunctie. Men is voornemens om 20 appartementen te realiseren: 14 in het bestaande pand en 6 in een aanbouw. In figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de situatie, in Bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Earth)

De relevante wegen in de omgeving kennen allen een snelheidsregime van 30 km/uur en zijn dus niet gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de Beatrixsingel en Bernhardstraat beschouwd.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever aangeleverde situatietekening. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Brabant Noord en zijn afkomstig uit het regionaal verkeersmodel voor 2020. Er zijn gegevens aangeleverd voor de Beatrixsingel. Inmiddels is de snelheid ter plaatse verlaagd naar 30 km/uur. Van de nabijgelegen Bernhardstraat zijn geen gegevens bekend. Er is vanuit gegaan dat de helft van de verkeersbewegingen op de Beatrixsingel in noordwestelijke richting de weg vervolgt, en de helft afslaat richting Bernhardstraat.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in Bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket Win-Havik, ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rij snelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde: 63 dB (art. 83 lid 2).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Deze eisen gelden alleen voor nieuwbouwsituaties. Voor verbouw of bestaande bouw wordt gesteld dat de geluidwering van de gevel dient te voldoen aan het Rechts Verkregen Niveau. Voor een pand uit 1955 geldt dan dat feitelijk geen eisen worden gesteld aan de gevelgeluidwering.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van het midden van de gevel.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

4.2 Goede ruimtelijke ordening

4.2.1 Beatrixsingel

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Beatrixsingel (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming
1	1.5	58	wonen
1	4.5	58	wonen
1	7.5	58	wonen
2	1.5	57	wonen
2	4.5	57	wonen
2	7.5	57	wonen
3	1.5	56	wonen
3	4.5	57	wonen
4	1.5	51	wonen
4	4.5	51	wonen
5	1.5	29	wonen
5	4.5	29	wonen
6	1.5	34	wonen
6	4.5	36	wonen
7	1.5	46	wonen
7	4.5	48	wonen
7	7.5	48	wonen
8	1.5	53	wonen
8	4.5	53	wonen
8	7.5	53	wonen

4.2.2 Bernhardstraat

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Bernhardstraat (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Bestemming
1	1.5	38	wonen
1	4.5	40	wonen
1	7.5	40	wonen
2	1.5	41	wonen
2	4.5	42	wonen
2	7.5	43	wonen
3	1.5	42	wonen
3	4.5	44	wonen
4	1.5	50	wonen
4	4.5	50	wonen
5	1.5	45	wonen
5	4.5	47	wonen
6	1.5	44	wonen
6	4.5	46	wonen
7	1.5	23	wonen
7	4.5	23	wonen
7	7.5	23	wonen
8	1.5	25	wonen
8	4.5	25	wonen
8	7.5	22	wonen

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge van de beide wegen ook gecumuleerd. Het Bouwbesluit stelt geen eisen aan de gevelgeluidwering in deze verbouwsituatie, gezien de leeftijd van het pand.

Indien uit het oogpunt van wooncomfort en gezondheid toch maatregelen aan de gevel worden getroffen, kan bijvoorbeeld worden uitgegaan van het toetsingskader voor geluidsaneringen. In dat kader wordt een binnenniveau van 43 dB acceptabel geacht. Bij geluidsaneringen wordt, bij het overschrijden van het binnenniveau van 43 dB in bestaande toestand, de woning geïsoleerd tot het binnenniveau van 38 dB. Een binnenniveau van 33 dB tenslotte voldoet aan nieuwbouwniveau. Voor het berekenen van het binnenniveau wordt zowel bij sanering als bij nieuwbouwwoningen gewoonlijk uitgegaan van de geluidbelasting per weg. Omdat sprake is van comforteisen, is uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting.

Navolgend is voor alle drie de situaties de gevelgeluidwering aangegeven. Alleen voor de nieuwbouw eis wordt gesteld dat de geluidwering van de gevel minimaal 20 dB dient te bedragen.

Nogmaals wordt opgemerkt dat de wetgever geen eisen stelt aan de geluidwering van de gevel.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting en gevelgeluidwering bij verschillende comfortniveaus.

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Gevelwering Nieuwbouw binnenniveau 33 dB	Gevelwering sanering bestaand 43 dB	Gevelwering sanering na maatregel 38 dB
		Beatrix singel	Bernhard straat	Totaal wvl			
1	1.5	57.74	37.79	57.78	25	15	20
1	4.5	57.88	39.62	57.94	25	15	20
1	7.5	57.68	39.83	57.75	25	15	20
2	1.5	56.71	40.55	56.81	24	14	19
2	4.5	56.85	42.37	57.00	24	14	19
2	7.5	56.71	42.51	56.87	24	14	19
3	1.5	56.41	42.23	56.57	24	14	19
3	4.5	56.57	43.54	56.78	24	14	19
4	1.5	51.08	49.59	53.41	20	10	15
4	4.5	51.33	50.38	53.89	21	11	16
5	1.5	28.89	45.03	45.13	20	2	7
5	4.5	28.89	46.55	46.62	20	4	9
6	1.5	33.88	44.37	44.75	20	2	7
6	4.5	35.71	46.06	46.44	20	3	8
7	1.5	46.28	23.25	46.30	20	3	8
7	4.5	47.88	22.55	47.89	20	5	10
7	7.5	48.10	23.34	48.12	20	5	10
8	1.5	53.05	24.58	53.06	20	10	15
8	4.5	53.44	24.98	53.44	20	10	15
8	7.5	53.38	22.21	53.38	20	10	15

Indien standaard HR++ glas wordt toegepast met een ventilatierooster, is een gevelwering van 17-21 dB te realiseren.

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BRO is ten behoeve van de bestemmingswijziging van het bestaande pand aan de Beatrixsingel 1A te Veghel, gemeente Meierijstad, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende gevelbelastingen ten gevolge van wegverkeer.

Het onderzoek is uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevel te bepalen ten gevolge van de Beatrixsingel en Bernhardstraat. Deze wegen kennen een snelheidsregime van 30 km/uur en zijn daarom enkel in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd.

5.2 Goede ruimtelijke ordening

5.2.1 Beatrixsingel

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 58 dB (zonder aftrek artikel 110g Wgh) op de voorgevel van het pand. Zou aan de Wet geluidhinder worden getoetst, dan wordt de voorkeursgrenswaarde met 5 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Op de overige gevels is de geluidbelasting 53 dB of lager.

Het terugdringen van de geluidbelasting tot onder de voorkeursgrenswaarde middels het toepassen van een stiller wegdek, zou kunnen leiden tot een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten hiervoor bedragen 200 m x 7 m x € 50,- = € 70.000 en stuiten op bezwaren van financiële aard.

Alleen de voorgevel heeft een verhoogde geluidbelasting, bij de overige gevels is sowieso sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.2.2 Bernhardstraat

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 50 dB (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en daarmee niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde, zou daaraan worden getoetst.

Daarmee is ten gevolge van deze weg sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Vanwege een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting gecumuleerd. De geluidbelasting is maximaal 58 dB.

Er is sprake van een verbouwsituatie en derhalve dient voor de gevelgeluidwering te worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau. Omdat het pand uit 1955 is, betekent dit feitelijk dat geen eisen worden gesteld aan de gevelgeluidwering.

Uit het oogpunt van gezondheid en comfort kan wel vrijwillig worden gekozen voor het treffen van geluidwerende maatregelen. Hierbij kan aansluiting worden gezocht bij de regels voor saneringen. In dat geval wordt een binnenniveau van 43 dB acceptabel geacht.

Indien het noodzakelijk blijkt bij sanering dat maatregelen worden getroffen, wordt gestreefd naar een binnenniveau van maximaal 38 dB.

Voor nieuwbouw geldt een binnenniveau van maximaal 33 dB en een minimale gevelgeluidwering van 20 dB.

Uit tabel 4.3 blijkt welke gevelwering per situatie nodig is.

Bij bestaande woningen is de gevelgeluidwering gewoonlijk minimaal 17 dB. Dit betekent dat in deze situatie altijd zal worden voldaan aan een binnenniveau van 43 dB en 38 dB.

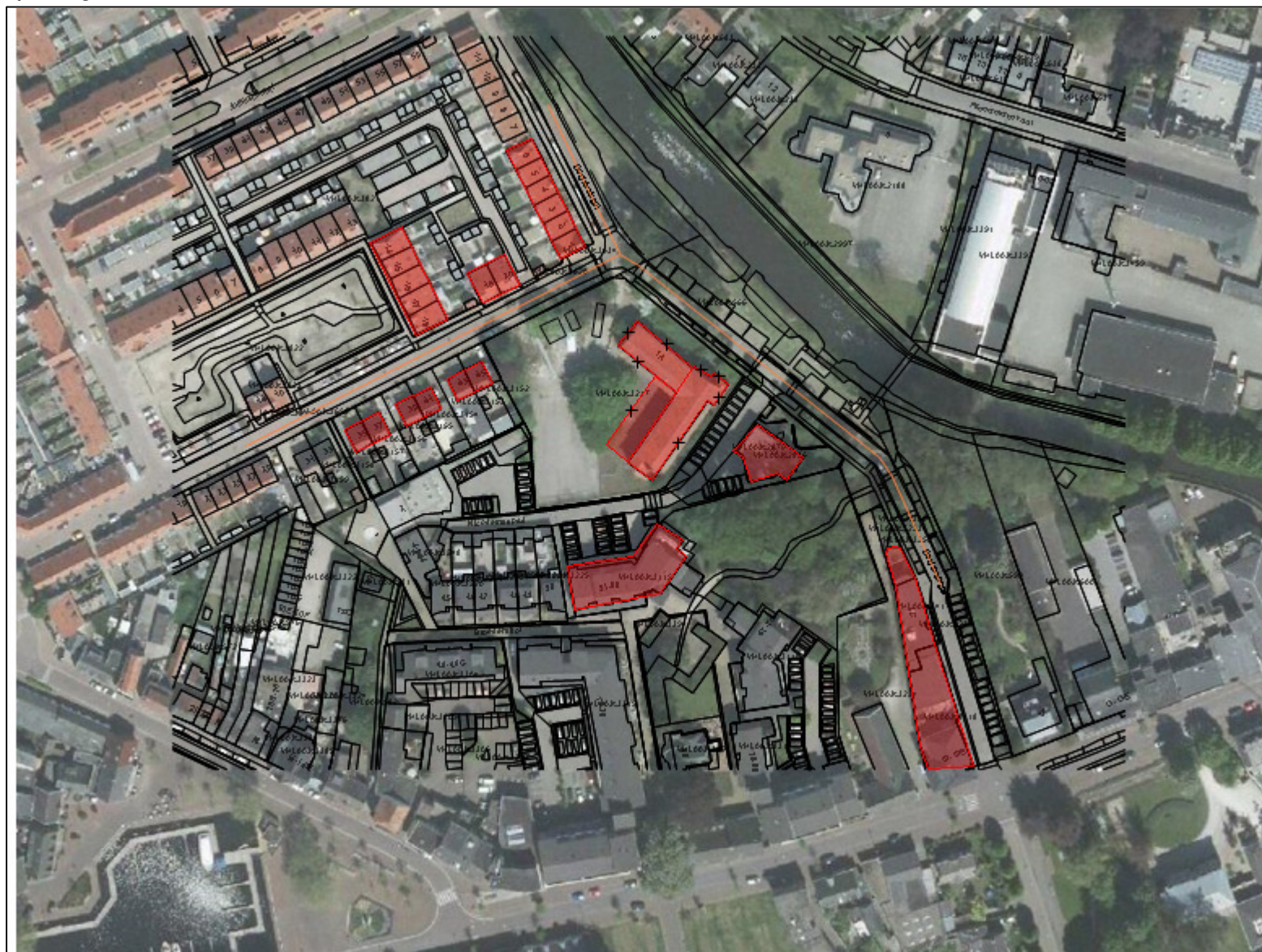
BIJLAGE I

Figuren akoestisch model



K+ Adviesgroep b.v.

project Beatrixsingel 1A Veghel
opdrachtgever BRO



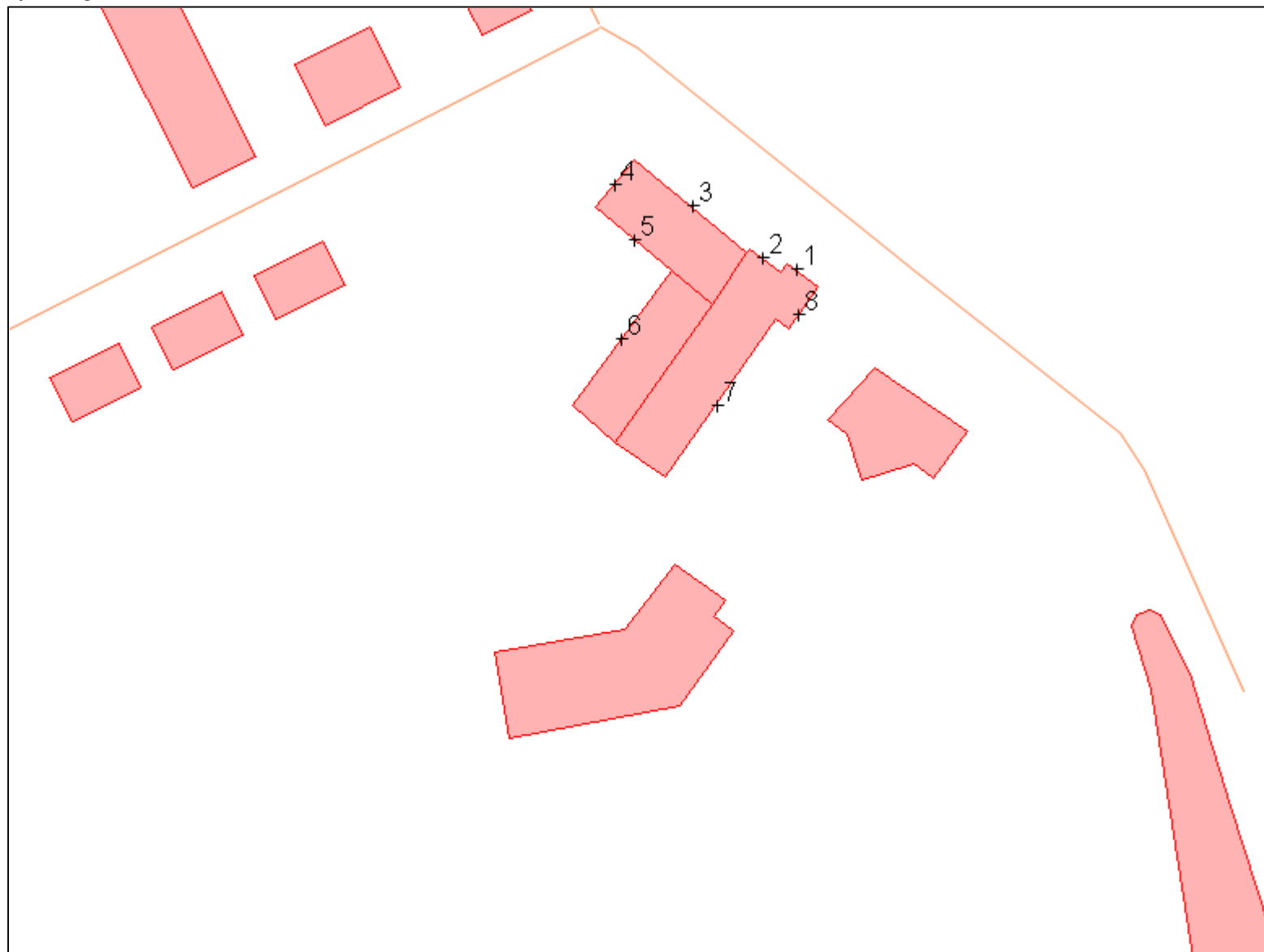
- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project Beatrixsingel 1A Veghel
opdrachtgever BRO



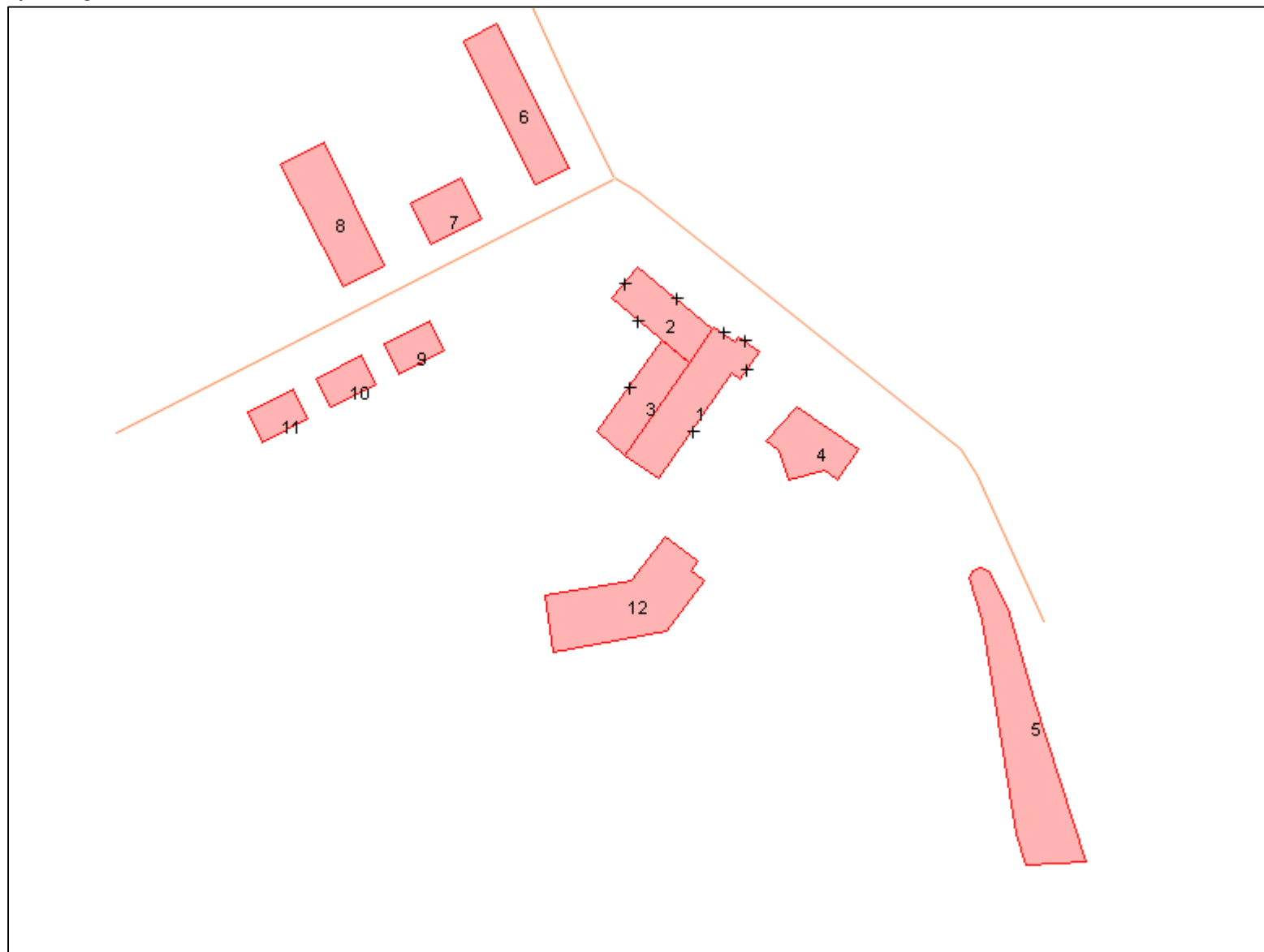
- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 2
Nummering waarneempunten



K+ Adviesgroep b.v.

project Beatrixsingel 1A Veghel
opdrachtgever BRO



objecten
■ bebouwing
■ rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3
Nummering bebouwing



K+ Adviesgroep b.v.

project Beatrixsingel 1A Veghel
opdrachtgever BRO



- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 4
Kenmerk rijlijnen



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten optredende gevelbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Beatrixsingel 1A Veghel
opdrachtgever: BRO
adviseur: WS
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 30-10-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:45
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	95		80	
2	6.0	0.0	59		80	
3	8.0	0.0	63	nieuwbouw	80	
4	6.0	0.0	52		80	
5	6.0	0.0	157		80	
6	8.0	0.0	88		80	
7	7.0	0.0	36		80	
8	7.0	0.0	79		80	
9	7.0	0.0	29		80	
10	7.0	0.0	33		80	
11	7.0	0.0	33		80	
12	12.0	0.0	96		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag													
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)									
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	57.21	54.09	47.82	57.78	58	57.82	58	57.21	54.09	47.82									
							1	4.5	57.37	54.25	47.99	57.94	58	57.99	58	57.37	54.25	47.99									
							1	7.5	57.18	54.06	47.80	57.75	58	57.80	58	57.18	54.06	47.80									
							1	1.5	57.16	54.05	47.78	57.74	5	53	57.78	5	53	57.16	54.05	47.78							
							1	4.5	57.31	54.19	47.92	57.88	5	53	57.92	5	53	57.31	54.19	47.92							
							1	7.5	57.11	53.99	47.72	57.68	5	53	57.72	5	53	57.11	53.99	47.72							
							1	1.5	37.21	34.07	27.86	37.79	5	33	37.86	5	33	37.21	34.07	27.86							
							1	4.5	39.04	35.90	29.69	39.62	5	35	39.69	5	35	39.04	35.90	29.69							
							1	7.5	39.25	36.11	29.89	39.83	5	35	39.89	5	35	39.25	36.11	29.89							
							2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	56.24	53.12	46.85	56.81	57	56.85	57	56.24	53.12	46.85		
1	4.5	56.43	53.31	47.04	57.00	57								57.04	57	56.43	53.31	47.04									
1	7.5	56.30	53.18	46.92	56.87	57								56.92	57	56.30	53.18	46.92									
1	1.5	56.13	53.02	46.75	56.71	5								52	56.75	5	52	56.13	53.02	46.75							
1	4.5	56.27	53.16	46.89	56.85	5								52	56.89	5	52	56.27	53.16	46.89							
1	7.5	56.14	53.02	46.76	56.71	5								52	56.76	5	52	56.14	53.02	46.76							
1	1.5	39.97	36.83	30.62	40.55	5								36	40.62	5	36	39.97	36.83	30.62							
1	4.5	41.80	38.65	32.44	42.37	5								37	42.44	5	37	41.80	38.65	32.44							
1	7.5	41.94	38.79	32.58	42.51	5								38	42.58	5	38	41.94	38.79	32.58							
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)								1	1.5	56.00	52.88	46.62	56.57	57	56.62	57	56.00	52.88	46.62		
							1	4.5	56.21	53.09	46.83	56.78	57	56.83	57	56.21	53.09	46.83									
							1	1.5	55.84	52.72	46.45	56.41	5	51	56.45	5	51	55.84	52.72	46.45							
							1	4.5	56.00	52.88	46.61	56.57	5	52	56.61	5	52	56.00	52.88	46.61							
							1	1.5	41.65	38.51	32.29	42.23	5	37	42.29	5	37	41.65	38.51	32.29							
							1	4.5	42.96	39.82	33.60	43.54	5	39	43.60	5	39	42.96	39.82	33.60							
							4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.83	49.70	43.46	53.41	53	53.46	53	52.83	49.70	43.46		
														1	4.5	53.32	50.18	43.95	53.89	54	53.95	54	53.32	50.18	43.95		
														1	1.5	50.50	47.38	41.13	51.08	5	46	51.13	5	46	50.50	47.38	41.13
														1	4.5	50.76	47.64	41.38	51.33	5	46	51.38	5	46	50.76	47.64	41.38
1	1.5	49.01	45.87	39.66	49.59	5								45	49.66	5	45	49.01	45.87	39.66							
1	4.5	49.80	46.66	40.44	50.38	5								45	50.44	5	45	49.80	46.66	40.44							
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)								1	1.5	44.55	41.41	35.20	45.13	45	45.20	45	44.55	41.41	35.20		
														1	4.5	46.05	42.90	36.69	46.62	47	46.69	47	46.05	42.90	36.69		
														1	1.5	28.31	25.13	18.98	28.89	5	24	28.98	5	24	28.31	25.13	18.98
														1	4.5	28.31	25.12	18.98	28.89	5	24	28.98	5	24	28.31	25.12	18.98
							1	1.5	44.45	41.30	35.10	45.03	5	40	45.10	5	40	44.45	41.30	35.10							
							1	4.5	45.97	42.82	36.62	46.55	5	42	46.62	5	42	45.97	42.82	36.62							
							6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	44.17	41.01	34.82	44.75	45	44.82	45	44.17	41.01	34.82		
														1	4.5	45.86	42.70	36.52	46.44	46	46.52	47	45.86	42.70	36.52		
														1	1.5	33.30	30.06	24.00	33.88	5	29	34.00	5	29	33.30	30.06	24.00
														1	4.5	35.14	31.85	25.87	35.71	5	31	35.87	5	31	35.14	31.85	25.87
1	1.5	43.80	40.65	34.44	44.37	5								39	44.44	5	39	43.80	40.65	34.44							
1	4.5	45.48	42.33	36.13	46.06	5								41	46.13	5	41	45.48	42.33	36.13							
7	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)								1	1.5	45.73	42.61	36.35	46.30	46	46.35	46	45.73	42.61	36.35		
														1	4.5	47.32	44.19	37.94	47.89	48	47.94	48	47.32	44.19	37.94		
														1	7.5	47.54	44.41	38.17	48.12	48	48.17	48	47.54	44.41	38.17		
														1	1.5	45.71	42.59	36.33	46.28	5	41	46.33	5	41	45.71	42.59	36.33
							1	4.5	47.31	44.18	37.93	47.88	5	43	47.93	5	43	47.31	44.18	37.93							
							1	7.5	47.53	44.40	38.15	48.10	5	43	48.15	5	43	47.53	44.40	38.15							
							1	1.5	22.67	19.49	13.34	23.25	5	18	23.34	5	18	22.67	19.49	13.34							

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag							
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
8	0.0	0.0		gevel					VL 2	1	4.5	21.97	18.78	12.64	22.55	5	18	22.64	5	18	21.97	18.78	12.64
									VL 2	1	7.5	22.76	19.57	13.43	23.34	5	18	23.43	5	18	22.76	19.57	13.43
									VL totaal (0)	1	1.5	52.49	49.37	43.10	53.06		53	53.10		53	52.49	49.37	43.10
									VL totaal (0)	1	4.5	52.87	49.75	43.49	53.44		53	53.49		53	52.87	49.75	43.49
									VL totaal (0)	1	7.5	52.81	49.69	43.43	53.38		53	53.43		53	52.81	49.69	43.43
									VL 1	1	1.5	52.48	49.36	43.10	53.05	5	48	53.10	5	48	52.48	49.36	43.10
									VL 1	1	4.5	52.86	49.75	43.48	53.44	5	48	53.48	5	48	52.86	49.75	43.48
									VL 1	1	7.5	52.81	49.69	43.43	53.38	5	48	53.43	5	48	52.81	49.69	43.43
									VL 2	1	1.5	24.00	20.71	14.74	24.58	5	20	24.74	5	20	24.00	20.71	14.74
									VL 2	1	4.5	24.40	21.06	15.17	24.98	5	20	25.17	5	20	24.40	21.06	15.17
VL 2	1	7.5	21.63	18.46	12.30	22.21	5	17	22.30	5	17	21.63	18.46	12.30									

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	0	81	niet keperverband elementen CROW316	1	Beatrixsingel	W1A	vlicht	1020.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.73	95.80	4.10	.10	30	30	30
										<input type="checkbox"/>	avond	3.52	97.50	1.80	.80	30	30	30
										<input type="checkbox"/>	nacht	.65	94.20	3.70	2.00	30	30	30
2	0.0	54	81	niet keperverband elementen CROW316	1	Beatrixsingel	W1B	vlicht	510.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.73	95.80	4.10	.10	30	30	30
										<input type="checkbox"/>	avond	3.52	97.50	1.80	.80	30	30	30
										<input type="checkbox"/>	nacht	.65	94.20	3.70	2.00	30	30	30
3	0.0	137	81	niet keperverband elementen CROW316	2	Bernhardstraat	W2	vlicht	510.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.73	95.80	4.10	.10	30	30	30
										<input type="checkbox"/>	avond	3.52	97.50	1.80	.80	30	30	30
										<input type="checkbox"/>	nacht	.65	94.20	3.70	2.00	30	30	30

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Welmoed Siebesma

Från: Luc van Heijst [LvanHeijst@odbn.nl]
Skickat: dinsdag 24 oktober 2017 11:52
Till: Welmoed Siebesma
Ämne: RE: Beatrixsingel 1A Akoestisch Onderzoek

Kategori: Categorie Rood

Hoi Welmoed,

In mijn model zitten voor de beatrixsingel 2 rijlijnen, hieronder de gegevens daarvan. Alle wegen in deze omgeving zijn 30 km/uur overigens. Van de Bernhardstraat en Nicodemuspad heb ik geen gegevens.

Rijlijn 1:

The 'Weg' dialog box has tabs for 'Naam', 'Coördinaten', 'Eigenschappen', 'Verdeling', 'Intensiteit', and 'Emissie'. The 'Eigenschappen' tab is active, showing the following fields:

- Naam: geonoise_2020_einde.shp
- Item ID: 52184
- Naam: 788_BA
- Omschrijving: 788_BA_Beatrixsingel

Buttons at the bottom: OK, Annuleren, Help.

The 'Weg' dialog box has tabs for 'Naam', 'Coördinaten', 'Eigenschappen', 'Verdeling', 'Intensiteit', and 'Emissie'. The 'Intensiteit' tab is active, showing the following settings:

- Invoertype: Intensiteit
- Plafondcorrectie van toepassing
- Plafondcorrectie waarde: 1.5 dB
- Bronhoogte [m]: 0,75
- Helling [%]: 0,00
- Wegdektype: W9b - Elementenverharding, niet in keperverband

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	50	50	50
Middelzware mvgt	50	50	50
Zware mvgt	50	50	50

Buttons at the bottom: OK, Annuleren, Help.

Weg [X]

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	30,35	16,15	2,89
Middelzware mvtg	1,34	0,31	0,12
Zware mvtg	--	--	--

OK Annuleren Help

Rijlijn 2

Weg [X]

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Groep [icon]

Item ID

Naam

Omschrijving

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: **Intensiteit**

Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: 1.5 dB Helling [%]: 0,00

Wegdektype: W9b - Elementenverharding, niet in keperverband

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	50	50	50
Middelzware mvgt	50	50	50
Zware mvgt	50	50	50

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	30,37	16,18	2,89
Middelzware mvgt	1,23	0,28	0,11
Zware mvgt	--	--	--

OK Annuleren Help

De kruisingen van de grotere wegen zijn veelal voorzien van verhoogde drempels, maar die gelden niet als obstakels. Ophoogpercentage 1%, al mag je voor deze kleine wegen wat mij betreft ook uitgaan van 0,5%.

Met vriendelijke groet,

Luc van Heijst
Technisch Adviseur

T (0485) 729124 E LvanHeijst@odbn.nl
bereikbaar op: ma | di | wo | do (oneven weken) | vr

Victorialaan 1 b-g | 5213 JG 's-Hertogenbosch
Gildekamp 8 | 5431 SP Cuijk
Postbus 88 | 5430 AB Cuijk



www.odbn.nl

Prinses Beatrixsingel

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal
Lm	728.64	129.32	46.24	904.2
mz	30.84	2.36	1.84	35.04
z	1	1	1	3
	942.24	760.48	132.68	49.08
				942.24

2020 942
 2028 1020 1% per jaar



percentages

Lm

mz

z

dag

avond

nacht

95.8	97.5	94.2
4.1	1.8	3.7
0.1	0.8	2.0
100.0	100.0	100.0

verdeling

dag

avond

nacht

uur

80.71	14.08	5.21
6.73	3.52	0.65

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

Van Voordenpark 16
5301 KP Zaltbommel
TEL: 0418-572060
FAX: 0418-515722
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Diverse onderzoeken,
Beatrixsingel 1A te Veghel

PROJECTNUMMER:

B15.6061

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Veghel

DATUM:

29 mei 2015

Auteur:



D.A.R. Broeksteeg
Projectmedewerker
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:



ing. H.M.W. van der Donk
Senior projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B15.6061/R6061/DB

SAMENVATTING

Gemeente Veghel, heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse onderzoeken voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Beatrixsingel 1A te Veghel.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen onroerend goed transactie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725:2009, NEN 5740:2009, de NEN 5707/C1:2006 en CROW-bepaling 210.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Tevens is het asfalt onderzocht. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Tijdens het verkennend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van de Beatrixsingel 1A te Veghel dient rekening te worden gehouden met de locatie van de voormalige ondergrondse opslagtank met huisbrandolie (HBO, 10.000 liter) en de (mogelijk teerhoudende) asfaltverharding.

In de bebouwing is naar verwachting asbestverdacht materiaal aanwezig. Daarnaast is mogelijk onder de verharding puin aanwezig. Op basis hiervan is een verkennend onderzoek naar asbest noodzakelijk.

Verder blijkt uit de beschikbare informatie (historisch onderzoek en locatiebezoek) dat van de locatie en de directe omgeving geen relevante informatie is, welke van invloed is op de bodemkwaliteit en derhalve de onderzoeksopzet van het uit te voeren bodemonderzoek. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gedempte watergangen aanwezig.

De Gemeente heeft aangegeven dat alle relevante gegevens zijn verstrekt en derhalve een aanvullend dossieronderzoek in de archieven niet noodzakelijk is. De gegevens uit het historisch onderzoek zijn meegenomen in de onderzoeksopzet.

Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is voor de algemene bodemkwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Wel betreft de voormalige ondergrondse opslagtank met huisbrandolie een aandachtspunt, waar tijdens het onderzoek rekening mee dient te worden gehouden.

Voor de locatie is de onverdachte hypothese gesteld met betrekking tot het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Onderzoeksopzet

Verkennend bodemonderzoek

Algemene kwaliteit

De onderzoeksopzet van het verkennend bodemonderzoek en het aantal boringen/peilbuizen is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740:2009 voor een onverdachte locatie (ONV) met een maximale oppervlakte van 4.000 m².

Aanvullend zijn een diepe boring en een peilbuis geplaatst bij de voormalige ondergrondse opslagtank.

Asfalt

Tijdens de locatie-inspectie is een asfaltverharding aangetroffen met een oppervlakte van circa 950 m². In overleg met de Gemeente is bepaald dat de teerhoudendheid van deze asfaltverharding dient te worden onderzocht. Vooral nog is er vanuit gegaan dat de asfaltverharding is aangebracht na 1995. Omdat verwacht mag worden dat asfalt vanaf 1995 teevrij is kan de onderzoeksintensiteit worden beperkt. Het onderzoek naar de kwaliteit van het asfalt wordt uitgevoerd op basis van de CROW publicatie 210.

Op basis hiervan en de dikte van de asfaltverharding (maximaal 15 centimeter) zijn in totaal 3 boringen door het asfalt geplaatst. De asfaltkernen zijn bekeken middels een constructie-opbouw en PAK-detector. Aangezien de asfaltverharding niet teerhoudend is, zijn er geen HPLC-analyses (analytische vaststelling hoeveelheid teer) gedaan.

Verkennd onderzoek naar asbest

De onderzoeksopzet van het verkennd onderzoek naar asbest en het aantal gaten wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5707 (asbest in bodem) voor onverdachte locatie met een maximale oppervlakte van 4.000 m². De veldwerkzaamheden voor het verkennd onderzoek naar asbest worden gecombineerd met het verkennd bodemonderzoek.

Conclusies en aanbeveling

Middels voorliggend onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem/asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Beatrixsingel 1A te Veghel voor het beoogde doel in voldoende mate vastgelegd. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen onroerend goed transactie.

Algemene bodemkwaliteit

Voor de algemene bodemkwaliteit werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging, aangezien maximaal lichte verontreinigingen werden verwacht.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt voor de algemene bodemkwaliteit de onverdachte hypothese voor de onderzoekslocatie aangenomen, aangezien in de bovengrond licht verhoogde gehalten voor diverse parameters zijn aangetoond.

Zintuiglijk en analytisch zijn geen verontreinigingen bij de voormalige ondergrondse tank aangetroffen.

Asbest

Aangezien er in de geplaatste boringen en proefgaten in de grond geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen (in de fractie <16 mm) en maximaal plaatselijk sporen puin is geen kwalitatieve / kwantitatieve asbestanalyse (in de fractie <16 mm) uitgevoerd. De puinverharding is onder certificaat aangebracht en derhalve buiten het onderzoek gelaten. De aannemer is uiteindelijk verantwoordelijk voor de zorgvuldige afvoer ervan.

Asfalt

In het aanwezige asfalt zijn gehalten voor PAK lager dan 250 mg/kg d.s. aanwezig.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING	5
2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	5
3. LOCATIEGEGEVENS	5
3.1. ALGEMENE GEGEVENS.....	5
3.2. HISTORISCHE GEGEVENS EN LOCATIEBEZOEK (NEN5725)	5
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
4.1. BODEMOPBOUW	7
4.2. GEOHYDROLOGIE	7
5. HYPOTHESE	7
6. OPZET VAN HET ONDERZOEK	7
6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	7
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN.....	8
7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	10
7.1. GROND/GRONDWATER.....	10
7.2. ASBEST	11
7.3. ASFALT	11
8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN.....	12
8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	12
8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN.....	12
8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	14
9. CONCLUSIES EN AANBEVELING	15
10. REFERENTIES	16

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschets met geplaatste (asfalt)boringen, peilbuizen en proefgaten
3. Boorprofiel beschrijvingen
4. Analysecertificaten grond, grondwater en asfalt
5. Streef-, achtergrond- en interventiewaarden grond en grondwater
6. Certificaat puinverharding en tekening aangewezen voormalige locatie ondergrondse tank
7. Veldwerkformulieren en foto's asbest

1. INLEIDING

Gemeente Veghel, heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse onderzoeken voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Beatrixsingel 1A te Veghel.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen onroerend goed transactie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725:2009 [1], NEN 5740:2009 [2], de NEN 5707/C1:2006 [3] en CROW-bepaling 210 [4].

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer ing. H.M.W. van der Donk.

2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Tevens dient het asfalt te worden onderzocht. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie.

3. LOCATIEGEGEVENS

3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie betreft de Beatrixsingel 1A te Veghel. De locatie heeft een totale oppervlakte van maximaal 4.000 m² en betreft een voormalige basisschool. De Beatrixsingel loopt grotendeels evenwijdig aan de Aa, welke aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie is gelegen.

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Historische gegevens en locatiebezoek (NEN5725)

Algemeen

De gemeente Veghel heeft reeds de relevante historische informatie verstrekt, die door een medewerker Verhoeven Milieutechniek B.V. is bestudeerd. Tevens is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek de Omgevingsrapportage gedownload en zijn diverse luchtfoto's bestudeerd (www.watwaswaar.nl en <https://report.dotkadata.com>). De beschikbare informatie is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. bestudeerd. Hierna wordt de verkregen informatie besproken.

Voormalig/huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Beatrixsingel 1A te Veghel. De onderzoekslocatie betreft een voormalige basisschool. Het terrein is verhard middels een tegel-, klinker- en asfaltverharding. Aan de noord- en westzijde van de bebouwing is een groenstrook aanwezig. Mogelijk is er puin onder de verharding aanwezig.

Tanks

Op de locatie is in 1990 een ondergrondse opslagtank met huisbrandolie (HBO, 10.000 liter) verwijderd in het kader van Actie Tankslag. Vanuit de Gemeente zijn aanvullend de bouwtekeningen verkregen, waarop geen gegevens van de ondergrondse tank waren terug te vinden. Vervolgens is contact gezocht met de voormalige directeur (de heer H. Wijnhoven, 23 april 2015), die de voormalige ligging van de ondergrondse tank heeft aangegeven op tekening.

Bodemkwaliteitsgegevens

Uit de aangeleverde informatie blijkt dat van de locatie geen aanvullende informatie bekend is met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zover als bekend zijn naast de ondergrondse tank geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest).

In de omgeving van de onderzoekslocatie is er ter plaatse van Beatrixsingel 1B een bodemonderzoek uitgevoerd (Loc:1384 Rap:2679). In de grond zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn slechts licht verhoogde gehalten aangetoond voor chroom, vluchtige aromaten en fenolindex aangetoond.

De gemeente heeft tevens diverse bouwtekeningen aangeleverd. Mogelijk is er de bebouwing asbest aanwezig. Zover bekend zijn er geen verder geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest).

Luchtfoto's

Op de luchtfoto's zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Slootdemping

Voor zover als bekend zijn geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest) zoals gedempte sloten.

Locatiebezoek

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn er door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. een puin- en asfaltverharding aangetroffen. Uit overleg met de opdrachtgever is gebleken dat de puinverharding tijdelijk is aangebracht door een aannemer onder certificaat en derhalve niet hoeft te worden onderzocht (bijlage 6). Het is onbekend of de asfaltverharding teerhoudend is. Op het maaiveld zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 16 mm) aangetroffen. Verder zijn er geen bodembedreigende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie waargenomen, die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Conclusies

Tijdens het verkennend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van de Beatrixsingel 1A te Veghel dient rekening te worden gehouden met de locatie van de voormalige ondergrondse opslagtank met huisbrandolie (HBO, 10.000 liter) en de (mogelijk teerhoudende) asfaltverharding.

In de bebouwing is naar verwachting asbestverdacht materiaal aanwezig. Daarnaast is mogelijk onder de verharding puin aanwezig. Op basis hiervan is een verkennend onderzoek naar asbest noodzakelijk.

Verder blijkt uit de beschikbare informatie (historisch onderzoek en locatiebezoek) dat van de locatie en de directe omgeving geen relevante informatie is, welke van invloed is op de bodemkwaliteit en derhalve de onderzoeksopzet van het uit te voeren bodemonderzoek. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gedempte watergangen aanwezig.

De Gemeente heeft aangegeven dat alle relevante gegevens zijn verstrekt en derhalve een aanvullend dossieronderzoek in de archieven niet noodzakelijk is. De gegevens uit het historisch onderzoek zijn meegenomen in de onderzoeksopzet.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

4.1. Bodemopbouw

De maaiveldhoogte van het onderzoeksgebied is volgens informatie van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) circa 9,5 m + N.A.P. Uit de grondwaterkaart van Nederland blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de aanwezige deklaag uit een pakket fijne slibhoudende zanden [5]. Stratigrafisch gezien behoren deze afzettingen tot de Nuenengroep en het Holoceen. De dikte van de deklaag bedraagt circa 6 meter. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket. Dit pakket is voornamelijk opgebouwd uit matig fijne tot uiterst grove grindrijke zanden. Het eerste watervoerend pakket bestaat uit de formaties van Tegelen, Veghel, Kreftenheye en Marien Pliocene. De dikte van het eerste watervoerend pakket bedraagt 20 tot 25 meter. Onder het eerste watervoerend pakket bevindt zich de slechtdoorlatende basis (Marien Tertiair). De slecht doorlatende basis is voornamelijk opgebouwd uit fijne slib- en kleihoudende zanden.

4.2. Geohydrologie

Uit de gegevens van de eerder uitgevoerde profielboringen blijkt dat op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving daarvan de deklaag tot maximaal 6,0 m-mv is opgebouwd uit relatief fijn zand met klei/leemlagen. Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 2 m-mv. Op basis van de isohypsen van zowel het freatische als het middeldiepe grondwater uit het eerste watervoerend pakket kan worden gesteld dat de grondwaterstroming noordwestelijk gericht is.

5. HYPOTHESE

Op basis van de beschikbare gegevens is voor de algemene bodemkwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Wel betreft de voormalige ondergrondse opslagtank met huisbrandolie een aandachtspunt, waar tijdens het onderzoek rekening mee dient te worden gehouden.

Voor de locatie is de onverdachte hypothese gesteld met betrekking tot het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1. Onderzoeksstrategie

Verkennd bodemonderzoek

Algemene kwaliteit

De onderzoeksopzet van het verkennd bodemonderzoek en het aantal boringen/peilbuizen is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740:2009 voor een onverdachte locatie (ONV) met een maximale oppervlakte van 4.000 m².

Aanvullend zijn een diepe boring en een peilbuis geplaatst bij de voormalige ondergrondse opslagtank.

Asfalt

Tijdens de locatie-inspectie is een asfaltverharding aangetroffen met een oppervlakte van circa 950 m². In overleg met de Gemeente is bepaald dat de teerhoudendheid van deze asfaltverharding dient te worden onderzocht. Vooral nog is er vanuit gegaan dat de asfaltverharding is aangebracht na 1995. Omdat verwacht mag worden dat asfalt vanaf 1995 teervrij is kan de onderzoeksintensiteit worden beperkt. Het onderzoek naar de kwaliteit van het asfalt wordt uitgevoerd op basis van de CROW publicatie 210.

Op basis hiervan en de dikte van de asfaltverharding (maximaal 15 centimeter) zijn in totaal 3 boringen door het asfalt geplaatst. De asfaltkernen zijn bekeken middels een constructie-opbouw en PAK-detector. Aangezien de asfaltverharding niet teerhoudend is, zijn er geen HPLC-analyses (analytische vaststelling hoeveelheid teer) gedaan.

Verkennd onderzoek naar asbest

De onderzoeksopzet van het verkennd onderzoek naar asbest en het aantal gaten wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5707 (asbest in bodem) voor onverdachte locatie met een maximale oppervlakte van 4.000 m². De veldwerkzaamheden voor het verkennd onderzoek naar asbest worden gecombineerd met het verkennd bodemonderzoek.

6.2. Veldwerkzaamheden

Algemeen / certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2016, afgegeven door Eerland Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn op 30 april 2015 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer D.A.R. Broeksteeg uitgevoerd conform de geldende NEN/NPR-normen, BRL SIKB 2000 (versie 5) protocol 2001, het plaatsen van handboringen en peilbuizen (versie 3.2) en protocol 2018, maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in grond (versie 3.1).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor en een schop.

Het grondwater uit de peilbuizen PB04 en PB09 is op 7 mei 2015 door de ervaren en geregistreerde medewerker de heer R. de Kroon bemonsterd, conform protocol 2002, het nemen van grondwatermonsters (versie 4).

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Grond

Ten behoeve van het verkennd bodemonderzoek zijn in totaal 15 boringen (B01 t/m B15) geplaatst. De boring B10 en de peilbuis PB09 zijn bij de voormalige tanklocatie geplaatst

In tabel 6.2.1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 6.2.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

<i>0,5 m-mv</i>	<i>2,0 m-mv</i>	<i>Peilbuis (filterstelling m-mv)</i>
B02, B03, B06, B07, B08, B11, B12, B13, B14, B15	B01, B05, B10	PB04 (2,4-3,4) PB09 (2,5-3,5)

Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen PB04 en PB09 is na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen op 7 mei 2015 bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

Asfalt

Conform CROW 210 zijn in totaal 3 asfaltboringen gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek (boringen B06, B11, B12). De asfaltkernen zijn verzameld en aan het laboratorium ter analyse aangeboden.

Verkennend onderzoek naar asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest is allereerst een locatie- en maaiveldinspectie uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie is voorzien van diverse verhardingen (klinkers, tegels en asfalt). Tevens is er puinverharding aanwezig op de onderzoekslocatie. Deze is tijdelijk aangebracht door een aannemer welke het terrein momenteel als opslagterrein gebruikt (zie nogmaals bijlage 6). In overleg met de opdrachtgever is de puinverharding niet nader onderzocht op asbest. Op het maaiveld zijn verder geen asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm) aangetroffen.

In totaal zijn er 10 proefgaten (AB01 t/m AB10) met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven. Daarvan is de grove fractie (>16 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 16 mm) en puinrestanten. Voor de inspectie van de ondergrond zijn er proefgaten middels een edelmanboor doorgezet tot de ongeroerde ondergrond.

Aangezien er in geplaatste boringen en proefgaten geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen (in de fractie >16 mm) is in overleg met de Gemeente geen kwalitatieve / kwantitatieve asbestanalyse uitgevoerd.

De veldwerkformulieren en foto's van het verkennend onderzoek naar asbest zijn opgenomen in bijlage 7. De situatieschets met de geplaatste boringen, peilbuizen en proefgaten is opgenomen als bijlage 2.

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

7.1. Grond/grondwater

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [6]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [7] en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analysesresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, terugerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analysesresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule: $(GSSD - \text{achtergrondwaarde}) / (\text{interventiewaarde} - \text{achtergrondwaarde})$. Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

7.2. Asbest

De concentraties voor asbestverdachte grondmonsters en asbestverdachte plaatmaterialen worden teruggerekend naar de inhoud van de proefgat en vervolgens getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering. Hierin is de interventiewaarde gelijkgesteld aan de restconcentratienorm voor asbest in grond en bedraagt 100 mg/kg gewogen asbestconcentratie. Hierin is de interventiewaarde gelijkgesteld aan de restconcentratienorm voor asbest in bodem en grond en bedraagt 100 mg/kg gewogen asbestconcentratie (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

7.3. Asfalt

De teerhoudendheid van het asfalt kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in de asfaltkern aan de maximale samenstellingswaarde voor asfalt/bitumenproducten uit het Besluit bodemkwaliteit (75 mg/kg d.s.). Middels een PAK-detector kan indicatief het gehalte aan PAK in een asfaltkern worden vastgesteld. Bij verkleuring is het gehalte voor PAK groter dan 250 mg/kg d.s..

8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN

8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot een diepte van circa 3,4 m-mv uit zowel zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig en zwak humeus zand als zwak tot sterk zandig leem.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. Een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is weergegeven tabel 8.1. Op de locatie is tevens een asfaltverharding met daaronder asfaltbrokken aangetroffen. Aangezien dit geen bodem betreft is dit niet meegenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 8.1: Overzicht zintuiglijke waarnemingen per boring

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01	2,00	0,00 - 2,00	Zand	-
B02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	-
B03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	-
PB04	3,40	0,08 - 1,80	Zand	-
		1,80 - 3,20	Leem	-
		3,20 - 3,40	Zand	-
B05	2,00	0,00 - 2,00	Zand	-
B06	0,65	0,15 - 0,65	Zand	-
B07	0,50	0,08 - 0,50	Zand	-
B08	0,50	0,04 - 0,50	Zand	-
PB09	3,50	0,08 - 1,70	Zand	-
		1,70 - 3,50	Leem	-
B10	0,50	0,04 - 0,50	Zand	-
		0,50 - 1,50	Zand	sporen puin
		1,50 - 2,00	Zand	-
B11	0,65	0,15 - 0,65	Zand	-
B12	0,65	0,15 - 0,65	Zand	-
B13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	-
B14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	-
B15	0,50	0,08 - 0,50	Zand	-

Toelichting bij de tabel:

Sporen	< 1%
Licht	≥ 1 < 5 %
Matig	≥ 5 < 10 %
Sterk	≥ 10 < 20 %
Uiterst	≥ 20 < 50 %
Volledig	≥ 50 %
-	Niets waargenomen / aangetroffen.

Verder zijn tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (puinverharding en/of asbestverdachte materialen in de fractie >16 mm, slib/voormalige waterbodem en/of olie-water reacties). De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analysesresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratoires B.V. te Rotterdam (grond, grondwater). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten. Een volledig overzicht van de toetsings- en analysesresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 5.

Grond

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn de onderstaande grondmengmonsters geselecteerd en samengesteld. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond ter plaatse van verschillende boorlocaties bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Op basis hiervan is een extra NEN-pakket ingezet. De grondmengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.2.1 weergegeven.

Tabel 8.2.1: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-monster)	Omschrijving	Traject (m -mv)	Boring / peilbuis	Analysepakket	Resultaten	
					> AW < I	> I
MM01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	0,00 - 0,50	B01, B03, B05, B07, B08, PB09, B13, B15	NEN, L en H	Pb, PCB	-
MM02	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	0,20 - 0,50	B06, B11, B12	NEN, L en H	-	-
MM03	Ondergrond, zand Zintuiglijk: sporen puin	0,50 - 1,50	B10	NEN, L en H	-	-
MM04	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	0,50 - 2,00	B01, PB04, B05, PB09	NEN, L en H	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO);
L en H	Lutum en organische stof (humus);
-	Niets aangetroffen/waargenomen.

Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 8.2.2 weergegeven.

Tabel 8.2.2: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Analysepakket	Resultaten	
							> S < I	> I
PB04	2,40 - 3,40	1,90	6,6	247	126	NEN	Ba	-
PB09	2,50 - 3,50	1,90	6,8	272	12	MO, BTEXN	-	-

Toelichting bij de tabel:

NEN	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie (MO);
BTEXN	Vluchtige aromaten;
-	Niets aangetroffen.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In het genomen grondwatermonster uit peilbuis PB04 is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (0 en 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuis minder dan 50 cm (niet belucht) is gedaald. Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

Asfalt

De asfaltkernen van boringen B06 (ASF01), B11 (ASF02) en B12 (ASF03) zijn geselecteerd voor een onderzoek naar de constructieopbouw (laagdikte) en een PAK-detector onderzoek.

Uit het constructie onderzoek blijkt dat de kernen bestaan uit 4 tot 5 lagen. De lagen komen deels met elkaar overeen. Geen van de lagen geeft een verkleuring tijdens het PAK-detector onderzoek. De laboratorium resultaten zijn in tabel 8.2.3 weergegeven.

Tabel 8.2.3: Asfaltkernen met constructie en analyseresultaten PAK-detector

Asfaltkern	Traject (mm-mv)	Constructie	PAK-detector
ASF01	0-23	DAB 0/6	-
	23-36	DAB 0/6	-
	36-59	GAB 0/11	-
	59-87	DAB 0/6	-
	87-117	GAB 0/11	-
ASF02	0-30	DAB 0/6	-
	30-68	GAB 0/11	-
	68-90	DAB 0/6	-
	90-120	GAB 0/11	-
ASF03	0-47	DAB 0/6	-
	47-103	GAB 0/11	-
	103-123	DAB 0/6	-
	123-147	GAB 0/11	-

Toelichting bij de tabel

- DAB Dicht Asfaltbeton;
 OB Oppervlakbehandeling;
 GAB Gesloten Asfaltbeton;
 STAB Steenslag Asfaltbeton;
 0/11 diameter in millimeters van toegevoegd grind.
 - geen verkleuring asfaltkern mbv PAK-detector (PAK < 250 mg/kg ds).

8.3. Interpretatie analyseresultatenGrond

In het zintuiglijk schone mengmonster van de bovengrond (MM01, zand) zijn licht verhoogde gehalten voor lood en PCB aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden.

In het zintuiglijk schone mengmonster van de bovengrond (MM02, zand) zijn alle onderzochte parameters (NEN) aangetoond in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

In het zintuiglijk sporen puinhoudende mengmonster van de ondergrond (MM03, zand) zijn alle onderzochte parameters (NEN) aangetoond in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

In het zintuiglijk schone mengmonster van de ondergrond (MM04, zand) zijn alle onderzochte parameters (NEN) aangetoond in gehalten beneden de betreffende achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit de peilbuis PB04 zijn, afgezien van een licht verhoogd gehalte voor barium, voor alle onderzochte parameters geen verhogingen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwater uit de peilbuis PB09 (voormalige ondergrondse tank) zijn voor minerale olie en vluchtige aromaten geen verhogingen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden

Asfalt

In het aanwezige asfalt zijn gehalten voor PAK lager dan 250 mg/kg d.s. aanwezig.

9. CONCLUSIES EN AANBEVELING

Middels voorliggend onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem/asfalt ter plaatse van de onderzoekslocatie gelegen aan de Beatrixsingel 1A te Veghel voor het beoogde doel in voldoende mate vastgelegd. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan geen bezwaren tegen de voorgenomen onroerend goed transactie.

Algemene bodemkwaliteit

Voor de algemene bodemkwaliteit werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging, aangezien maximaal lichte verontreinigingen werden verwacht.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt voor de algemene bodemkwaliteit de onverdachte hypothese voor de onderzoekslocatie aangenomen, aangezien in de bovengrond licht verhoogde gehalten voor diverse parameters zijn aangetoond.

Zintuiglijk en analytisch zijn geen verontreinigingen bij de voormalige ondergrondse tank aangetroffen.

Asbest

Aangezien er in de geplaatste boringen en proefgaten in de grond geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen (in de fractie <16 mm) en maximaal plaatselijk sporen puin is geen kwalitatieve / kwantitatieve asbestanalyse (in de fractie <16 mm) uitgevoerd. De puinverharding is onder certificaat aangebracht en derhalve buiten het onderzoek gelaten. De aannemer is uiteindelijk verantwoordelijk voor de zorgvuldige afvoer ervan.

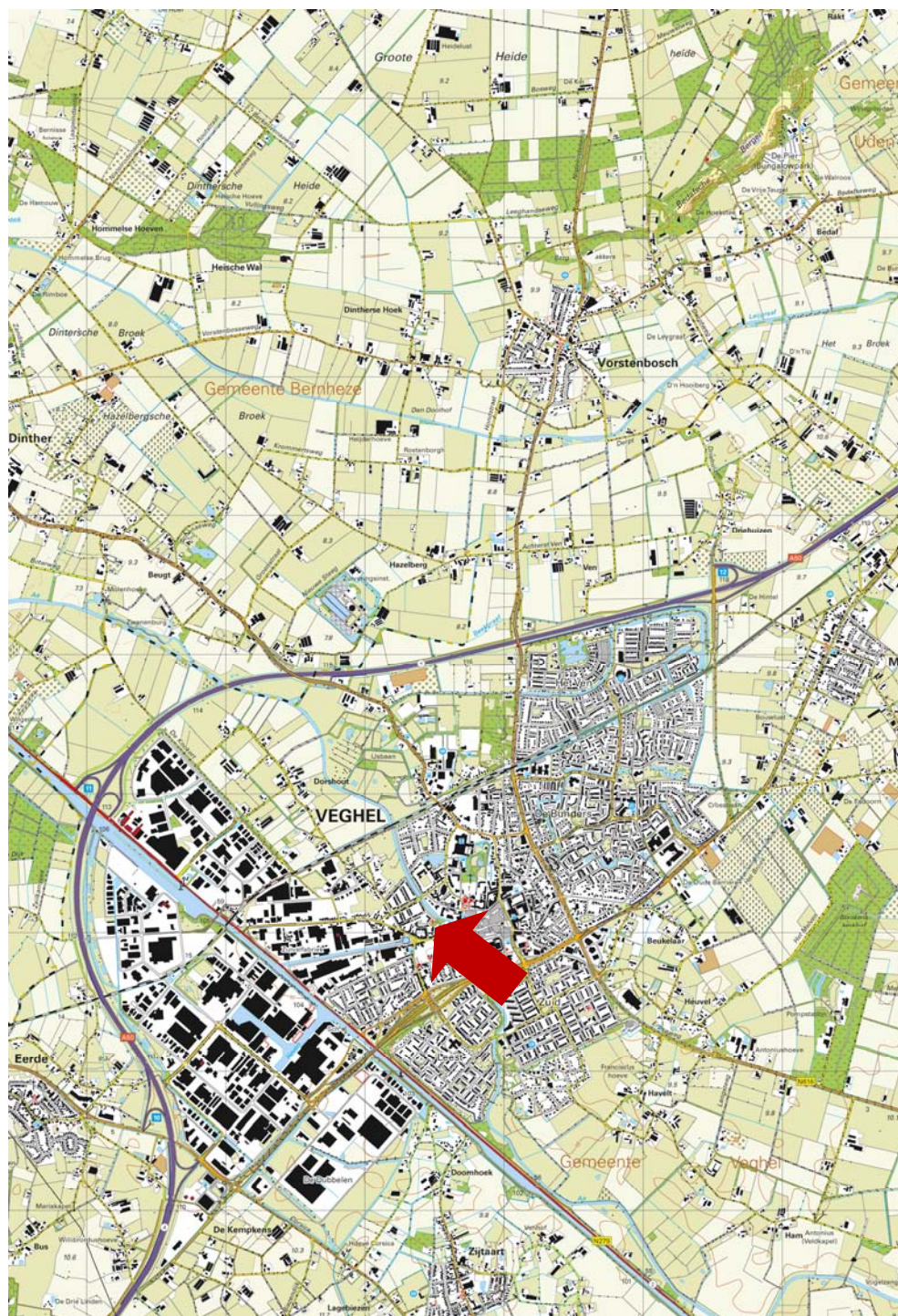
Asfalt

In het aanwezige asfalt zijn gehalten voor PAK lager dan 250 mg/kg d.s. aanwezig.

10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5725, Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2003, NEN 5707/C1:2006, norm Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.
4. CROW-bepaling 210, Ede mei 2007.
5. Grondwaterkaart van Nederland (Houtman, H., 1977. Grondwaterkaart van Nederland, Utrecht, 31 Oost. Dienst grondwaterverkenning TNO, Delft.)
6. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
7. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

BIJLAGEN



Tekening: B15.6061

Schaal: 1 : 50.000

Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2013)

Onderdeel:
Situering in de regio



LEGENDA:

0 5 10m

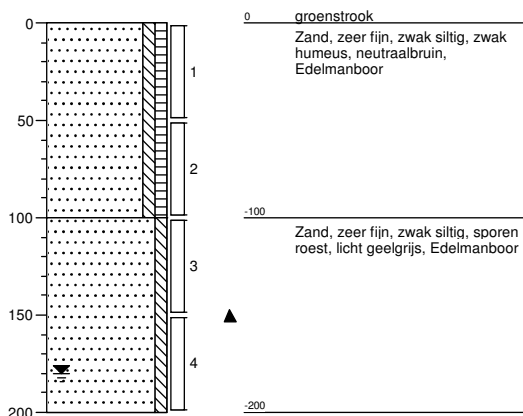
- Boring met peilbuis
- Boring
- - - Onderzoeksgrens
- Bebouwing
- Tegels
- Groenstrook
- Voormalige ondergrondse tank
- Proefgat
- Klinkerverharding
- Gras
- Asfalt verharding
- Puinverharding

Situatieschets met boringen, peilbuizen en proefagten behorend bij het verkennend bodemonderzoek voor de locatie gelegen aan de Beatrixsingel 1 te Veghel

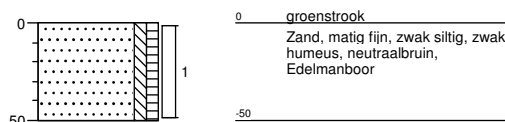
opdrachtgever: Gemeente Veghel			
get. DB	d.d. 26-05-'15	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	Schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 26-05-'15	projectnr.B15.6061	bijlage 2



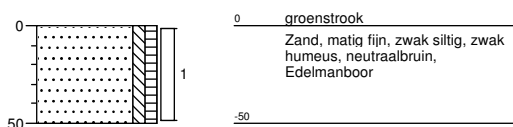
Boring: B01
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 180



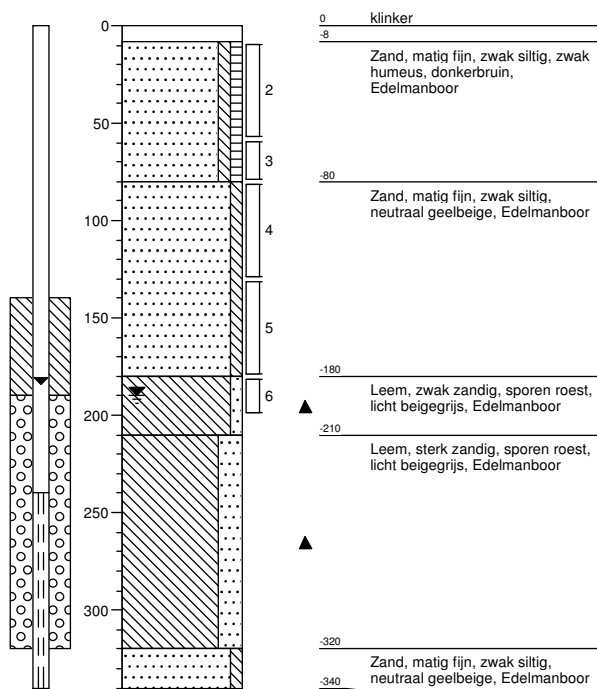
Boring: B02
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 180



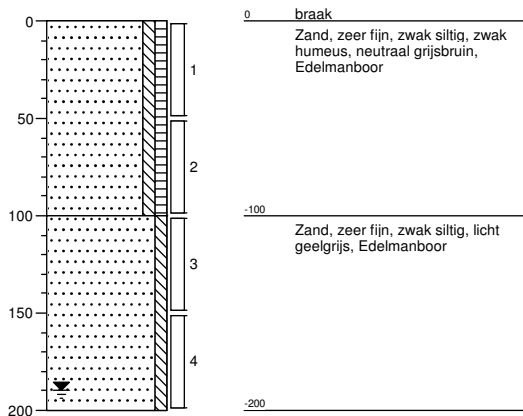
Boring: B03
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 180



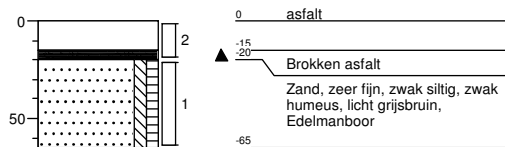
Boring: PB04
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 190



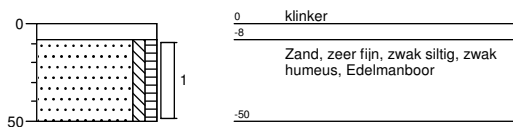
Boring: B05
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 190



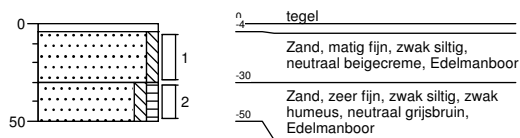
Boring: B06
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 190



Boring: B07
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 190

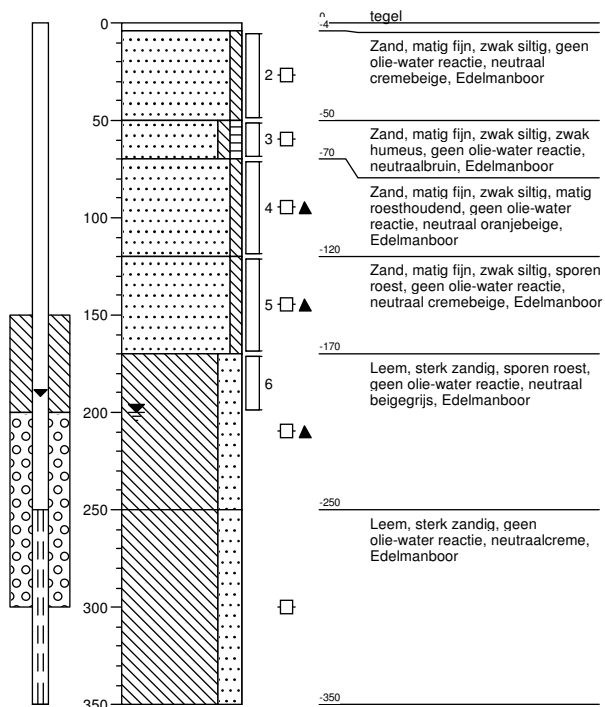


Boring: B08
 Datum: 30-04-2015
 GWS: 190



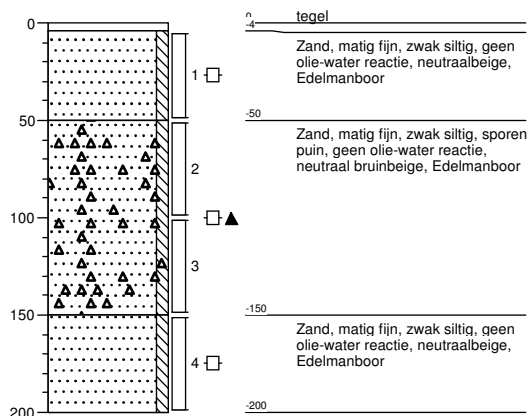
Boring: PB09

Datum: 30-04-2015
GWS: 200



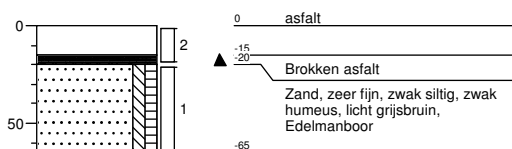
Boring: B10

Datum: 30-04-2015
GWS:



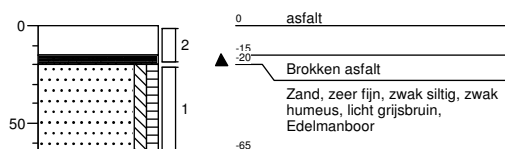
Boring: B11

Datum: 30-04-2015
GWS:

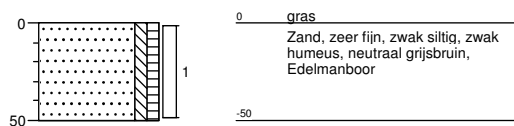


Boring: B12

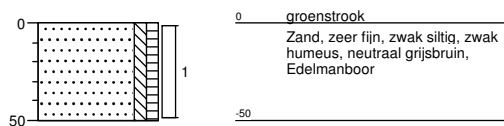
Datum: 30-04-2015
GWS:



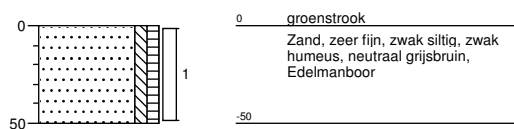
Boring: B13
Datum: 30-04-2015
GWS:



Boring: B14
Datum: 30-04-2015
GWS:



Boring: B15
Datum: 30-04-2015
GWS:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

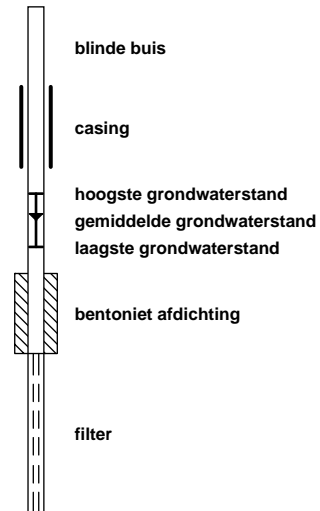
zand

	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

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : GEMV
Uw projectnummer : B15.6061
ALcontrol rapportnummer : 12137088, versienummer: 1

Rotterdam, 11-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

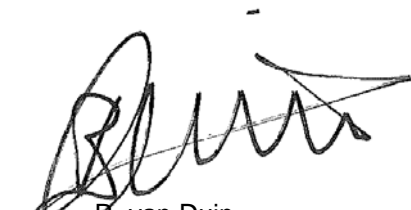
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam GEMV
 Projectnummer B15.6061
 Rapportnummer 12137088 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01				
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02				
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03				
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	93.2	92.6	93.2	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.4	<0.5	<0.5
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	3.9	4.6	3.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S	22	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.4	6.8	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	36	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	37	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 ¹⁾	0.171 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam GEMV
Projectnummer B15.6061
Rapportnummer 12137088 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01
002	Grond (AS3000)	MM02 MM02
003	Grond (AS3000)	MM03 MM03
004	Grond (AS3000)	MM04 MM04

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam GEMV
Projectnummer B15.6061
Rapportnummer 12137088 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :





Projectnaam GEMV
 Projectnummer B15.6061
 Rapportnummer 12137088 - 1

Orderdatum 30-04-2015
 Startdatum 30-04-2015
 Rapportagedatum 11-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5377685	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	Y5377097	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	Y5377651	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	Y5377648	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	Y5377698	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	Y5377628	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
001	Y5377120	30-04-2015	30-04-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam GEMV
Projectnummer B15.6061
Rapportnummer 12137088 - 1

Orderdatum 30-04-2015
Startdatum 30-04-2015
Rapportagedatum 11-05-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5377111	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	Y5377693	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	Y5377690	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
002	Y5377672	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
003	Y5377119	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
003	Y5377121	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377091	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377680	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377702	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377110	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377699	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377667	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377116	30-04-2015	30-04-2015	ALC201
004	Y5377122	30-04-2015	30-04-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
C. Seekles
Postbus 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GEMV
Uw projectnummer : B15.6061
ALcontrol rapportnummer : 12139666, versienummer: 1

Rotterdam, 18-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

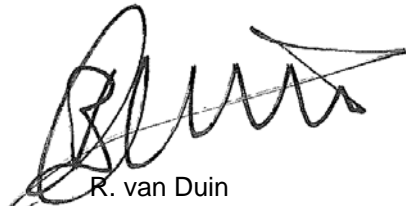
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam GEMV
 Projectnummer B15.6061
 Rapportnummer 12139666 - 1

Orderdatum 08-05-2015
 Startdatum 08-05-2015
 Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04
002	Grondwater (AS3000)	PB09 PB09

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	99	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	39	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l	S		0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf : 





Projectnaam GEMV
Projectnummer B15.6061
Rapportnummer 12139666 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04 PB04
002	Grondwater (AS3000)	PB09 PB09

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Projectnaam GEMV
Projectnummer B15.6061
Rapportnummer 12139666 - 1

Orderdatum 08-05-2015
Startdatum 08-05-2015
Rapportagedatum 18-05-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam GEMV
 Projectnummer B15.6061
 Rapportnummer 12139666 - 1

Orderdatum 08-05-2015
 Startdatum 08-05-2015
 Rapportagedatum 18-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8644285	08-05-2015	08-05-2015	ALC236
001	B1387323	08-05-2015	08-05-2015	ALC204
001	G8644284	08-05-2015	08-05-2015	ALC236
002	G8644262	08-05-2015	08-05-2015	ALC236
002	G8644268	08-05-2015	08-05-2015	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

C. Seekles

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : GEMV
Uw projectnummer : B15.6061
ALcontrol rapportnummer : 12138571, versienummer: 1

Rotterdam, 21-05-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B15.6061. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

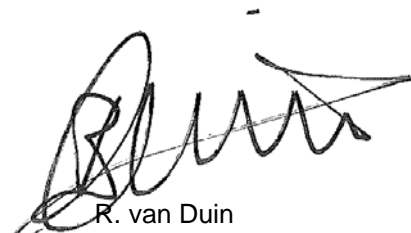
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam GEMV
Projectnummer B15.6061
Rapportnummer 12138571 - 1

Orderdatum 06-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	ASF01 ASF01
002	Asfalt	ASF02 ASF02
003	Asfalt	ASF03 ASF03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

UITLOGING

laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000) - Q zie bijlage zie bijlage zie bijlage

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAKMARKER (teerhoudend) - Q nee nee nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Projectnaam GEMV
Projectnummer B15.6061
Rapportnummer 12138571 - 1

Orderdatum 06-05-2015
Startdatum 07-05-2015
Rapportagedatum 21-05-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1220032	07-05-2015	30-04-2015	ALC292
002	K1220031	07-05-2015	30-04-2015	ALC292
003	E1229479	07-05-2015	30-04-2015	ALC291

Paraaf :

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	ASF01
Opdrachtnummer	12138571-001
Datum	21-05-15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	23	23	23	23	23	23	Nee	-
2	DAB 0 - 6	39	34	36	35	36	13	Nee	-
3	GAB 0 - 11	60	59	58	58	59	23	Nee	-
4	DAB 0 - 6	85	85	89	88	87	28	Nee	-
5	GAB 0 - 11	119	117	115	118	117	30	Nee	-

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	ASF02
Opdrachtnummer	12138571-002
Datum	21-05-15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	30	30	30	30	30	30	Nee	-
2	GAB 0 - 11	70	70	65	65	68	38	Nee	-
3	DAB 0 - 6	90	90	90	90	90	23	Nee	-
4	GAB 0 - 11	120	120	120	120	120	30	Nee	-
Opmerking		Kernen is dusdanig gebroken dat meting indicatief is.							

Versie 2.6 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsteromschrijving	ASF03
Opdrachtnummer	12138571-003
Datum	21-05-15

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	JH

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	47	47	49	46	47	47	Nee	-
2	GAB 0 - 11	104	106	102	101	103	56	Nee	-
3	DAB 0 - 6	121	127	124	122	123	20	Nee	-
4	GAB 0 - 11	147	151	146	146	147	24	Nee	-

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		12137088			12137088			12137088		
Boring(en)		B01, B03, B05, B07, B08, B13, B15, PB09			B06, B11, B12			B10, B10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,20 - 0,65			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	1,6			1,4			0,50		
Lutum	% ds	1,4			3,9			4,6		
Datum van toetsing		11-5-2015			11-5-2015			11-5-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	85 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,1	-0,07	<1,5	<2,9	-0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	15,3	-0,16	6,8	13,2	-0,18	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	57	0,01	16	24	-0,05	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46	<3	<5	-0,46
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	88	-0,09	<20	<30	-0,19	<20	<29	-0,19
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,30	-0,03		0,17	-0,03		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,304			0,171			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	1,6	8,0		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	1,6	8,0		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		34	0,01		<25	0,01		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	6,7			4,9			4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Aard artefacten	-									
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Droge stof	% w/w	93,2	93,0 ⁽⁶⁾		92,6	93,0 ⁽⁶⁾		93,2	93,0 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		MM04		
Certificaatcode		12137088		
Boring(en)		B01, B01, B05, B05, PB04, PB04, PB09, PB09		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,50		
Lutum	% ds	3,0		
Datum van toetsing		11-5-2015		
Monsterconclusie				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	<6	-0,45
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	-0,19
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,070	-0,04
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
OVERIG				
Aard artefacten	-			
Artefacten	g	<1		
Droge stof	% w/w	89,3	89,0 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB04			PB09		
Datum		8-5-2015			8-5-2015		
Filterdiepte (m -mv)		2,40 - 3,40			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		18-5-2015			18-5-2015		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	µg/l	99	99	0,09			
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05			
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24			
Koper [Cu]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23			
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04			
Lood [Pb]	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23			
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01			
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22			
Zink [Zn]	µg/l	39	39	-0,04			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l				0,63		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factio)	µg/l	0,14					
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02			
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Recyclinggranulaat in de wegebouw

Menggranulaat als verhardingslaag van steenmengsel

Producent
Beekmans Recycling B.V.

Hurkske 28
5489 PJ ERP
Telefoon (0413) 21 23 22
Telefax (0413) 21 31 18
E-mail info@beekmanserp.nl
Website www.beekmanserp.nl

Vestigingslocatie
mobile broker:
Hurkske 28, Erp

Product:
menggranulaat 0/31,5

Nummer:
BG-116/5
Uitgegeven:
2008-08-21
Geldig tot:
onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-116/4
d.d. 2008-08-29

Verklaring van INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 afgegeven door INTRON Certificatie B.V., conform het hiervoor van toepassing zijnde INTRON Certificate reglement voor Certificatie en Attestering.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voorbereiding voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieutechnische en technische specificaties, mits dit is voorzien van het afgebeelde KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de meldings- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende Kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem.nl: www.bodemplus.nl

Voor INTRON Certificatie B.V.

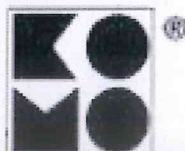
Ing. R. Woonink
certificatiemanager



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.

Dit productcertificaat bestaat uit 4 bladzijden

blad 1 van 4 bladen



Besluit bodemkwaliteit draagt CE

Beoordeeld op:
- kwaliteitstelsysteem
- product
Periodeke controle

KOMO[®] productcertificaat



Recyclinggranulaat in de wegenbouw
 Nummer : BG-116
 Uitgegeven : 2008-03-21

1. MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische en technische prestaties en -eigenschappen van het door Beekmans Recycling B.V. geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw. Het geproduceerde recyclinggranulaat is ook geschikt voor toepassing in een zandbed of een ophoging en aanvulling. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2 Merken

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het KOMO-merk (zie voorzijde van dit productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : BG-116;
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Beekmans Recycling B.V.; Erp;
- productielocatie : (productielocatie);
- soort product : menggranulaat;
- sortering : 0/31,5;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : verhardingslaag van steenmengsel;
- klasse : niet-vormgegeven bouwstof.

1.3 Materiaaleigenschappen

1.3.1 Menggranulaat

1.3.1.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig NEN 7330/AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.1.2 PAK(10)-gehalte van de fijne fractie

Het PAK(10)-gehalte van de fractie door zeef C8, bepaald volgens NEN 7330/AP04, is niet hoger dan 45 mg/kg d.s.

1.3.1.3 Overige eigenschappen

De korrelverdeling van het menggranulaat 0/31,5 bepaald volgens NEN-EN 933-1 voldoet aan de eis van artikel 28.16.01 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen.

De samenstelling van het menggranulaat bepaald volgens proef 154 voldoet aan artikel 28.16.06 lid 02 van de Standaard RAW Bepalingen. Het bevat geen vreemde bestanddelen conform artikel 28.16.02 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen.

De Los Angeles coëfficiënt voldoet aan de eisen van artikel 28.16.02 lid 02 en de vlakheidsindex van het menggranulaat aan de eisen van artikel 28.16.02 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen.

Recyclinggranulaat in de wegenbouw

Nummer : BG-1165

Uitgegeven : 2008-09-21

De CBR waarde van het menggranulaat voldoet aan de eis van artikel 28.16.05 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen.

De dichtheid van het menggranulaat bepaald conform NEN-EN 1097-6 voldoet aan de specificaties van de producent.

1.3.1.4 Gehalte aan asbest

Het menggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheids-module voor mobiele breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het menggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

De vervaardiging van de verhardingslaag van steenmengsel moet voldoen aan paragraaf 28.12 en 28.15 van de Standaard RAW Bepalingen. Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Beekmans Recycling B.V.,
en zo nodig met
 - INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Recyclinggranulaat in de wegenbouw

Nummer : BG-1165

Uitgegeven : 2008-06-21

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 2506, die is genoemd in de door SIKB gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

Nationale BRL 2506	<i>Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.</i>
NEN 7330	<i>Uitloopkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte aan organische componenten. Algemene aanwijzingen, NNI, Delft, 1 mei 2001.</i>
NEN-EN 933-1	<i>Beproevingmethoden voor geometrische eigenschappen van toeslagmaterialen. Deel 1: Bepaling van de korrelverdeling. Zeefmethode, NEN, Delft, 1 september 1997.</i>
NEN-EN 1097-6: 2000/ CI:2003: en	<i>Beproevingmethoden voor de bepaling van mechanische en fysische eigenschappen van toeslagmaterialen – Deel 6: Bepaling van de deeltjesdichtheid en de wateropname, NEN Delft, 1 februari 2003.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.</i>

Standaard RAW Bepalingen *Standaard RAW Bepalingen 2005*, Stichting CROW, Ede.



Proefgat AB01



Proefgat AB02



Proefgat AB03



Proefgat AB05



Proefgat AB07



Proefgat AB08



Proefgat AB09



Proefgat AB10

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

64. Veldwerkopdrachtformulier bij asbest in bodem

Versie 6: 30-09-2014 - Pagina 1 van 1

Algemeen		
Projectnummer	B15.6061	
Doel onderzoek	VO	
Erkende veldwerker:	DB	Tel: 06-13030206
Erkende veldwerker:		Tel:
Veldwerker/stagiair*:	TN	
Veldwerker/stagiair*:		
Uitvoeringsdatum	30-4-15	
Vooronderzoek NEN5707 uitgevoerd	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee	
Oppervlakte locatie	2e klewing	
Locatie ingedeeld in deelgebieden (RE; maximaal 1.000 m2)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, aantal <input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria	maaiveldtype / oppervlakte /	
Omsomstandigheden visuele inspectie		
Bedekkingsgraad	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, bedekkingsgraad <25% Ja, bedekkingsgraad >25% Nee	
Gebruik locatie	Akkerland / weiland / braakliggend / erf / tuin / industrie / parkeerplaats/ school terrein	

* doorhalen wat niet van toepassing is

Paraaf voor akkoord Projectleider:

10m H.A.

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 1 van 2

Projectnummer	B15.6061	Datum	30-4-15	Erkende veldwerker	TJB
Projectnaam	GEMV	Beginfile	745	Erkende veldwerker	
Deellocatie		Endfile	815	Veldwerker/stagiair*	TV
Projectleider	HD			Veldwerker/stagiair*	

Inspectie maaiveld

Algemeen			
Weersomstandigheden	droog / motregen / regen / zonnig* /		
Bewolking	geen / licht / zwaar* /		
Neerslag (> 10 mm p/u)	ja / nee / n.v.t.*		
Mist (zicht < 50 m)	ja / nee / n.v.t.*		
Vorst	ja / nee		
Sneeuw	ja / nee		
Tijdstip	..210.. na zonsopgang en ..d.10.. voor zonsondergang		
Totale oppervlakte locatie	zie foto	m2	= 100 %
Inspectie belemmeringen			
- klinker	70 %	- puinverharding ¹	%
- tegel	%	- gras	%
- asfalt	%	- struiken	10 %
- beton	%	- bomen	%
- stelcon	%	- plassen	%
Sub A	%	Sub B	%
Sub A+ Sub B + Sub C =% (D)			
Belemmeringen voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*:% (E)			
Totaal belemmeringen (D) - (E) =% (F)			
Aanwezigheid objecten			
- huis	20 %	- container	%
- schuur	%	-	%
Sub G	%	Sub H	%
Totaal objecten: Sub G+ Sub H + Sub I =% (J)			
Type onbedekt maaiveld	Bodemvochtigheid		Conditie maaiveld
- zand	%	→ %	droog / vochtig
- klei	%	→ %	los / vast
- puin ¹	%	→ %	
Totaal onbedekt	% (K)		
Controle: 100% - (F) - (J) = (K)			
Conclusie visuele inspectie maaiveld			
Totaal onbedekt (K) > 25% ja/ nee			
Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja/ nee			
Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt (K) > 25% ja/ nee			
Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk			

* doorhalen wat niet van toepassing is

¹ De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform SIKB BRL 2018 (versie 3.1)

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 2 van 2

Inspectie efficiëntie					
	90 - 100%	70 - 90%	50 - 70%	25 - 50 %	< 25 %
Totale locatie (K)					
RE1					
RE2					
RE3					
RE4					
RE5					
RE6					
Indien efficiëntie bij een RE < 25 % dan de inspectie niet uitvoeren					
Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven					

Verzamelstaat materiaalcodering

RE	Type asbestverdacht materiaal	Codering	Aantal stukjes	Totaal gram	Opmerkingen
/	/	A/ B/ C/ D	/	/	/
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			
		A/ B/ C/ D			

Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam

Type A; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

Type B; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

Type C; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

Type D; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

* doorhalen wat niet van toepassing is

- Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
 - Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
 - Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als erkende veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

Datum:

30-4-15

Handtekening:

D. Broeksma



50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 1 van 2

Projectnummer: B15.6061		Projectnaam: GEMV		Uitvoeringsdatum: 30-4-15			Begintijd: 0815					
Erkende veldwerker(s): DB				Veldwerker(s)/stagiair: TM			Eindtijd: 1500					
Checklist verplicht materiaal												
<input checked="" type="checkbox"/> Spade		<input checked="" type="checkbox"/> Hark		<input checked="" type="checkbox"/> Situatieschets werk		<input checked="" type="checkbox"/> Werkwater (drinkwaterkwaliteit)		<input checked="" type="checkbox"/> Grove zeef (maaswijdte 31,5 mm en 16 mm)				
<input checked="" type="checkbox"/> Meetwiel		<input checked="" type="checkbox"/> Weegschaal		<input checked="" type="checkbox"/> Hersluitbare plastic zakken		<input checked="" type="checkbox"/> Grondboor (minimaal 10 cm lang, 5 cm breed)						
<input checked="" type="checkbox"/> Stickers asbest		<input checked="" type="checkbox"/> Volgelaatsmasker (P3)		<input checked="" type="checkbox"/> Afsluitbare emmers		<input checked="" type="checkbox"/> Folie						
Checklist overig onderzoeksmateriaal												
<input type="checkbox"/> Schouwbak		<input type="checkbox"/> Monsterschep		<input type="checkbox"/> Meetlint		<input type="checkbox"/> Piketpaaltjes		<input type="checkbox"/> Bodemvochtmeter				
<input type="checkbox"/> Mechanische avegaarboor		<input type="checkbox"/> Mechanische laadschop (met overdruk en P3 filter)										
RE	Gat/ sleuf nr.	Bodem vocht (%)	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Bodembeschrijving			Geroerd	Ongeroerd	Asbest verdacht materiaal		
					Diepte m-mv	Beschrijving <small>z = zand/ k = klei/ v = veen geschat percentage pu= puin/ ba= baksteen</small>				Codering	Aantal stukjes	Totaal gram
	AB01		30	30	0,5	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
	AB02		"	"	"	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
	AB03		"	"	0,5	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
	AB04		"	"	"	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
	AB05		"	"	"	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
	AB06		"	"	"	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
	AB07		"	"	"	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
	AB08		"	"	"	z/k/v	pu...0% ba...0%			A/B/C/D	/	/
						z/k/v	pu.....% ba.....%			A/B/C/D		
						z/k/v	pu.....% ba.....%			A/B/C/D		
						z/k/v	pu.....% ba.....%			A/B/C/D		
						z/k/v	pu.....% ba.....%			A/B/C/D		
						z/k/v	pu.....% ba.....%			A/B/C/D		

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatieschets

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem

Versie 5: 30-09-2014 - Pagina 2 van 2

Gemiddelde gewichtspercentage puin per RE			
RE	Gewicht monstermateriaal voor zeven	Gewicht monstermateriaal na zeven	Gewichtspercentage bodemvreemd materiaal
RE1			
RE2			
RE3			
RE4			
RE5			
RE6			

Handvat puinhoudendheid:
 Sporen: < 1%
 Licht: ≥ 1 < 5 %
 Matig: ≥ 5 < 10 %
 Sterk: ≥ 10 < 20 %
 Uiterst: ≥ 20 < 50 %
 Volledig: ≥ 50 %

Materiaal codering

Type A; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

Type B; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

Type C; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

Type D; totaal gram in zak/emmer met barcode, overgedragen aan lab op/...../.....

Samenstellen (grond)mengmonsters

MMASB01: gat-/sleufnrs.:; laag:m-mv; gewicht:.....kg; ; barcode op emmer/....., overgedragen aan lab op/...../.....

MMASB02: gat-/sleufnrs.:; laag:m-mv; gewicht:.....kg; ; barcode op emmer/....., overgedragen aan lab op/...../.....

MMASB03: gat-/sleufnrs.:; laag:m-mv; gewicht:.....kg; ; barcode op emmer/....., overgedragen aan lab op/...../.....

MMASB04: gat-/sleufnrs.:; laag:m-mv; gewicht:.....kg; ; barcode op emmer/....., overgedragen aan lab op/...../.....

MMASB05: gat-/sleufnrs.:; laag:m-mv; gewicht:.....kg; ; barcode op emmer/....., overgedragen aan lab op/...../.....

MMASB06: gat-/sleufnrs.:; laag:m-mv; gewicht:.....kg; ; barcode op emmer/....., overgedragen aan lab op/...../.....

Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam

Toetsuitvoering

Afwijkingen van de 2018 of van de NEN5707 Nee Ja, aard en motivatie afwijkingen:

Bijzonderheden: _____

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als erkende veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: D. Broeksteeg

Datum: 30-11-15

Handtekening: 



ISOTANK Waaldijk 5, 4184 EK OPIJNEN
Postbus 1, 4184 ZG OPIJNEN
Telefoon 04181-1932
Telefax 04181-1448
Bankrelatie F. van Lanschot n.v., 's-Hertogenbosch
Banknummer 22.51.50.360
Postbank 1114621

Don Boscoschool
Beatrixsingel 1a
5462 HJ VEGHEL

Opijnen, 05.10.90
referentie: 90644 210.424.046

BEVESTIGING BUITENGEBRUIKSTELLING

Hiermede verklaren wij, dat wij conform de besprekingen met uw gemeente en conform de van u ontvangen opdracht op het adres:

Beatrixsingel 1a

de hieronder aangegeven werkzaamheden hebben uitgevoerd volgens het concept REIS '87 en het Draaiboek acties Tankslag, betreffende de uitvoering van de werkzaamheden die verband houden met het definitief buiten gebruik stellen van huisbrandolie-tanks.

OMSCHRIJVING WERKZAAMHEDEN:

- Het uitvoeren van grondonderzoek, waarbij geen verontreiniging is aangetroffen.
- Het inwendig reinigen van een ondergrondse tank.
- Het vullen van de ondergrondse tank met ca. 90% zand.
- Het uitgraven, verwijderen en laten verschroten van bovengenoemde ondergrondse olie-tank.

TANKGEGEVENS:

soort tank	grootte (m3)	inhoud (ltr)
hbo	10,50	100,00

namens de aannemer:

cc.: gemeente, aannemer en beheerder tankregister

Bijlage 5 Omgevingsdialoog

Opzet Omgeving dialoog Don Bosco

De gemeente Meierijstad vraagt de ontwikkelaar om bij een planvoornemen de dialoog met de omgeving aan te gaan. Area geeft hier graag gehoor aan, want wij vinden het belangrijk dat de omgeving nauw betrokken is bij de herontwikkeling van de Don Bosco school. In dit verslag van aanpak staat welke wijze de dialoog is gevoerd met de directe omgeving.

Wat is het doel van de dialoog:

De herontwikkeling van het pand wordt samen mét de toekomstige bewoners van deze appartementen uitgevoerd. Voor dit zo'n anderhalf jaar durende proces is oktober 2017 een ontwikkelgroep ontstaan. Deze ontwikkelgroep denkt mee over de vormgeving van het pand en de invulling van het woonconcept. Tegen deze achtergrond wil Area dezelfde interactie met de omwonenden. De ontwikkeling van het pand zal namelijk ook invloed hebben op de woonomgeving van deze mensen. Wij willen de omgeving vragen wat zij nodig hebben in deze ontwikkeling zodat we het plan zo goed mogelijk kunnen inpassen in haar omgeving.

Wie zijn betrokken?

Area heeft samen met de gemeente Meierijstad 50 huishoudens in een directe omgeving uitgenodigd om met ons in gesprek te gaan.



Figuur 1: adressen omgevingsdialoog

Ondanks deze brede uitnodiging zijn er slechts een paar omwonenden op de avonden aanwezig geweest. Bij beide avond waren er circa 12 personen aanwezig. Deze mensen wonen vooral in het Broedershof. Vanuit de Oranjewijk was de eerste bijeenkomst 1 persoon aanwezig. De tweede keer geen enkele.

Wat is het proces?

Op 14 november 2017 en 26 februari 2018 hebben we twee gesprekken met de omwonenden georganiseerd. Tijdens beide avonden hebben we onze plannen en de voortgang laten zien en vervolgens open het gesprek aangegaan.

Tijdens de eerste avond hebben we na de plenaire presentatie van de plannen de groep opgesplitst in 2 groepen en hebben we concreet de vragen voorgelegd:

1. Wat speelt er in de wijk?
2. Wat wilt u terugzien in de ontwikkeling van de Don Bosco?
3. Wat wilt u terugzien in de ontwikkeling van het gebied rond de Don Bosco?
4. Hoe wilt u betrokken worden.

De uitkomst van de gesprekken hebben we plenair weer met elkaar gedeeld en vastgelegd in het verslag dat naar alle 50 adressen per post is afgeleverd.

Tijdens de tweede avond was de groep dermate klein dat we dit format hebben losgelaten en een interactieve presentatie hebben gehouden waar omwonenden tijdens de presentatie met vragen en opmerkingen konden inbreken. De uitkomst van dit gesprek is tevens in een verslag naar alle 50 adressen per post afgeleverd.

Op uitnodiging van de Moskee is er 10 april 2018 een bezoek gepland van de omwonenden bij de moskee. Het doel van dit bezoek is om elkaar als buurt beter te leren kennen. Een dergelijk bezoek willen de moskee, Area en de bewoners van de nieuwe Don Bosco in de nabije toekomst ook plannen.

Wat is de uitkomst van de dialoog tot zo ver?

Hoewel de uitkomst te lezen valt in de verslagen volgt hier een korte samenvatting:

- Op verzoek van de toekomstige bewoners en de omwonenden is het oorspronkelijke plan van de nieuwbouw op het achter terrein komen te vervallen en vervangen door het optoppen van de zolderverdieping van de vleugel aan het Nicodemuspad. Hierdoor ontstaat er meer ruimte om het Nicodemuspad te betrekken bij de Oranjewijk en het groen achter de Don Bosco school.
- Op verzoek van de omwonenden aan het Nicodemuspad zijn de gevelopeningen op de kopgevel aangepast zodat de privacy van de omwonenden is geborgd.
- Op verzoek van de omwonenden aan het Nicodemuspad is het aantal balkons aan het Nicodemuspad gehalveerd van 10 naar 5. De appartementen op de bovenste verdieping krijgen geen balkons om zo de privacy van de omwonenden te borgen en mogelijk geluidsoverlast te beperken. Area kan de balkons en de terrassen op de onderste 2 verdiepingen niet weglaten omdat dan de verhuurbaarheid van de woningen in het geding komt. Wel worden de buitenruimte compact gehouden en aan de achterkant van het pand een gezamenlijke tuin aangelegd.
- De gemeente heeft de aanwezigen gevraagd of er een vertegenwoordiging van de omwonenden mee wil denken in het openbaar gebied. In deze werkgroep wordt gezocht naar een oplossing voor de positionering van het parkeren, het spelen en het groen zodat het Nicodemuspad een gelijkwaardige relatie krijgt met de Oranjewijk.

- De moskee heeft haar zorg geuit over de relatie tussen de nieuwe bewoners en het op tijden intensieve gebruik van de moskee. Area is erg blij met deze opmerking en heeft deze zorg met haar bewonersgroep gedeeld. De bewoners willen graag kennismaken en in gesprek met de moskee om problemen in de toekomst te voorkomen.

Verslag informatieavond (14-11-2017) transformatie Don Boscoschool

Geachte omwonenden,

Dinsdag 14 november hebben Area en de gemeente Meerijstad een informatieavond gehouden over de transformatie van de Don Boscoschool naar appartementen.

Aanwezigen

Voor deze avond zijn 50 adressen rond de Don Bosco school uitgenodigd. Tijdens de avond waren de volgende personen aanwezig:

- verschillende mensen uit Broedershof
- 1 persoon vanuit Oranjewijk
- afgevaardigde van Voedselbank
- Gemeente Meerijstad en Area

Wat ons is opgevallen is dat er slechts één persoon aanwezig is vanuit de Oranjewijk. Dit is jammer omdat zo de belangen vanuit de Oranjewijk wellicht niet volledig zijn vertegenwoordigd. Vanuit de Broedershof was een bredere vertegenwoordiging aanwezig. Graag nodigen we omwonenden vanuit de Oranjewijk uit om een volgende bijeenkomst aan te haken.

De plannen

Area heeft het pand gekocht van de gemeente Meerijstad. Tijdens de avond presenteerde Area haar plannen voor het gebouw waarin zij 20 appartementen wil realiseren. Tevens geeft de gemeente Meerijstad aan binnen welke randvoorwaarden zij het openbaar gebied rond de Don Bosco school wil invullen. Partijen lieten gezamenlijk de eerste verkenning zien.

Randvoorwaarden gemeente

- Grootste eik blijft staan
- Onderzoek kwaliteit andere bomen
- Waterberging op terrein
- Parkeren op terrein
- Speelvoorziening op terrein

Kaders Area

- Duurzaam ontwikkelen
- Behouden uitstraling gebouw
- Beheerbaarheid, betaalbaarheid
- Co-creatie met (potentiële) bewoners
- Goede relatie met omgeving



Het gesprek

Vervolgens zijn we in twee groepen in gesprek gegaan over wat er bij de aanwezige omwoners speelt. We hebben daarbij uitsluitend geluisterd en niet gereageerd op de haalbaarheid of de mate waarin het project invloed heeft op de situatie. We hebben het volgende gehoord:

Wat speelt er in de wijk?

- Er wordt parkeeroverlast ervaren in het Nicodemuspad als gevolg van de activiteiten van de voedselbank op donderdagmiddag en de moskee op vrijdagmiddag en tijdens de ramadan.
- Omwonenden vinden het oneerlijk dat zij wel boetes krijgen bij foutparkeren en bezoekers van moskee en voedselbank niet. Er wordt gevraagd om gelijke behandeling.
- Door de hoge parkeerdruk op de genoemde piekmomenten is het gevaarlijk voor kinderen uit de buurt.
- Er wordt overlast ervaren door voetballende kinderen op het tijdelijke voetbalveld. (lawaai, voetballen op het balkon, brutaal gedrag) Sommige bewoners melden dat is toegezegd dat het voetbalveld tijdelijk is en andere dat dit voor vast is toegezegd. Dit geldt ook voor jeu de boules banen.
- Er moeten meer speelvoorzieningen komen in de Oranjewijk. Zoals in de "verlaagde bak" in het Ireneplantsoen.
- Kan er een jeugdwerker worden ingezet om overlast te beperken?
- De ruimte van en rond de zandbak achter d'n Blok verloedert sinds de afvalbakken zijn weggehaald
- Wat is de toekomst van de Voedselbank? Dit in relatie met de samenvoeging tot Meierijstad.
- Graag mensen van de moskee betrekken bij de verdere ontwikkeling van het plan.

Wat wilt u terugzien in de ontwikkeling van de Don Bosco?

- Dat er rekening wordt gehouden met inkijk en privacy van de omliggende woningen en tuinen
- Liever geen nieuwbouw
- Liever geen balkons richting bestaande appartementen
- Zo min mogelijk ramen en balkons op kopgevel bij Nicodemuspad
- Uitstraling van het pand behouden

Wat wilt u terugzien in de ontwikkeling van het gebied rond de Don Bosco?

- Terrein rond de Aa anders inrichten zodat de ganzen geen overlast meer veroorzaken. (anderen vinden de ganzen juist weer een kwaliteit)
- Nieuwe parkeerplaatsen zo maken dat er een open relatie ontstaat met het Nicodemuspad. Maak van deze straat niet alleen een parkeerplaats. Men wil hier ook groen, ook de verbinding met de wijk. Het is nu een achterkant situatie met veel blik. Dit moet je niet verergeren.
- Kan het parkeren niet op de hoek van de Beatrixsingel en Bernhardstraat?

Vervolg: Wat wilt u terugzien in de ontwikkeling van het gebied rond de Don Bosco?

- Verlichting zo inzetten dat groepjes hangjongeren voorkomen worden
- Meer groen, ook het groen verbinden met andere groene stukjes in de wijk
- Deel vormen van de voetgangersroute naar de haven en de Noordkade.
- Minder verharding en het hekwerk weg

- Hergebruik water
- Gezamenlijk park en bankjes
- Tegen gaan van verloedering in de wijk
- Zoveel mogelijk bestaande bomen behouden
- Zorg wordt uitgesproken over aantal parkeerplaatsen. Te weinig.

Hoe wilt u betrokken worden?

- We willen een nieuwsbrief ontvangen over veranderingen, beslissingen en/of ontwikkelingen. Met name over het openbaar gebied en de relatie die het pand heeft met de directe omgeving. Wat er in het pand gebeurt, is minder van belang.
- Informeer ons op tijd, dus voordat een beslissing is genomen
- Motivatie van besluiten is erg belangrijk

Projectgroep openbaar gebied

De gemeente wil een projectgroep vormen voor het vormgeven van het openbaar gebied. Deze projectgroep bestaat uit:

- 3 omwonenden
- 3 potentiële bewoners van de Don Boscoschool
- Professionals

Samen gaan we in een aantal sessies in 2018 aan de slag. De volgende mensen hebben zich aangemeld:

Dhr. Van Houtum, Bernhardstraat 20

Dhr. Klokgieters, Broedershof 47

Mevr. De Koning, Broedershof 66

Dezelfde vraag wordt gesteld aan de ontwikkelgroep van de Don Boscoschool. Zij zullen in het nieuwe jaar tevens 3 vertegenwoordigers sturen. Nadat deze vertegenwoordigers bekend zijn kan er een eerste overleg van de projectgroep gehouden worden.

We hopen u hiermee een volledig beeld van de avond te hebben gegeven.

Met hartelijke groet



Diana Opschoor
Area

Hans Rooijackers
Gemeente Meierijstad

Verslag informatieavond (26-2-2018) transformatie Don Boscoschool

Geachte omwonenden,

Maandag 26 februari 2018 hebben Area en de gemeente Meerijstad een informatieavond gehouden over de transformatie van de Don Boscoschool naar appartementen en de aanpassing van het openbaar gebied rond deze ontwikkeling.

Aanwezigen

Voor deze avond zijn weer 50 adressen rond de Don Bosco school uitgenodigd. Tijdens de avond waren de volgende personen aanwezig:

- verschillende mensen uit Broedershof
- 2 afgevaardigde van de moskee
- Gemeente Meerijstad en Area

Er waren geen bewoners aanwezig vanuit de Oranjewijk. Dit is jammer omdat zo de belangen vanuit de Oranjewijk niet zijn vertegenwoordigd. Vanuit de Broedershof was een bredere vertegenwoordiging aanwezig. We blijven de omwonenden vanuit de Oranjewijk uitnodigen om een volgende bijeenkomst aan te haken.

De plannen

Tijdens de avond hebben wij u willen meenemen langs de ontwikkelstappen die wij de afgelopen maanden hebben genomen. In de bijlage vindt u de presentatie die wij de avond hebben gegeven.

De belangrijkste veranderingen zijn dat we de nieuwbouw laten vervallen en het pand aan de kant van het Nicodemuspad verhogen. Als gevolg kunnen we de 6 nieuwbouw appartementen in het bestaande gebouw kwijt en kunnen we de open ruimte beter benutten om het gebied bij het Nicodemuspad aan te laten sluiten bij de Oranjewijk.

Een andere uitwerking die we hebben laten zien is dat er aan het Nicodemuspad 3 terrasjes en 5 balkons van circa 8 m² komen. Aan de kant van de Aa komen 3 terrasjes van 8 m² en 6 balkons van 4 m². De gemeenschappelijke tuin van de bewoners komt aan het openbaar gebied aan de achterkant van het gebouw te liggen. De ontwikkelgroep van bewoners en omwonenden gaan zich samen met de gemeente en Area buigen over de vormgeving van het totale gebied. Het creëren van ruimte voor parkeren en een speelgelegenheid voor de oudere kinderen zijn uitgangspunten voor het ontwerp van het openbaar gebied.

U als omwonenden gaf ons de volgende feedback op de plannen:

- Op de ontwikkeling van het pand gaf u terug dat het optoppen een mooie oplossing is om de nieuwbouw te voorkomen.
- U vroeg nogmaals aandacht voor de privacy bij het vormgeven van de kopgevel aan de Nicodemuspad zodat er niet te veel inkijk in uw woning en tuin is. Wij gaan hier rekening mee houden.
- In het kader van uw privacy gaf u verder aan dat u zich zorgen maakte over de 5 balkons die aan het Nicodemuspad komen te hangen. Liever had een enkeling van u geen of een Frans balkon gezien. Area heeft echter deze 5 balkons hard nodig om de appartementen goed te kunnen verhuren. De appartementen zijn 45 tot 50 m². Zonder buitenruimte zijn zulke appartementen moeilijk te verhuren. De appartementen op de bovenste verdieping zijn groter en hebben een extra slaapkamer. Deze appartementen hadden we liever ook met een buitenruimte gemaakt, maar om u tegemoet te komen hebben we gekozen om deze 5 appartementen zonder buitenruimte te maken. Op uw verzoek zullen we wel een profieltekening laten maken waarin de zichtlijnen tussen de balkons en uw woningen duidelijk worden gemaakt.

Tijdens de avond gaf Driss Boulghalgh van de Moskee aan dat de toekomstige bewoners overlast zouden kunnen krijgen van de activiteiten en bezoekers van de Moskee. Tijdens de dienst op vrijdagmiddag, bij de activiteiten voor kinderen in het weekend, tijdens ramadan en tijdens grote feesten is het in en rond de moskee erg druk. Hij maakt zich daar zorgen over, want hij wil hierover geen gedoe. Area is erg blij met deze tip en wil graag met de bewonersgroep en de moskee om tafel om dit te bespreken. Als je elkaar als burens kent, dan ervaar je geluid minder snel als overlast.

De moskee heeft haar burens en Area uitgenodigd om 10 april een kijkje te komen nemen in de Moskee. We zijn om 20.00 uur van harte welkom. Wilt u aanhaken bij dit bezoek? Meld u zich dan even aan bij dopschoor@areawonen.nl

De openbare ruimte

Over de ontwikkeling van de openbare ruimte gaf u aan dat u blij bent met dat het Nicodemuspad bij de ontwikkeling wordt betrokken en dat er aandacht is om deze ruimte te vergroenen. Het planten van bomen kan ook voor privacy en geluidsdemping zorgen. Wij zien dit allemaal als een mooie kans.

U maakt zich echter zorgen over de vormgeving van het spelen van de oudere kinderen. gezien de huidige ervaringen bent u bang voor overlast. Daarbij bent u van mening dat de speelruimte meer aan de kant van de oranjewijk moet liggen omdat daar de kinderen vandaan komen. Bij het vormgeven van de plannen zullen we samen kijken naar de mogelijkheden om deze functie zo goed mogelijk in te passen. Verder zullen we een jeugdwerker betrekken om het spelen in goede banen te kunnen leiden. U vroeg tevens of het mogelijk is om een jeu de boules baan aan te leggen zodat er ook iets in het gebied komt voor senioren. We vinden dit een leuke optie en van met u de mogelijkheden onderzoeken.

Over het parkeren gaf u aan dat de cijfers over de bezoekers van de moskee verouderd zijn. Wij gaan dit na. Op basis van de cijfers zouden er 18 parkeerplaatsen bij moeten komen. U vraagt of de parkeerplaatsen over het hele plangebied verspreid kunnen worden. Dit nemen we mee in onze gezamenlijke planontwikkeling. U vroeg tevens om aandacht voor boetes. Als u fout parkeert ontvangt u een boete, maar tijdens de gebedsdiensten op vrijdag staan er veen mensen fouten worden er amper boetes uitgeschreven. U vraagt om gelijke monniken, gelijke kappen.

Projectgroep openbaar gebied

De gemeente wil Eind maart, begin april een projectgroep vormen voor het vormgeven van het openbaar gebied. Deze projectgroep bestaat uit:

- 3 omwonenden
- 3 potentiële bewoners van de Don Boscoschool
- Professionals

Samen gaan we in een aantal sessies in 2018 aan de slag. De volgende mensen hebben zich vanuit de buurt aangemeld:

Dhr. Van Houtum, Bernhardstraat 20

Dhr. Klokgieters, Broedershof 47

Mevr. De Koning, Broedershof 66

Dhr. Boulghalgh, de moskee

We hopen u hiermee een volledig beeld van de avond te hebben gegeven.

Met hartelijke groet

Diana Opschoor
Area



Hans Rooijackers
Gemeente Meerijstad

Ps: Naar aanleiding van uw opmerkingen hebben wij de volgende acties ondernomen:

- We hebben de kopgevel aan het Nicodemuspad aangepast. Het raam van het appartement op de kopgevel hebben we verkleind en boven ooghoogte geplaatst zodat er een beperkte zichtlijn is op de tuinen van de grondgebonden woningen. Deze aanpassing is ook door de welstandscommissie van de gemeente goedgekeurd. In de bijlage hebben we een impressie van de situatie toegevoegd.
- Verder hebben wij het pand met de omliggende bebouwing in een 3D model geplaatst om te zien hoe het pand en haar balkons in relatie staan met de omgeving. Diana neemt dit model mee naar ons bezoek aan de moskee 10 april.





Bijlage 6 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling,
Bestemmingsplan 'Beatrixsingel 1a te Veghel'
Gemeente Meierijstad



Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r.-beoordeling,
Bestemmingsplan 'Beatrixsingel 1a te Veghel'
Gemeente Meierijstad

Rapportnummer: 211x09466

Datum: Januari 2019

Contactpersoon opdrachtgever: Area Wonen
Mevrouw D. Opschoor

Projectteam BRO: Jochem Rietbergen, Marloes Timmers

Bron foto kافت: De Loods Architecten en Adviseurs
(Voormalige) Don Boscoschool

BRO
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Toetsing Besluit m.e.r.	2
1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	3
1.4 Leeswijzer	3
2. EFFECTEN OP HET MILIEU	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Kenmerken van het project	4
2.3 Plaats van het project	5
2.4 Kenmerk van het potentiële effect	6
3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING	7

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Area Wonen, hierna initiatiefnemer, is voornemens om de voormalige Don Bosco school aan de Beatrixsingel 1a te Veghel te herontwikkelen tot woningbouw. Na de Don Bosco school hebben de Katholieke Bond van Ouderen en de Volksuniversiteit zich nog gevestigd in het oude schoolgebouw. Sinds 2012 staat het pand echter leeg.

Area Wonen gaat het pand op een duurzame manier herontwikkelen tot appartementen voor 1- en 2-persoonshuishoudens. Er wordt zoveel mogelijk van het pand behouden en waar mogelijk hergebruikt. De voormalige lokalen worden omgebouwd tot appartementen. Daarnaast worden door middel van optopping van één vleugel en een kleine aanbouw extra ruimte voor appartementen gemaakt. In totaal worden maximaal 23 appartementen gerealiseerd op locatie.

Ter plaatse van de Beatrixsingel 1a geldt een maatschappelijke bestemming. Om te komen tot de beoogde situatie is de herbesteding van de maatschappelijke bestemming noodzakelijk. Om de ontwikkeling juridisch planologisch mogelijk te maken is voorliggend bestemmingsplan (postzegelplan) ex artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgesteld.

1.2 Toetsing Besluit m.e.r.

Toetsingskader

Gemeenten en provincies moeten ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

In het plangebied wordt de realisatie van 23 appartementen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling dient getoetst te worden aan de Bijlage bij het Besluit m.e.r. De ontwikkeling van woningen valt onder de activiteit stedelijk ontwikkelingsproject (D 11.2). In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of als de activiteit een omvang heeft van 100 hectare. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling van 23 appartementen ver beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. Er is sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat voordat het ontwerpbestemmingsplan in procedure gaat, het college van burgemeester en

wethouders aan de hand van een **aanmeldingsnotitie** moet beoordelen en besluiten of een milieueffectrapport moet worden opgesteld e.e.a. conform paragraaf 7.6 Wet milieubeheer.

1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden: belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk; belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Procedure

De initiatiefnemer dient de meldingsnotitie in bij de gemeente. De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de meldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden.

1.4 Leeswijzer

De hoofdstukken 2 en 3 vormen de meldingsnotitie, hoofdstuk 4 vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling. De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van 'bijzondere omstandigheden'. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

- de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
- de kenmerken van de activiteit;
- de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben;
- de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

2. EFFECTEN OP HET MILIEU

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook onderstaande tabel):

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van het potentiële effect.

Kenmerken van het project
Omvang van het project
Cumulatie met andere projecten
Gebruik van natuurlijke grondstoffen
Productie van afvalstoffen
Verontreiniging en hinder
Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën
Plaats van het project
Bestaand grondgebruik
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang
Kenmerken van het potentiële effect
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)
Grensoverschrijdende karakter van het effect
Waarschijnlijkheid van het effect
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijke plan. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

2.2 Kenmerken van het project

Kenmerken van het project	
Criteria	Toets
Omvang van het project	Het plangebied is circa 2.100 m ² en richt zich op de ontwikkeling van maximaal 23 appartementen met bijbehorende ontsluitingsstructuur.
Cumulatie met andere projecten	Nee
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	N.v.t. Bij de ontwikkeling wordt niet permanent gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen.

Kenmerken van het project	
Criteria	Toets
Productie van afvalstoffen	Naast het reguliere afval van de toekomstige bebouwing en functies zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen.
Verontreiniging en hinder	<p>De ontwikkeling van de appartementen vindt plaats in stedelijk gebied</p> <p>Tijdens de <u>aanlegfase</u> is er mogelijke sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden.</p> <p><u>Luchtkwaliteit</u>: Met onderhavig plan worden maximaal 23 appartementen mogelijk gemaakt. De realisatie van de appartementen draagt niet in betekende mate bij aan de een verslechtering van de luchtkwaliteit.</p> <p><u>Geluid wegverkeer</u>: Er is sprake van een verbetering en daarmee een aanvaardbaar akoestisch woon-en leefklimaat ten gevolge van het wegverkeer.</p> <p><u>Geluid omliggende bedrijven</u>: Er is sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon-en leefklimaat van de omliggende bedrijven ten opzichte van de ontwikkeling aan Beatrixsingel 1a.</p> <p><u>Geur</u>: Het betreft een stedelijke locatie, veehouderijen zijn in de omgeving niet aanwezig.</p>
Risico van ongevallen	Er is sprake van de ontwikkeling van een appartementen en aanleg van een ontsluitingsweg en. Er is geen sprake van een nieuwe risicobron.

2.3 Plaats van het project

Plaats van het project	
Criteria	Toets
Bestaand grondgebruik	In het verleden is reeds een bodemonderzoek uitgevoerd voor de planlocatie. Geconcludeerd wordt dat het aspect 'bodem' niet zorgt voor belemmeringen bij uitvoering van onderhavig initiatief.
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	N.v.t.
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	<p>Door voorgenomen herontwikkeling heeft gezien de afstand en/of de aard van de plannen geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Brabant. Het onderdeel houtopstanden is bij dit plan niet aan de orde.</p> <p>Het plangebied behoort niet tot een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Ook behoort het plangebied niet tot een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt. Het plangebied is eveneens niet gelegen in een Bèlvéderegebied.</p>
gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid	Nee

Plaats van het project	
Criteria	Toets
landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang	De 23 appartementen worden in bestaande bebouwing gerealiseerd. Er wordt geen nieuwe grond geroerd, waardoor eventueel aanwezige waarden niet geschaad worden. De bodemverstoringen vallen hiermee onder de vrijstellingsgrens. De uitbreiding aan de noordwestzijde zal in oppervlakte beperkt blijven tot circa 56 m ² waarmee onder de grenswaarde van 100 m ² gebleven zal worden. Ter bescherming van het archeologische bodemarchief blijft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' van kracht. Overige is niet van toepassing

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)	
Gevoelig gebied	Toets
Beschermd natuurmonument	Nee
Habitat en vogelrichtlijngebieden	Nee
Watergebied van internationale betekenis	Nee
Natuur Netwerk Nederland (voormalige EHS)	Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS). Er is geen sprake van negatieve effecten op het NNN.
Landschappelijk waardevol gebied	Er is geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.
Waterwinlocaties, waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden	Nee
Beschermd monument	Nee
Belvedere-gebied	Nee

2.4 Kenmerk van het potentiële effect

Kenmerken van het potentiële effect	
Criteria	Toets
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	Nee
Grensoverschrijdende karakter van het effect	Nee
Waarschijnlijkheid van het effect	Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake.
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Er is sprake van de bouw van appartementen. De effecten zijn blijvend. Zoals echter al verwoordt in het voorgaande zijn deze effecten niet van dien aard dat sprake is van een onevenredige aantasting.

3. VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan - na nadere kennisname van deze beoordeling - een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming van het bestemmingsplan 'Beatrixsingel 1a te Veghel' geen milieueffectrapportage wordt vereist.

