

Bijlagen

Wijzigingsplan Calamiteitenboog



Bijlagen wijzigingsplan Lagersstraat

- Bijlage 1 : Bureauonderzoek archeologie
- Bijlage 2 : Archeologie selectiebesluit booronderzoek
- Bijlage 3 : Verkennend booronderzoek archeologie
- Bijlage 4 : Asbestinventarisatie
- Bijlage 5 : Verkennend bodemonderzoek
- Bijlage 6 : Onderzoek aanwezigheid explosieven
- Bijlage 7 : Vleermuisonderzoek
- Bijlage 8 : Quicksan Wet Natuurbescherming
- Bijlage 9 : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
- Bijlage 10 : Nota behandeling zienswijzen

Archeologisch bureauonderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden, Gemeente Velsen

Argo 159

ARCHEOLOGENBUREAU
ARGO

Archeologisch bureauonderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden

Opdrachtgever:	Gemeente Velsen
Bevoegd gezag:	Gemeente Velsen
Gemeente:	Velsen
Plaats:	IJmuiden
Toponiem:	Lagersstraat
Onderzoeksmeldingsnr.:	4595855100
Coördinaten:	103.426/497.481 (NO) 103.342/497.438 (ZW)
Veldteam:	n.v.t.
Titel:	Archeologisch bureauonderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden
Rapportnr.:	Argo 159
Auteur(s):	L. Kleij, A. Médard
Illustraties:	L. Kleij (tenzij anders vermeld)
Fotografie:	L. Kleij (tenzij anders vermeld)
Opmaak:	L. Kleij
Dataverwerking:	L. Kleij
Datum uitgave:	Maart 2018
Versienummer:	2 (definitief)
Autorisatie:	J.P.L. Vaars (Archeologenbureau Argo)
ISSN:	1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect danwel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.
Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
Oud-Zaenden 2B
1506PE
Zaandam

075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

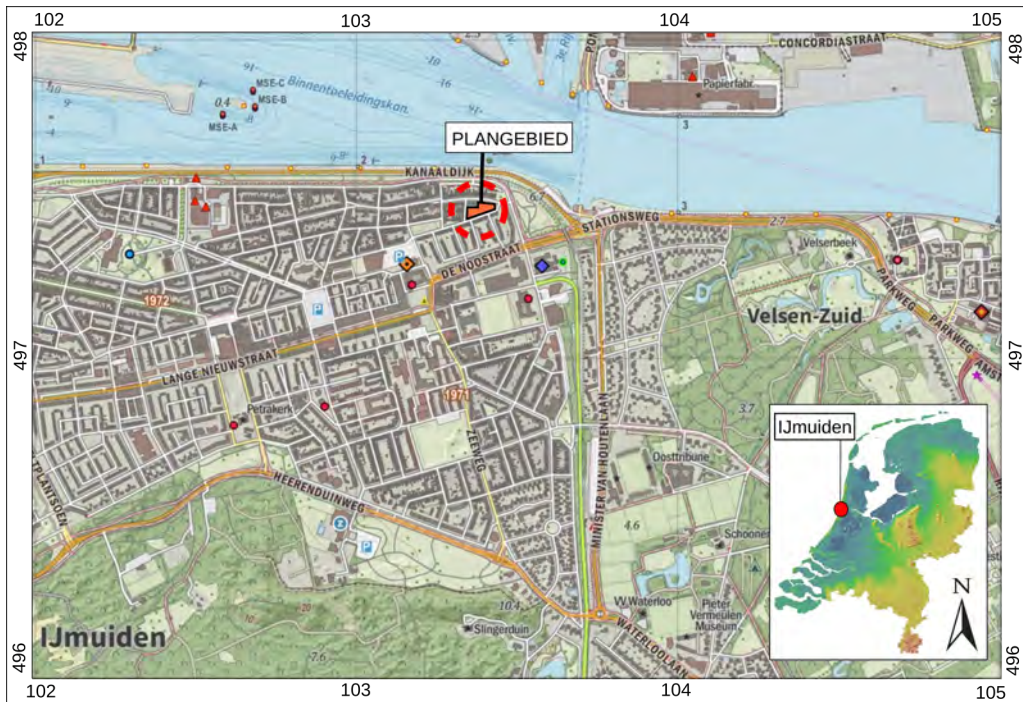
1.	Inleiding.....	4
2.	Bureauonderzoek.....	5
2.1	Doelstelling en methode.....	5
2.2	Beleid.....	5
2.2.1	Landelijk beleid.....	5
2.2.2	Provinciaal beleid.....	5
2.2.3	Gemeentelijk beleid.....	5
2.2.4	Status plangebied.....	6
2.3	Geo(morfo)logie.....	6
2.4	Bewoningsgeschiedenis.....	6
2.5	Historische kaarten.....	6
2.6	Bekende archeologische waarden.....	9
2.6.1	AMK-monumenten.....	9
2.6.2	Onderzoeken.....	9
2.6.3	Waarnemingen en vondstmeldingen.....	11
2.7	Verwachtingsmodel.....	13
3.	Samenvatting en advies.....	13
4.	Literatuur.....	14

Bijlagen

1. Stappenplan Archeologie
2. Tabel archeologische en geologische perioden
3. Afkortingenlijst
4. Onderzoeken, vondstmeldingen en waarnemingen op Archis

1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van een door Archeologenbureau Argo uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek. Het onderzochte plangebied is gelegen in IJmuiden, gemeente Velsen (afbeelding 1). Het betreft een terrein, ca. 2430 m², dat wordt begrensd door de Williebordstraat aan de noordzijde, de Lagersstraat aan de zuidzijde en de Ratelsstraat aan de westzijde. Op het terrein staat een oud schoolgebouw, de Vliegende Hollander. Omdat er nog geen concrete nieuwbouwplannen zijn, is de ontgravingsdiepte t.b.v. de toekomstige ontwikkeling voorsnog niet bekend.



Afbeelding 1. Het plangebied (rood omcirkeld) op een uitsnede van de moderne topografische kaart.

2. Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en methode

De eerste fase van archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (bijlage 1). Een bureauonderzoek kan worden omschreven als een inventarisatie van bekende of te verwachten archeologische waarden op het schaalniveau van het individuele plangebied. Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden, ondergrondse bouwhistorische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen. Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden (de aanleiding tot het bureauonderzoek) zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Archeologenbureau Argo maakt voor haar bureauonderzoeken gebruik van bodemkundige, geomorfologische, geologische, topografische en historische kaarten. Conform de verplichtingen in de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0) worden tevens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS (archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed) geraadpleegd. Indien beschikbaar en relevant bij een bureauonderzoek, worden ook bouw- en constructietekeningen van te slopen of te wijzigen (historische) bouwwerken, gegevens van milieukundig bodemonderzoek, lucht- en satellietfoto's en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd. Ook archiefonderzoek kan deel uitmaken van een bureauonderzoek. Hierbij moet men niet alleen denken aan onderzoek in historische archieven, ook bouwhistorische gegevens (KICH, sinds begin 2013 overgegaan in AtlasLeefomgeving) en de collectie van archeologische depots kunnen relevant zijn bij bureauonderzoek. Zo mogelijk en indien relevant wordt contact opgenomen met lokale historici, archeologisch regiospecialisten en (amateur)archeologen. De tijdens onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen worden, indien deze relevante informatie hebben opgeleverd, in de komende (sub)hoofdstukken behandeld.

2.2 Beleid

2.2.1 Landelijk beleid

-Verdrag van Malta

Het is in Nederland verplicht om bij ruimtelijke besluitvorming de archeologische belangen mee te wegen. In 1992 is in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend door Nederland. De belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn het streven naar behoud in de bodem (behoud in situ), het vroegtijdig betrekken van archeologie in ruimtelijke ordeningsprocessen en tenslotte, wanneer behoud in situ niet mogelijk is, het "de verstoorder betaalt" principe. Na het ondertekenen van dit verdrag werd, in afwachting van de implementatie in de Nederlandse wetgeving, steeds vaker al "in de geest van Malta" gehandeld.

-De Erfgoedwet (1 juli 2016) en Omgevingswet (verwacht 2019/2020).

In deze wetten is de implementatie van het Verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed in de Nederlandse wetgeving opgenomen (deze wetten gelden als opvolgers van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) en de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO)). Dit geldt voor iedereen die bodemingrepen gaat (laten) uitvoeren: zowel particulieren als bedrijven, projectontwikkelaars en (lokale) overheden.

2.2.2 Provinciaal beleid

"Het archeologiebeleid van de provincie Noord-Holland richt zich op het leesbaar houden van de ontstaansgeschiedenis van de provincie. De provincie is voorstander van het bewaren van het erfgoed in de bodem (in situ). Om het behoud in de bodem van zoveel mogelijk archeologische waarden te waarborgen, zal de provincie in zowel haar eigen ruimtelijke plannen als in de plannen die zij toetst het behoud als afwegingscriterium mee laten wegen. De meeste archeologische vindplaatsen zijn onbekend, omdat ze onder het maaiveld verborgen liggen. Om te voorkomen dat de waardevolle informatie verloren gaat, moeten deze overblijfselen zo vroeg mogelijk in de planontwikkeling door een archeologisch vooronderzoek worden gelokaliseerd en gewaardeerd. Bij toetsing wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht op basis waarvan een afgewogen besluit kan worden genomen. Wanneer behoud niet mogelijk is, wordt allereerst vastgesteld of de aantasting onvermijdelijk wordt geacht. Er moet een zwaarwegend maatschappelijk belang in het geding zijn, wil de aantasting als onvermijdelijk worden aangemerkt. Ook moet worden vastgesteld dat er redelijkerwijs geen alternatieve oplossingen voorhanden zijn. Indien de aantasting onvermijdelijk is dient de informatie van het bodemarchief te worden veiliggesteld door middel van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek, uitgevoerd volgens algemeen geldende normen/richtlijnen KNA" (bron: provincie Noord-Holland). Ook beschikt de provincie Noord-Holland over de digitale Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie. Deze kaart geeft in verschillende kaartlagen informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De informatiekaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en Cultuurhistorie en een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart en is te raadplegen op <http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>.

2.2.3 Gemeentelijk beleid

Sinds de invoering en implementatie van de hernieuwde Monumentenwet, de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) en de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO) in 2007 is het archeologisch beleid bij de gemeenten komen te liggen, waarbij zij archeologische waarden volwaardig dienen te laten meewegen in de ruimtelijke planvorming.

De gemeente Velsen heeft het bevoegd gezag over het plangebied en kan in een vroeg stadium ruimtelijke ontwikkelingen sturen als ergens archeologische waarden bestaan of vermoed worden. Dit is in overeenstemming met het beleid van het Rijk.

De omgang met het archeologisch erfgoed staat verwoord in de Beleidsnota Archeologie, die de gemeente in februari 2017 (samen met de Beleidskaart Archeologie Velsen) heeft opgesteld om zo de WAMZ te integreren in het gemeentelijk beleid.

2.2.4 Status plangebied

-Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) is aan het onderhavige gebied een hoge trefkans toegewezen.

-Volgens de Beleidskaart Archeologie Velsen valt het plangebied binnen de zone die omschreven wordt als categorie 3: "zones met een hoge archeologische verwachting (uiteenlopende periodes, inclusief buitenplaatsen)". Voor deze zone geldt: "bij bodemverstorende activiteiten in plangebieden > 100 m² en dieper dan 40 cm - mv dient een waardestellend archeologisch rapport te worden overgelegd".

2.3 Geo(morfo)logie

Bij het opstellen van een archeologische verwachting wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de relatie die bestaat tussen de situering van de archeologische vindplaatsen en het landschap, of zelfs specifieke landschapselementen. Deze relatie (locatiekeuzefactoren) verschilt per archeologische periode en per complextype.

In het Pleistoceen (ca. 3 miljoen jaar geleden tot ca. 10.000 jaar geleden) zijn zandlagen afgezet van honderden meters dikte. In deze regio liggen ze nu vanaf ca. 20 meter onder maaiveldniveau. Na het einde van de laatste ijstijd, het Weichselien, werd het klimaat steeds warmer met een snelle stijging van de zeespiegel als gevolg en daarmee samenhangend, een sterke kusterosie. Door de stijging van de zeespiegel steeg ook het niveau van het grondwater, waardoor achter de strandwallen 'wetlands' met moerassen en zoetwatermeren ontstonden waarin riet en zeggeveen groeide (de Nieuwkoop formatie). Het plangebied bevindt zich in een omgeving die onderhevig was aan het Oer-IJ estuarium en ligt in een gebied met Oude Duin- en strandzanden. De vorming van dit kustlandschap begon rond 3750 voor Chr. Rond deze tijd trad, na een periode die wordt gekenmerkt door een zeer snelle stijging van de zeespiegel, een kentering op. De zeespiegel steeg nog steeds, maar veel minder snel. Het waddengebied dat zich over grote delen van Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland uitstreckte slibde steeds verder op. De aanvoer van sediment was echter onverminderd groot, waardoor de kust werd uitgebouwd richting het westen. Dit proces heeft geresulteerd in een reeks strandwallen die parallel aan de kustlijn georiënteerd is. De ouderdom van deze strandwallen neemt van oost naar west af. De strandwalvorming duurde tot enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling. Onder invloed van een aanlandige wind zijn vooral op de hoger gelegen strandwallen lage duinen gevormd, de zogenaamde Oude Duinen. De duinkopjes vormden in het verleden geschikte bewoningslocaties. In de prehistorische duinafzettingen zijn dan ook op diverse plaatsen bewoningsresten vanaf het Late Neolithicum aangetroffen.

Op de bodemkaart (Alterra 2006) en de geomorfologische kaart (Alterra 2008) is het onderzoeksgebied slechts aangeduid als bebouwde zone. Op de Vereenvoudigde Geologische kaart van Haarlem en omgeving (Blokzijl et al., 1995) ligt het plangebied in een zone aangeduid als: "duinzand (Oude Duinen) op veen op strandwalzand".

2.4 Bewoningsgeschiedenis

Het plangebied bevindt zich bovenop een strandwal, zulke hogere en dus drogere delen van het landschap waren in het verleden aantrekkelijke vestigingsplaatsen. Bovendien was het gebied, zowel in de late prehistorie als in de daarop volgende perioden, zeer geschikt om er gewassen op te verbouwen. In de Middeleeuwen bijvoorbeeld legde men zogenaamde "geesten" aan op de ruggen van de strandwallen. Dit waren langgerekte, ovaalvormige akkerbouwcomplexen, omringd door een weg. Binnen de ringweg lagen de akkers, net erbuiten waren de nederzettingen (en dan met name aan de uiteinden van de geest), hoewel men aanvankelijk tussen de akkers woonde (Koene et al., 2003). Vaak is de geest nu nog te herkennen aan de nog bestaande ringweg. Gezien bovengenoemde gunstige omstandigheden worden op de strandwallen dan ook geregeld archeologische resten aangetroffen uit verschillende perioden, van de late prehistorie tot de moderne tijd. Het bijzondere is dat, door de dynamische geomorfologische kenmerken van strandwalgebieden, de eventuele archeologische sporen zich in verschillende, boven elkaar liggende niveaus bevinden.

De strandwal van Velsen is aan het eind van het Midden-Neolithicum (ca. 2100 v. Chr.) gevormd. De strandwal is waarschijnlijk vanaf het Late Neolithicum of de eerste fasen van de Bronstijd bewoond. Gedurende de IJzertijd zette de bewoning zich voort. De veenmoerassen op de voormalige strandvlakten waren in deze periode niet in geschikt voor bewoning, toch werd het landschap wel degelijk voor van alles gebruikt, naast afvaldump, veeweide, jachtgebied, hooiland, etc., fungeerde het gebied bijvoorbeeld ook als context voor rituele activiteiten.

Gedurende de late ijzertijd, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen blijft er op de strandwallen en Oude Duinen continuïteit bestaan wat betreft bewoning. In de middeleeuwen ontstonden de dorpskernen ten oosten van IJmuiden (Velsen, Driehuis en Santpoort). Het Jonge Duinlandschap is over het algemeen nooit bewoond geweest als gevolg van de continue verstuingen, wel is het gebied in gebruik geweest als

recreatie- en jachtterrein. IJmuiden zelf is pas ontstaan tijdens de aanleg van het Noordzeekanaal (1865-1876) en groeide in de 20^e eeuw uit tot een belangrijke havenstad (Tolsma, 2015).

2.5 Historische kaarten

Er zijn verschillende historische kaarten aan de hand waarvan de latere ontwikkeling van het gebied kan worden geïllustreerd. Historische kaarten zijn echter niet altijd even betrouwbaar. Deze zijn vaak een sterk vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid. Lang niet alle huizen en gehuchten werden weergegeven; vaak volstond men met een schetsmatige weergave van de belangrijkste steden en dorpen waarbij enkel de belangrijkste gebouwen werden geschetst (kerken, kastelen, etc.) en wat bebouwing. Soms staat enkel de naam van een gehucht vermeld, zonder dat er bebouwing wordt weergegeven. Bovendien laat de schaal naar de huidige maatstaven vaak te wensen over. Een nieuwe kaart betekent overigens lang niet altijd dat de kaartenmaker werkelijk de situatie in zijn tijd heeft weergegeven. Niet zelden werden nieuwe kaarten op basis van (veel) oudere exemplaren van andere kaartenmakers vervaardigd.

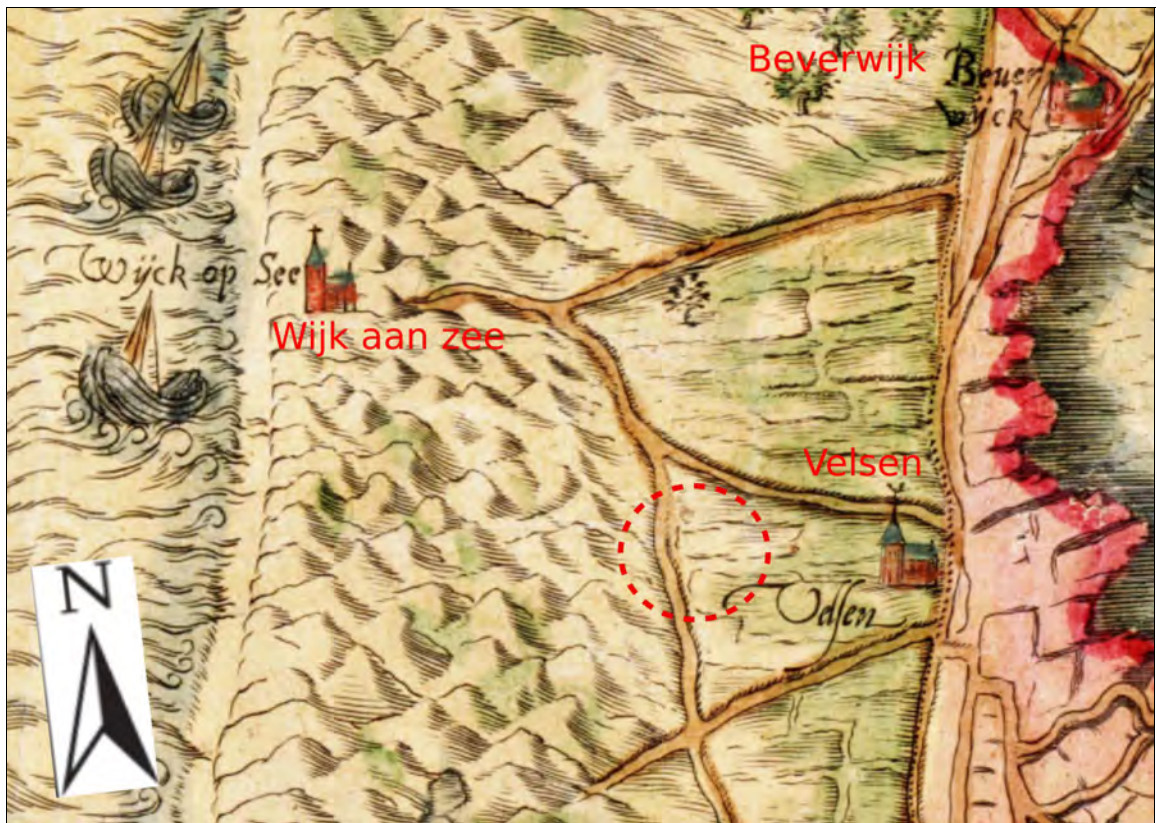
Een kaart uit 1608, naar de kaart van Joost Jansz Beeldsnijder uit 1575, (afbeelding 2) geeft een algemene indruk van de regio weer. Bij de dorpen is de bebouwing slechts heel beperkt weergegeven, enkel het belangrijkste gebouw is afgebeeld. De wegen en waterlopen worden, zij het schematisch, aangegeven. Op de kaart is duidelijk de kuststrook te herkennen met daarachter de duinen en de nabije dorpen Velsen, Beverwijk en Wijk aan Zee. Hoewel de exacte locatie van het plangebied lastig is vast te stellen, lijkt het terrein hier nog onbebouwd. Wel lijkt er langs (of door) het plangebied een weg loopt.

De kaart van Johannes Dou uit ca. 1682-1683 (afbeelding 3) is iets gedetailleerder. Kleinere gehuchten en belangrijke locaties worden weergegeven. Ook zijn nu meer (herkenbare) wegen te zien en de bebouwing is getekend. Het plangebied is gelegen binnen de hoek waar de kerkweg en de zeeweg samenkomen en is hier nog onbebouwd.

Op de kadastrale minuutkaarten uit 1811-1832 wordt de bebouwing nauwkeuriger weergegeven. Deze kaarten zijn, hoewel zeker niet altijd feilloos, in de regel vrij betrouwbaar. Aanwezige bebouwing wordt in principe altijd weergegeven, al is de exacte locatie binnen een perceel niet altijd even nauwkeurig. Op de uitsnede (afbeelding 4) is te zien dat het plangebied geheel onbebouwd was en binnen de percelen 131, 132 en 135 valt. In de bijbehorende tafel der grondeigenaren kan aanvullende informatie over de eigenaren en het grondgebruik worden opgezocht. Perceel 131 staat omschreven als bouwland en was in het bezit van ene Jan Graver uit Velsen. Perceel 132, ook omschreven als bouwland, was eigendom van Jonkheer Jacob Pompejus Hoeufft (1779-1835). Deze Amsterdamse notabele was ambachtsheer van Velsen en Santpoort en bezat een groot aantal percelen in de buurt. Perceel 135 was in gebruik als weiland, de eigenaar, H. Slot, was afkomstig uit Velsen en werkzaam als broodbakker.

Op het Bonneblad uit ca. 1905 (afbeelding 5) is te zien dat het Noordzeekanaal inmiddels is aangelegd. Iets ten zuiden van het kanaal ligt het plangebied, hier nog steeds onbebouwd.

Op een kaart uit 1924 (afbeelding 6) is voor het eerst bebouwing te zien binnen het plangebied.



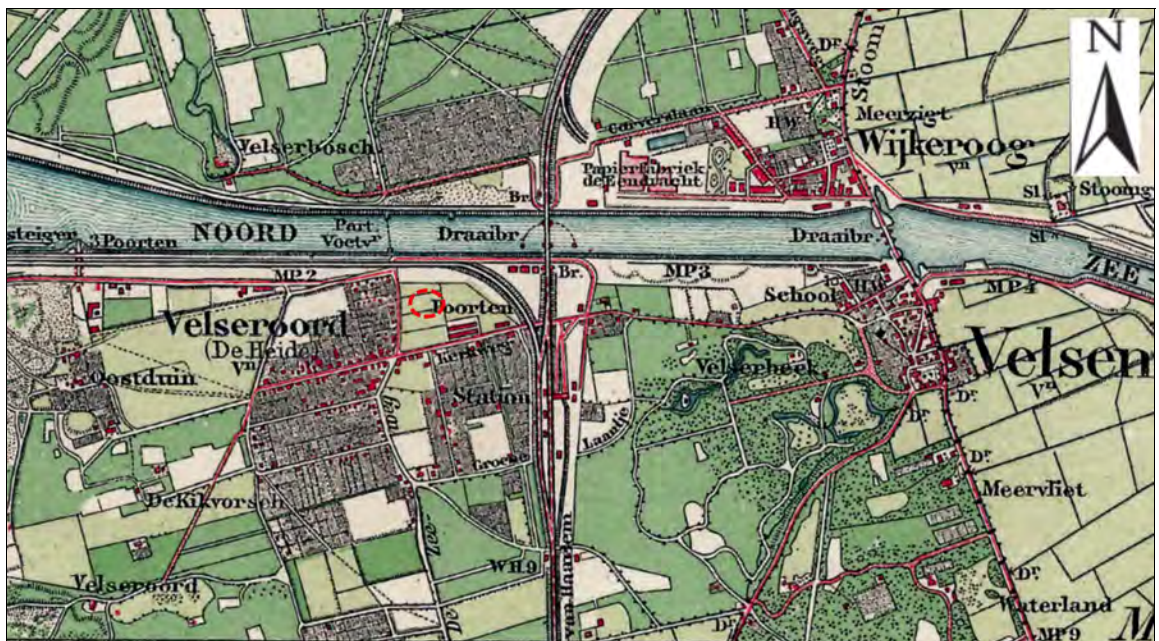
Afbeelding 2. Uitsnede van de kaart uit 1608 (naar Beeldsnijder uit 1575). De ligging van het plangebied is, bij benadering, rood omcirkeld.



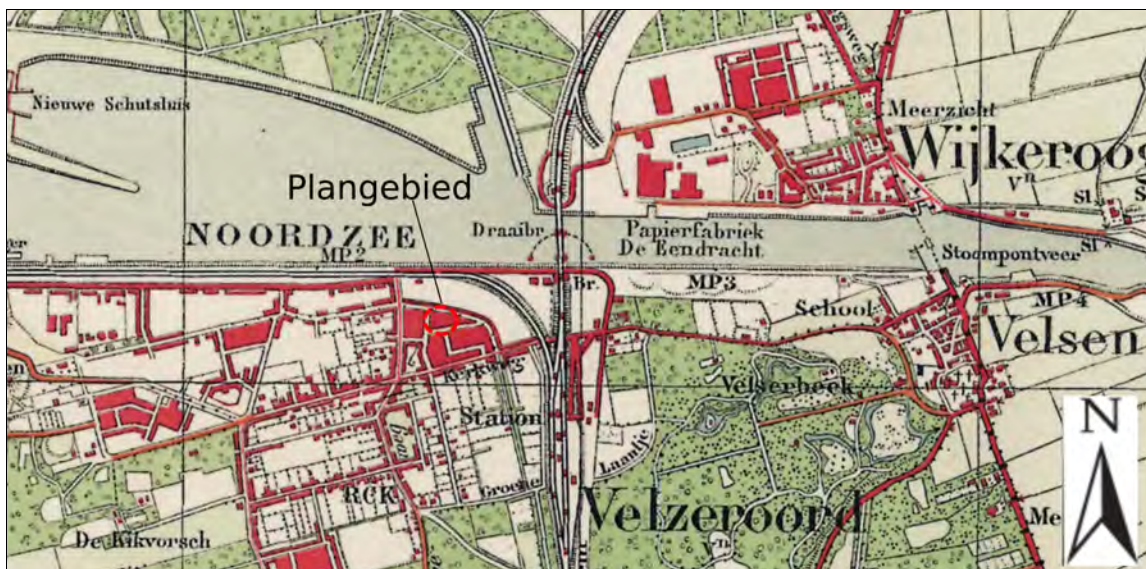
Afbeelding 3. Uitsnede van de kaart "T Hoogh-Heemraetschap van de Uytwaterende Sluysen in Kennemerlant ende West-Friesland" van Johannes Dou uit ca. 1682-1683. De ligging van het plangebied is, bij benadering, rood omcirkeld.



Afbeelding 4. Uitsnede van de kadastrale minuutkaart uit 1811-1832 (Velsen, Noord-Holland, sectie H, blad 02). De ligging van het plangebied is, bij benadering, in rood aangegeven.



Afbeelding 5. Uitsnede van het Bonneblad uit ca. 1905. Het plangebied is, bij benadering, rood omcirkeld.



Afbeelding 6. De eerste kaart (uit 1924) waarop bebouwing te zien is binnen het plangebied. Het plangebied is, bij benadering, rood omcirkeld. (bron: topotijdreis.nl)

2.6 Bekende archeologische waarden

Archis is nagelopen op bekende archeologische waarden en eerder uitgevoerde onderzoeken. Alle relevante informatie over monumenten, onderzoeken en waarnemingen binnen een straal van circa 1 km om het onderzoeksterrein is geraadpleegd (bijlage 4).

2.6.1 AMK-monumenten

Binnen een straal van ca. 1 km om het plangebied bevindt zich twee AMK-monumenten (monumentnummers 14909 en 14910), het plangebied is gelegen binnen het terrein dat gekarteerd is als monumentnummer 14909. Beide monumenten staan omschreven als terreinen met sporen van bewoning en resten van complete cultuurlandschappen uit de Prehistorie, Romeinse Tijd en historische tijden. Het betreft een uitzonderlijke en omvangrijke stapeling van voormalige cultuurlandschappen, genetisch nauw verweven met de geologische en landschappelijke evolutie. Dit bodemarchief, opgebouwd uit Oude en Jonge Duinzanden, veen, zavel en klei (Oer-IJ-estuarium), is kenmerkend voor de bewoningsgeschiedenis van het West-Nederlandse kustgebied. De veelal hoge kwaliteit (gaafheid) van objecten en structuren is het gevolg van de frequente bedekking en de gestegen grondwaterstand.

2.6.2 Onderzoeken

Binnen een straal van 1 km om het plangebied is een aantal onderzoeken genoemd in Archis (bijlage 4). Het gaat om bureauonderzoeken, booronderzoeken en een opgraving. Bij een deel van de onderzoeken ontbreekt een rapport en verdere informatie, hier wordt niet dan ook niet op ingegaan. Van de resterende onderzoeken is een selectie gemaakt van de meest relevante onderzoeken voor het plangebied.

– Onderzoeksnummers 2473954100 en 3978798100, op ca. 450 m ten zuiden van het plangebied, betreffen een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in 2015 door Buro de Brug ACR bv. Uit het bureauonderzoek blijkt dat er in het onderzoeksgebied kans is op het aantreffen van archeologische resten vanaf de Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. Uit het daaropvolgende booronderzoek blijkt echter dat de bodem verstoord is tot een diepte van 80 tot plaatselijk 100 cm -mv. Onder de verstoorde laag is een vermoedelijke akkerlaag is aangetroffen vanaf 100 cm -mv, de akkerlaag komt waarschijnlijk uit de Late IJzertijd of de Vroege Romeinse Tijd.

– Onderzoeksnummer 2681816100, op ca. 950 m ten zuiden van het plangebied, betreft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Antea Group in 2015. Uit het bureauonderzoek blijkt dat er in het onderzoeksgebied een kans bestaat op het aantreffen van bewoningssporen die dateren vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijd. Op basis van vondsten gedaan in de omgeving is de verwachting het hoogst voor de periode Midden-Neolithicum tot en met de IJzertijd. Het booronderzoek laat zien dat in het onderzoeksgebied Oude Duinafzettingen op veen op strandvlakte-afzettingen aanwezig zijn. De top van de Oude Duinafzettingen blijkt verstoord te zijn en er zijn geen cultuurlagen of goed ontwikkelde vegetatie- of bodemhorizonten aangetroffen. Hierdoor is de verwachtingswaarde voor het terrein naar beneden bijgesteld.

– Onderzoeksnummer 2294158100, op ca. 900 m ten zuidwesten van het plangebied, betreft een archeologische opgraving uitgevoerd Hollandia in 2010. Uit de aangetroffen archeologische sporen blijkt dat het plangebied een lange bewoningsgeschiedenis kent die begon aan het eind van de Romeinse Tijd of in de Vroege Middeleeuwen. De oudste sporen die zijn herkend zijn ploegsporen in een vegetatieniveau dat een C14 datering heeft gekregen van tussen de 400 en 630 jaar na Chr. (+/- 60 jaar). Verder zijn er sporen aangetroffen van een middeleeuwse nederzetting, het betreft twee greppels en een omheining met

daar tussen een opgeworpen heuvel. De grenzen van de omheining zijn niet gevonden en ook het soort nederzetting was op basis van de onderzoeksresultaten niet vast te stellen. Er wordt gedacht dat de nederzetting is verlaten in de 9de eeuw, voor de periode erna verschijnen er namelijk afzettingen van de Jonge Duinen over het plangebied heen. Het gebied is dus tijdelijk verlaten (of in gebruik geweest als weiland) totdat het in de 13de eeuw werd ingericht als een boerenerf. Er zijn geen vondsten of sporen aangetroffen die dateren na de 17e eeuw en hierdoor wordt gedacht dat de boerderij in de 17de eeuw verplaatst is. Uit historische bronnen bleek dat er in de 17e eeuw, ter hoogte van de huidige Petrakerk, een boerderij heeft gestaan genaamd De Kickvorsch. Mogelijk behoren de archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd toe aan een voorloper van deze historisch bekende boerderij. Waarschijnlijk werd het perceel, na de verplaatsing van de boerderij, tot in de moderne tijd gebruikt als weiland waar het vee kon grazen.

– Onderzoeksnummer 3973175100, op ca. 950 m ten zuidwesten van het plangebied, betreft een archeologische opgraving uitgevoerd Hollandia in 2015. Het gaat om een vervolg op de opgraving uit 2010 (2294158100). De middeleeuwse nederzetting (de opgeworpen heuvel met twee greppels en een omheining) is gevolgd over een afstand van 144 m. Hierbij is ten noorden en ten zuiden van het oorspronkelijke plangebied aardewerk aangetroffen dat dateert uit de 5e tot de 8e eeuw. Op hetzelfde stratigrafische niveau als het aardwerk zijn ploegsporen aangetroffen die dateren uit 625 tot 711 n. Chr. mogelijk gelijktijdig aan het aardwerk.

Het is goed mogelijk dat het aardewerk gebruikt is als landscheiding, om bijvoorbeeld verstuing tegen te gaan. Het bevond zich tijdens de aanleg waarschijnlijk in het buitengebied en in het walletje is een opening aangetroffen, waarschijnlijk een doorgang tussen twee landbouwgebieden.

Naast het aardewerk is er een noord-zuid georiënteerde schuur uit de 17e eeuw aangetroffen en een hooimijt die waarschijnlijk uit de periode van voor de 17e eeuw dateert. De boerderij zelf is niet teruggevonden, deze is mogelijk gebouwd op een manier die archeologisch minder goed zichtbaar is. Uit de opgraving blijkt dat het plangebied al in de vroege middeleeuwen in gebruik is geweest, vermoedelijk als akkergebied, en dat het terrein in de late middeleeuwen en nieuwe tijd in gebruik is geweest als boerenerf.

– Onderzoeksnummer 2263004100, op ca. 950 m ten zuidwesten van het plangebied, betreft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door archeologisch adviesbureau Becker & Van de Graaf b.v. in 2010. Het onderzoek beslaat vier locaties waarvan er maar één (de enige te zien op bijlage 4) besproken zal worden. De andere locaties liggen namelijk dusdanig ver weg dat ze weinig relevant zijn voor dit onderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er voor deze deellocatie een hoge verwachting geldt voor vondsten en sporen uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Gedurende het booronderzoek, dat tot 4 meter diep ging, is vrijwel alleen maar zand aangetroffen. Een uitzondering is één boring waarin puinsporen zijn aangetroffen (tot 90cm -mv). Het zand dat overal is aangetroffen kan geclassificeerd worden als Jong Duinzand dat zich na 1000 na Chr. heeft afgezet in het onderzoeksgebied. Hierdoor is geconcludeerd dat het terrein een actief verstuivingsgebied is geweest en dat bewoning zeer onwaarschijnlijk is.

– Onderzoeksnummer 2293307100, op ca. 1100 m ten westen van het plangebied, betreft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door Oranjewoud b.v. (het huidige Antea Group) in 2010.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen vanaf de Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd. Voor de periode Bronstijd - Vroege Middeleeuwen moet men denken aan nederzettingen, grafvelden of sporen van agrarische activiteit. Uit de latere perioden worden geen nederzettingenstructuren verwacht aangezien de top van de Jonge Duinen is verdwenen als gevolg van 20e eeuwse egalisatie ten behoeve van nieuwbouw.

Het booronderzoek wees uit dat de (grofweg) de bovenste twee meter van de bodem uit opgebracht en verstoord zand bestaat. Hieronder is intact duinzand aangetroffen met daarin een vegetatieniveau dat wijst op een kalme periode. Gedurende deze kalme periode is de bodem geschikt geweest voor menselijke bewoning. Er zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen en daarom is het onderzoeksgebied vrijgegeven tot een diepte van 3m -mv.

2.6.3 Waarnemingen en vondstmeldingen

Binnen een straal van ca. 1 km om het plangebied zijn géén waarnemingen maar wel verschillende vondsten gemeld in Archis (bijlage 4). Het gaat om materiële cultuur en bewoningssporen uit met name de Romeinse Tijd. Een aantal meldingen verwijst naar eerdere onderzoeken.

Vondstmelding 2777283100, op ca. 740 m ten oosten van het plangebied, betreft sporen van bewoning uit de Bronstijd en IJertijd. Ook is er een oorring uit de Bronstijd aangetroffen.

Vondstmelding 3138745100, op ca. 630 m ten zuidoosten van het plangebied, betreft een aantal vondsten die gedaan zijn in een rioleringsleuf in 1961. Het gaat om de scherven van minstens tien potten van 1e eeuws Fries aardewerk. Verder is er een ijzerslak aangetroffen, sporen van bewoning zijn niet geconstateerd. Het vondstmateriaal was afkomstig uit afvalputjes op 1m onder het maaiveld (3,4m +NAP).

Vondstmelding 2792421100, op ca. 680 m ten zuiden van het plangebied, betreft sporen van bewoning en grondsporen/verkleuringen uit de Romeinse Tijd.

Archeologisch bureauonderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden

Vondstmelding 2878314100, op ca. 740 m ten zuiden van het plangebied, betreft sporen van bewoning uit de Romeinse Tijd. Ook zijn er een aantal vondsten gedaan, het gaat om glad- en ruwwandig gedraaid aardewerk, een militaire fibula en glas- en metaal vondsten uit de Romeinse Tijd.

Vondstmelding 2792438100, op ca. 950 m ten zuidoosten van het plangebied, betreft een cultuurlaag en sporen van bewoning. Als bijbehorende datering wordt Paleolithicum – Nieuwe Tijd gegeven, waarschijnlijk waren de sporen lastig te dateren.

Vondstmelding 2946898100, op ca. 1050 m ten zuidwesten van het plangebied, betreft twee waarnemingen gedaan aan de Tolsduinerlaan. Het gaat om keramisch materiaal, roodbakkend geglaazuurd aardewerk, witbakkend groengeglazuurd aardewerk, baksteen, plavuis en een tegel met in elke hoek een ossenkop. Alle vondsten komen uit de Nieuwe Tijd, bovendien zijn er sporen van bewoning aangetroffen uit dezelfde periode.

Vondstmelding 2944929100, op ca. 1150 m ten zuidwesten van het plangebied, betreft een aantal oppervlaktevondsten gedaan tijdens een booronderzoek. Het gaat om chinees porselein en roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe Tijd. Verder is er een verharde laag aangetroffen met puin en schelpmortel, en sporen die in Archis omschreven staan als "moated site". Alle sporen en vondsten dateren uit de Nieuwe Tijd.

Vondstmelding 2294158100, op ca. 940 m ten zuidwesten van het plangebied, verwijst naar een archeologische opgraving uitgevoerd Hollandia in 2010. De opgraving staat hierboven beschreven (onderzoeksnummer 2294158100)

2.7 Verwachtingsmodel

Op grond van de geomorfologische gesteldheid van het plangebied, de reeds bekende archeologische waarden en de historische ontwikkeling kunnen archeologische resten worden verwacht uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Eventuele resten zullen waarschijnlijk bestaan uit overblijfselen in de vorm van grondsporen van huisplaatsen, funderingen, greppels, afvalkuilen en fragmenten keramiek. Indien er een veenlaag wordt aangetroffen is de kans op bewoningssporen klein, in dit geval is er echter wel meer kans op het aantreffen van nederzettingsafval of resten die in verband kunnen worden gebracht met rituele activiteiten. Deze kunnen al dicht onder het maaiveld worden aangetroffen. De kans op het aantreffen van archeologische resten wordt als hoog ingeschat, met name wat betreft resten uit het Late Neolithicum tot aan de Middeleeuwen.

3. Samenvatting en advies

In maart 2018 is, in opdracht van de gemeente Velsen, door Archeologenbureau Argo een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het terrein aan de Lagersstraat te IJmuiden in de gemeente Velsen. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0).

Het doel van het onderhavige onderzoek was het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied. Uit het onderzoek is gebleken dat in het plangebied een kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd, waarbij met name de kans op resten uit het Laat Neolithicum tot aan de Middeleeuwen als hoog wordt ingeschat. Er wordt dan ook geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek. Er moet hier wel rekening worden gehouden met de beperkingen van archeologische booronderzoeken op zandgronden en in het kustgebied in het bijzonder. Archeologische resten in zulke gebieden kunnen erg moeilijk zijn op te sporen aan de hand van deze methode; de afwezigheid van archeologische indicatoren in de boorkernen hoeft niet te betekenen dat er geen archeologische resten aanwezig zijn. Een proefsleuvenonderzoek zal daarvoor een betrouwbaarder resultaat opleveren. Omdat nu nog onduidelijk is in hoeverre het bodemprofiel intact is, is het adviseren van een proefsleuvenonderzoek in dit stadium echter te voorbarig en wordt nu een verkennend booronderzoek geadviseerd. Het voornaamste doel zal zijn eventuele (sub)recente verstoringen in kaart te brengen en de geomorfologische gesteldheid van het plangebied vast te stellen. Indien mogelijk wordt tevens de aanwezigheid van archeologische resten en eventuele cultuurlagen vastgesteld.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, de gemeente Velsen, te worden genomen.

4. Literatuur

Bakker, A.M. en A. Spoelstra, 2010: BO en IVO op de locaties 'Motorhuis' en 'Melkfabriek' aan de Wijk aan Zeeërweg te IJmuiden. Oranjewoud rapport 2010/101, Almere.

Beckers, I.S.J. & M.P.L. Kruijthof, 2015: *Archeologische opgraving op het voormalige KPN-terrein te IJmuiden, gemeente Velsen*. Zaandijk. (Hollandia-reeks 574)

Blokzijl, J., Dubelaar, C.W., Gans W. de & Jong, J. de, 1995. *Vereenvoudigde Geologische kaart van Haarlem en omgeving, 1:50.000*. Haarlem.

Dijk, K.M. van & J.W.M. Oudhof, 2015. *Archeologisch bureauonderzoek Vellesan college IJmuiden*. Buro de Brug Rapport (B15-229), Zaandam.

Kant, K.M. van der, 2015. *IVO-O Verkennend booronderzoek Vellesan College, IJmuiden*. Buro de Brug Rapport (B15-229), Zaandam.

Koene, B., Morren, J. & Schweitzer, F., 2003. *Midden-Kennemerland in de Vroege en Hoge Middeleeuwen, Het land, de bewoners en hun heren tussen 700 en 1300*. Uitgeverij Verloren, Hilversum.

N.N., 2016. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0. SIKB.

Sonders, M., 2012: *Archeologische opgraving op de Lange Nieuwstraat 422 te IJmuiden, gemeente Velsen*. Zaandijk. (Hollandia-reeks 387)

Tolsma, J., & B. van Mulder. 2015. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Jan Ligthartschool Eksterlaan 8 te IJmuiden*. Antenae Group Archeologie rapport 2015/79. Almere.

Visser-Poldervaart, M., 2008. *Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Een inventarisatie van de bekende cultuurhistorische en aardkundige waarden aangevuld met kennis van diverse experts uit het gebied*. SCENH-rapport cultuurhistorie, Haarlem.

Beleidsnota Archeologie Gemeente Velsen (2017)

Beleidskaart Archeologie Gemeente Velsen (2017)

<https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/index.html?viewer=ilc>

<https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

www.topotijdreis.nl

www.wikipedia.org

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het "belopen" van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten

Archeologisch bureauonderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden

worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subatlantisch	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200			
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750		Subboreaal	2.400-5.660
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800		Atlantisch	5.660-9.220
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250		Boreaal	9.220-10.640
Laat Mesolithicum	7.250-8.800		Preboreaal	10.640-11.650
Midden Mesolithicum	8.800-9.450	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150		Eemien	116.000-128.000
Laat Paleolithicum	11.150-36.950		Saalien	128.000-238.000
Midden Paleolithicum	36.950-301.950		Oostermeer	238.000-243.000
			Onbepaald	243.000-324.000

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat
** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat
*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 3. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

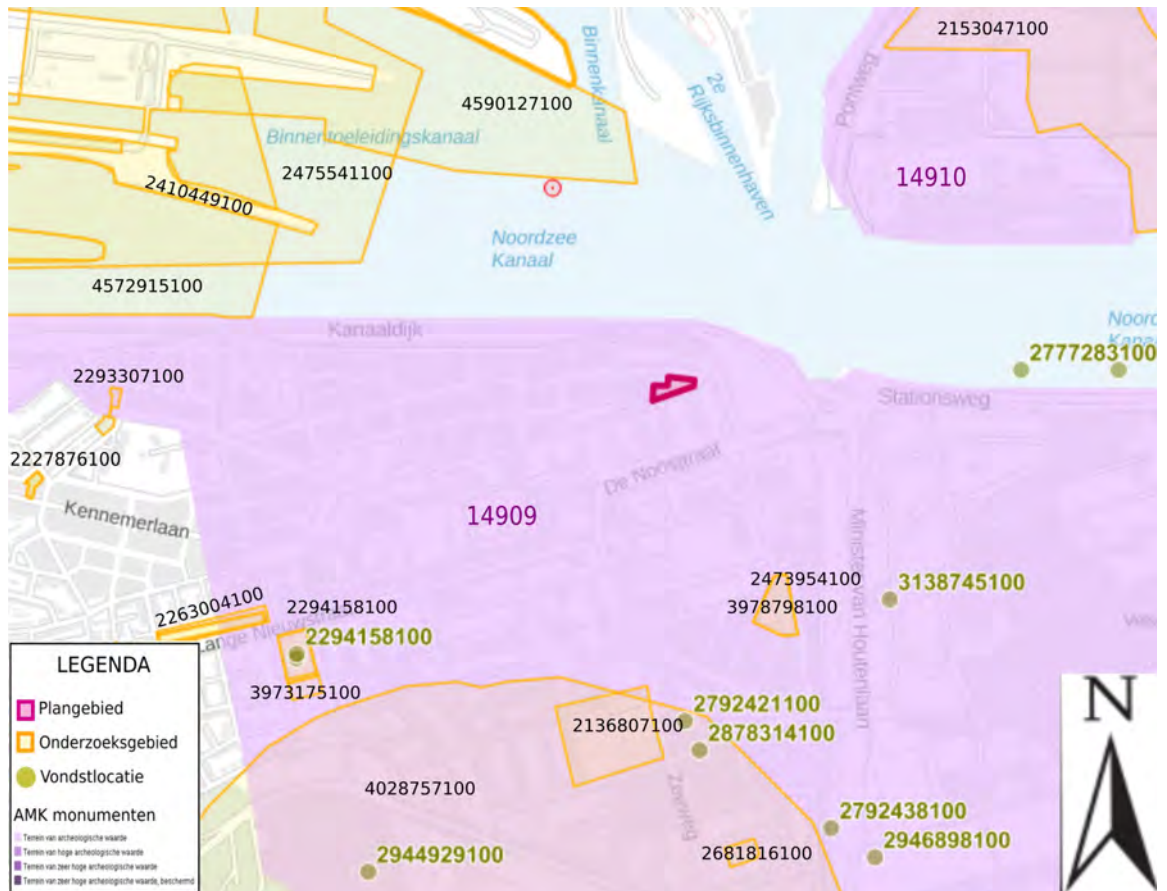
NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.

BIJLAGE 4. Onderzoeken, vondstmeldingen en waarnemingen op Archis

GEMEENTE VELSEN

Gemeente Velsen
T.a.v. Mw C. Duin
Postbus 465
1970 AL IJMUIDEN

PUBLIEKSZAKEN

Gemeente Velsen
Dudokplein 1
1971 EN IJMUIDEN
T 14 0255
F 0255 567 760
www.velsen.nl
E info@velsen.nl
Correspondentieadres
Postbus 465
1970 AL IJmuiden



Uw kenmerk	Ons kenmerk	Voor informatie	Bijlagen	Datum
	5050-2018	J. Groot 0255 567750		3 juli 2018

Onderwerp Beoordeling rapport archeologisch verkennend booronderzoek Lagersstraat, IJmuiden

Geachte mevrouw Duin,

In mei 2018 heeft Archeologenbureau Argo in opdracht van de gemeente Velsen een archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd op bovengenoemde locatie. Deze brief is een reactie op het rapport.

Op dit moment zijn er geen gegevens bekend over de nieuwbouw en ontgravingsdieptes. Bij het onderzoek zijn in totaal 7 boringen geplaatst tot een diepte van maximaal 3,0 meter –MV.

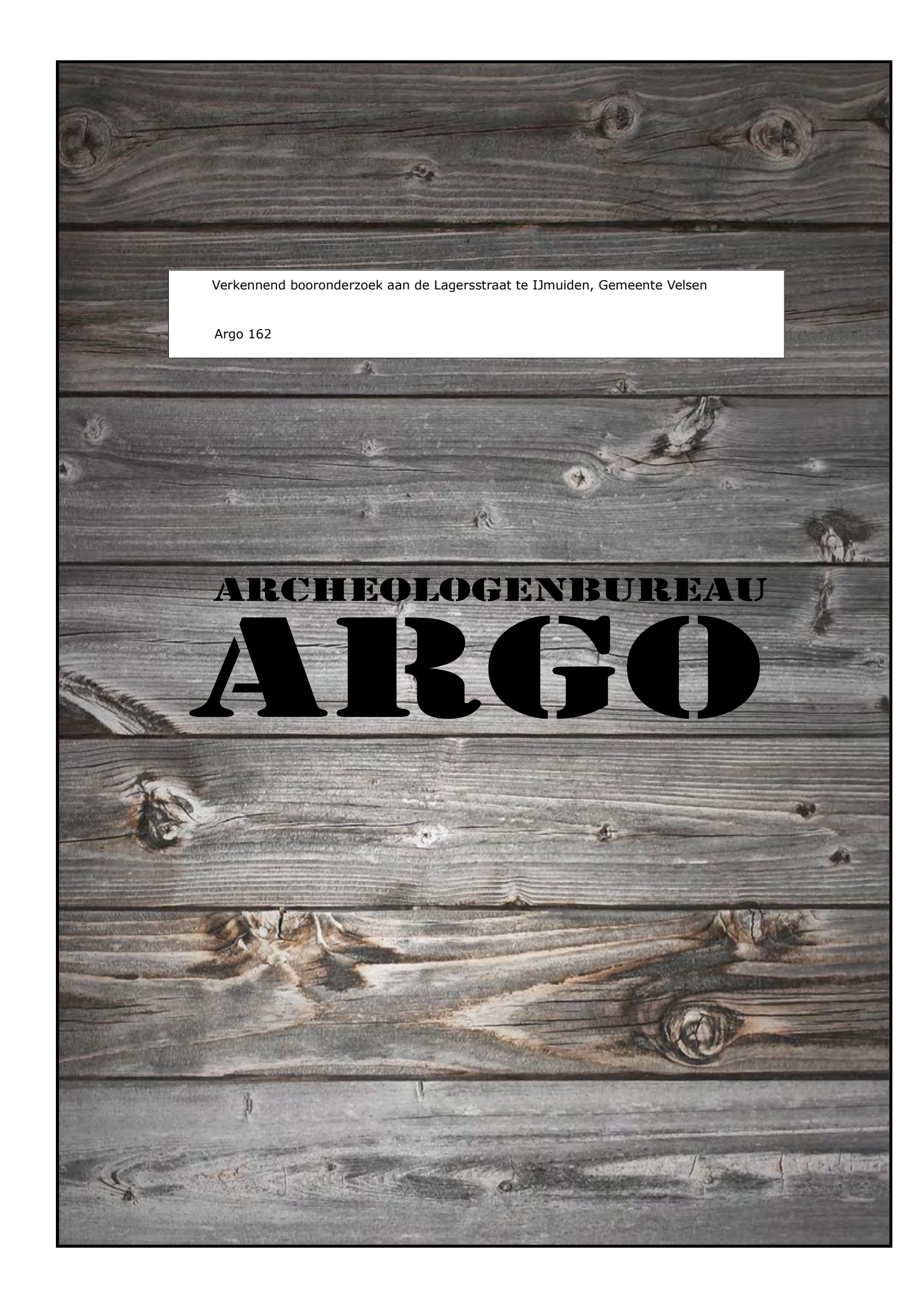
Wij nemen het advies over om:

- Bij bodemverstoringen tot maximaal 90 cm –MV af te zien van een archeologisch vervolgonderzoek.
- Bij bodemverstoringen die dieper reiken dan 90 cm –MV een proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren.

Tot slot wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 2016) mochten er onverhoopt archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Velsen
namens dezen,
Publiekszaken


Teamleider Vergunningen,
A. Braams



Verkennd booronderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden, Gemeente Velsen

Argo 162

ARCHEOLOGENBUREAU
ARGO

Verkennd booronderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden, gemeente Velsen

Opdrachtgever:	Gemeente Velsen
Bevoegd gezag:	Gemeente Velsen
Gemeente:	Velsen
Plaats:	IJmuiden
Toponiem:	Lagersstraat
Onderzoeksmeldingsnr.:	4602390100
Coördinaten:	103.426/497.481 (NO) 103.342/497.438 (ZW)
Datum veldwerk:	05/09/18
Veldteam:	A. Médard, M. Baggerman
Titel:	Verkennd booronderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden
Rapportnr.:	Argo 162
Auteur(s):	Baggerman, M., Médard A.
Illustraties:	M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
Fotografie:	M. Baggerman (tenzij anders vermeld)
Opmaak:	M. Baggerman
Dataverwerking:	M. Baggerman
Datum uitgave:	Juli 2018
Versienummer:	3
Autorisatie:	J.P.L. Vaars
ISSN:	1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect danwel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Archeologenbureau Argo
 Oud-Zaenden 2B
 1506PE
 Zaandam

075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
2.	Geo(morfo)logie, bewoningsgeschiedenis en verwachting.....	5
3.	Doelstelling en methode.....	6
4.	Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen.....	7
5.	Samenvatting en advies.....	8
6.	Literatuur.....	9

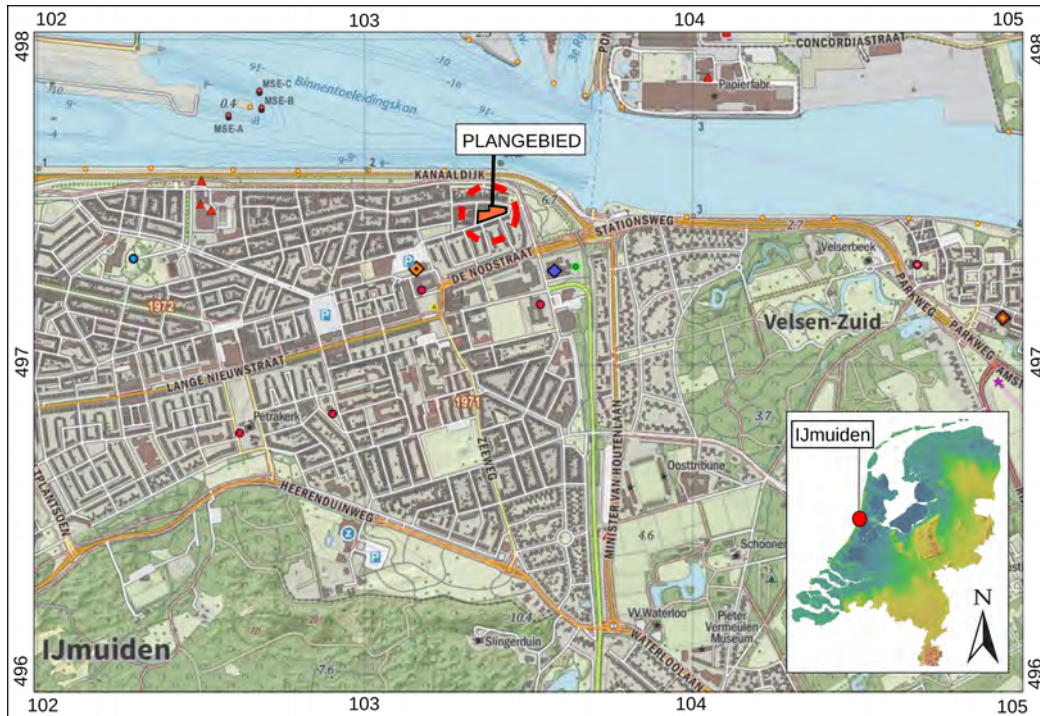
Bijlagen

1. Stappenplan archeologie
2. Tabel archeologische en geologische perioden
3. Afkortingenlijst
4. Ligging boringen
5. Boorbeschrijvingen
6. Boorstaten

Verkennd booronderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden, gemeente Velsen

1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van een in mei 2018 door Archeologenbureau Argo uitgevoerd verkennd booronderzoek. Het onderzochte plangebied is gelegen in IJmuiden, gemeente Velsen (afbeelding 1 en 2). Het betreft een terrein van ca. 2430 m² dat wordt begrensd door de Willebordstraat aan de noordzijde, de Lagersstraat aan de zuidzijde en de Ratelsstraat aan de westzijde. Op het terrein staat een oud schoolgebouw, de Vliegende Hollander. Omdat er nog geen concrete nieuwbouwplannen zijn, is de ontgravingsdiepte t.b.v. de toekomstige ontwikkeling vooralsnog niet bekend.



Afbeelding 1. Het plangebied (rood omcirkeld) op een uitsnede van de moderne topografische kaart.



Afbeelding 2. Het plangebied gezien vanaf de Lagersstraat. Foto richting het westen.

2. Geo(morfo)logie, bewoningsgeschiedenis en verwachting

Het plangebied ligt op een strandwal, zulke hogere en dus drogere delen van het landschap waren in het verleden aantrekkelijke vestigingsplaatsen. Bovendien was het gebied, zowel in de Late Prehistorie als in de daarop volgende perioden, zeer geschikt om er gewassen op te verbouwen. In de Middeleeuwen bijvoorbeeld legde men zogenaamde "geesten" aan op de ruggen van de strandwallen. Dit waren langgerekte, ovaalvormige akkerbouwcomplexen, omringd door een weg. Binnen de ringweg lagen de akkers, net erbuiten waren de nederzettingen (en dan met name aan de uiteinden van de geest), hoewel men aanvankelijk tussen de akkers woonde (Koene et al., 2003). Vaak is de geest nu nog te herkennen aan de nog bestaande ringweg. Gezien bovengenoemde gunstige omstandigheden worden op de strandwallen dan ook geregeld archeologische resten aangetroffen uit verschillende perioden; van de Late Prehistorie tot de Nieuwe Tijd. Het bijzondere is dat, door de dynamische geomorfologische kenmerken van strandwalgebieden, de eventuele archeologische sporen zich vaak in verschillende, boven elkaar liggende niveaus bevinden. Men spreekt dan ook wel over "gestapelde landschappen".

De strandwal van Velsen is aan het eind van het Midden-Neolithicum (ca. 2100 v. Chr.) gevormd. De strandwal is waarschijnlijk vanaf het Late Neolithicum of de eerste fasen van de Bronstijd bewoond. Gedurende de IJzertijd zette de bewoning zich voort. De veenmoerassen op de voormalige strandvlakten waren in deze periode niet geschikt voor bewoning, toch werd het landschap wel degelijk voor van alles gebruikt, naast afvaldump, veeweide, jachtgebied, hooiland, etc., fungeerde dit gebied bijvoorbeeld ook als context voor rituele activiteiten.

Gedurende de Late IJzertijd, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen blijft er op de strandwallen en Oude Duinen continuïteit bestaan wat betreft bewoning. In de Middeleeuwen ontstonden de dorpskernen ten oosten van IJmuiden (Velsen, Driehuis en Santpoort). Het Jonge Duinlandschap is over het algemeen niet bewoond geweest als gevolg van de continue verstuiwingen, wel is het gebied in gebruik geweest als recreatie- en jachtterrein. IJmuiden zelf is pas ontstaan tijdens de aanleg van het Noordzeekanaal (1865-1876) en groeide in de 20e eeuw uit tot een belangrijke havenstad (Tolsma & Van Mulder, 2015).

In het in maart 2018 opgestelde bureauonderzoek (Kleij & Médard, 2018) is het volgende verwachtingsmodel geformuleerd: "Op grond van de geomorfologische gesteldheid van het plangebied, de reeds bekende archeologische waarden en de historische ontwikkeling kunnen archeologische resten worden verwacht uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Eventuele resten zullen waarschijnlijk bestaan uit overblijfselen in de vorm van grondsporen van huisplaatsen, funderingen, greppels, afvalkuilen en fragmenten keramiek. Indien er een veenlaag wordt aangetroffen is de kans op bewoningssporen klein, in dit geval is er echter wel meer kans op het aantreffen van resten die in verband kunnen worden gebracht met rituele activiteiten. Deze kunnen al dicht onder het maaiveld worden aangetroffen. De kans op het aantreffen van archeologische resten wordt als hoog ingeschat, met name wat betreft resten uit het Late Neolithicum tot aan de Middeleeuwen."



Afbeelding 3. Ter illustratie worden, op verzoek van dhr. W. Bosman (adviseur gemeente Velsen), deze foto en de daarbij behorende toelichting uit het boek "Nederland in de Prehistorie" opgenomen. De vage grijze band op ca. 1,5 m – MV is een middeleeuwse akker (persoonlijke mededeling W. Bosman).

"Een kenmerkende laagopeenvolging in het gebied van de Jonge en Oude Duinen, bij Velsbroek. Op de Oude Duinen heeft zich een bodem gevormd, die vele keren beakkerd is geweest (a, ploegsporen). Hierna volgde een bedekking met dunne lagen stuifzand, afgewisseld met veenvorming (b), dus met een grondwaterspiegel aan of net boven maaiveld. Vervolgens is er een wat dikker pakket Jong Duinzand overheen gewaaid, waarna zich ter plekke de Breesaap-duinvallei vormde. De hoogovens op de achtergrond bevinden zich in de noordelijke helft van de voormalige Breesaap" (Louwe Kooijmans, Van den Broeke, Fokkens & Van Gijn, 2005).

3. Doelstelling en methode

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek is het in kaart brengen van het landschap en het vaststellen van de gaafheid van het bodemprofiel. Ook wordt de verwachting uit het bureauonderzoek zo mogelijk getoetst en aangevuld. Er wordt (extra) informatie verkregen over de intactheid van de bodem en over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Al is het niet het primaire doel van een verkennend onderzoek en bovendien vaak niet mogelijk, de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten zullen *indien mogelijk* worden gewaardeerd. Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen met betrekking tot de archeologie, aan de hand waarvan de bevoegde overheid een beleidsbeslissing (selectiebesluit) kan nemen. De resultaten van het onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.

Bij het onderzoek zijn 7 boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van acht cm en een gutsboor met een diameter van drie cm. Het opgeboorde materiaal is per laag handmatig doorzocht op archeologische indicatoren. De maximale boordiepte is 3,0 meter onder maaiveld.

De ligging van de uitgevoerde boringen wordt getoond in bijlage 4. De boringen worden in bijlage 5 beschreven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0 (KNA 4.0). De beschrijving van de boorstaten is verricht volgens de richtlijnen van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB/NEN 5104).

4. Resultaten en beantwoording onderzoeksvragen

De boringen 1, 2, 3 en 7 zijn geplaatst aan de zuidzijde van het plangebied. Boring 1 stuikte op een diepte van 50 cm – MV op recent puin. Boring 3 stuikte op 65 cm op recent puin. Uit boring 2 en 7 bleek dat de grond aan deze zijde van het plangebied is verstoord tot een diepte van respectievelijk 65 en 75 cm -MV. Bij boring 2 bevond van een laag lichtbruin natuurlijk zand dat geleidelijk grijzer werd. Daaronder bevond zich van 100 tot 115 cm -MV een laag lichtgrijs (tweede kleur lichtbruin) iets vlekkelig zand die geïnterpreteerd is als akkerlaag. Deze laag lijkt vergelijkbaar met de grijze akkerlaag in het voorbeeldprofiel van dhr. W. Bosman (afbeelding 3), de datering is (gebaseerd op diepteligging en op onderzoeken in de omgeving) mogelijk middeleeuws. Onder deze akkerlaag bevond zich weer natuurlijk lichtbruin zand dat naar beneden toe geleidelijk witter werd. In boring 7 werd eveneens een akkerlaag aangeboord, van 125 tot 140 cm -MV. In deze laag is ook een houtskoolspikkel gezien. Boven de akkerlaag in boring 7 is een zeer humeuze vegetatielaag aangetroffen, mogelijk een plaatselijke depressie in het landschap. Deze laag was in andere boringen niet (meer) aanwezig.

Boring 4 bevindt zich aan de oostzijde van het plangebied. Op deze locatie is de grond tot 140 cm -MV verstoord. Hieronder ligt het natuurlijke lichtbruine zand dat ook al werd aangetroffen bij de bovengenoemde boringen.

Aan de noordzijde van het plangebied zijn de boringen 5 en 6 gezet. Ook hier is de grond tot grote diepte verstoord; bij boring 5 tot 160 cm en bij boring 6 tot zelfs 195 cm – MV. In boring 5 is de in boringen 2 en 7 aangeboorde akkerlaag vermoedelijk ook aanwezig, zij het recentelijk geroerd. In deze boring bevonden zich twee dunne vegetatiebandjes, op respectievelijk 185 en 189 cm -MV. Deze bandjes waren zowel boven als onder omgeven door het lichtbruine natuurlijke zand. In boring 6 lag onder de verstoring hetzelfde pakket lichtbruin zand.

In het Plan van Aanpak (Vaars, 2018) is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd. In het onderstaande worden deze beantwoord (vragen in cursief).

- Hoe ziet de bodemopbouw ter plaatse er uit?

De verstoorde bovenlaag heeft binnen het plangebied een dikte variërend van 50 cm in het zuiden tot 195 cm in het noorden. Daaronder bevinden zich natuurlijke zandlagen. In boringen 2 en 7 is op een diepte van respectievelijk 100 tot 115 en 125 cm tot 140 cm -MV een akkerlaag aangeboord.

- Zijn er verstoringen?

De bovengrond is in ieder geval tot een diepte van minimaal 65 cm –MV recentelijk verstoord. De verstoringen zijn aan de zuidzijde van het gebouw geringer dan aan de oostzijde en noordzijde. Plaatselijk kunnen de verstoringen dieper zijn, met bijvoorbeeld een uitschieter naar 195 cm -MV in boring 6. De mate van verstoringen ter plaatse van het schoolgebouw is onbekend, vermoedelijk zal de ondergrond hier ook tot minstens 65 cm -MV verstoord zijn, mogelijk dieper.

- Zijn er aanwijzingen voor archeologische overblijfselen ter plekke?

Er is een akkerlaag aangetroffen in de boringen 2 en 7. In boring 5 is deze vermoedelijk ook aanwezig, zij het recentelijk geroerd. Gezien de diepteligging en onderzoeken in de omgeving is een middeleeuwse datering het meest waarschijnlijk, al kan dit niet met zekerheid worden gesteld. In de diepere ondergrond zijn géén archeologische indicatoren aangeboord, hetgeen in zulke gebieden niet hoeft te betekenen dat er geen archeologische resten zijn. Het landschap is potentieel zeer geschikt voor bewoning. Onder de recente verstoringen kunnen dan ook verschillende archeologische niveaus worden verwacht. In hoeverre die niveaus er daadwerkelijk zijn kan niet aan de hand van een booronderzoek worden bepaald, hiertoe is een proefsleuvenonderzoek beter geschikt.

- Kunnen evt. archeologische resten in situ behouden blijven?

Er zijn nog geen concrete nieuwbouwplannen waardoor het niet mogelijk is om hierop definitief antwoord te kunnen geven. Indien de ontgravingen dieper reiken dat de reeds aanwezige recente verstoringen dan zullen eventuele archeologische resten bedreigd worden.

5. Samenvatting en advies

In mei 2018 is door Archeologenbureau Argo een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plan-gebied Lagersstraat 15 te IJmuiden. Bij het onderzoek zijn in totaal zeven boringen geplaatst tot een diepte van maximaal 3,0 meter -MV. Uit dit booronderzoek is gebleken dat aan de zuidkant van het schoolgebouw (boring 2 en 7) een akkerlaag aanwezig is op respectievelijk 100 tot 115 en 125 tot 140 cm -MV. Deze akkerlaag heeft waarschijnlijk een middeleeuwse datering. In boring 5, aan de noorkant van het schoolgebouw, is deze vermoedelijk ook aanwezig, zij het recentelijk geroerd. In hoeverre er onder dat niveau nog sprake is van archeologische resten is vooralsnog onduidelijk maar zeker mogelijk. Hoewel er onder de akkerlaag geen archeologische indicatoren zijn aangeboord hoeft dit, zoals al in het bureauonderzoek werd aangegeven, niet te betekenen dat er geen archeologische resten zijn. Met booronderzoeken op de zandgronden en in het bijzonder in het kustgebied dient rekening te worden gehouden met de beperkingen die aan deze onderzoeksmethode onderhavig zijn. Er is in de omgeving niet altijd sprake van een duidelijk waarneembaar archeologisch niveau, waardoor sporen makkelijk gemist kunnen worden. De ligging op strandwal en Oude Duinen was in ieder geval gunstig voor bewoning.

Op dit moment zijn er geen gegevens bekend over de nieuwbouw en ontgravingsdieptes. Het advies is dan ook tweeledig, naargelang de diepte van de toekomstige ontgravingen.

-Bij bodemverstoringen tot maximaal 90 cm -MV kan afgezien worden van een archeologisch vervolgonderzoek. De akkerlaag en eventueel dieper gelegen archeologische resten zullen dan niet bedreigd worden.

-Bij bodemverstoringen die dieper reiken dan 90 cm -MV wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Dit dient bij voorkeur na de sloop van het schoolgebouw plaats te vinden, waarbij van belang is dat graafwerkzaamheden bij de sloop beperkt blijven. Zoals hierboven reeds is vermeld is de aan- of afwezigheid van oudere resten onder de akkerlaag vooralsnog niet te duiden, dit is inherent aan de onderzoeksmethode. De ondergrond was in ieder geval zeker geschikt voor bewoning. Gebaseerd op de geomorfologie en op reeds bekende andere vindplaatsen uit het strandwallen- en duingebied kan gesteld worden dat er meerdere archeologische vlakken kunnen zijn. Of dit daadwerkelijk het geval is zal met het proefsleuvenonderzoek duidelijk worden, het is hiertoe dan ook noodzakelijk naast het eerste vlak ter controle ook diepere kijkgaten te onderzoeken.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Velsen, te worden genomen.

Tot slot dient te worden vermeld dat, ongeacht dit advies en het selectiebesluit, er een wettelijke meldingsplicht bestaat (Erfgoedwet 2016) mochten er onverhoopt toch archeologische overblijfselen worden aangetroffen.

6. Literatuur en bronnen

Kleij, L. & A. Médard, 2018. Archeologisch bureauonderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden, *Argo* 159.

Koene, B., J. Morren & F. Schweitzer, 2003. *Midden-Kennemerland in de Vroege en Hoge Middeleeuwen, Het land, de bewoners en hun heren tussen 700 en 1300*. Uitgeverij Verloren, Hilversum.

Louwe Kooijmans, L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn, 2005. *Nederland in de prehistorie*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.

N.N., 2016. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0. SIKB.

Tolsma, J., & Munster, B. van, 2015. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Jan Ligthartschool Eksterlaan 8 te IJmuiden*. Antenae Group Archeologie rapport 2015/79. Almere.

N.N., 2017. Beleidsnota Archeologie Gemeente Velsen.

N.N., 2017. Beleidskaart Archeologie Gemeente Velsen.

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RCE, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RCE. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RCE ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgetraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken of er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het "belopen" van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een

vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subboreaal	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200			
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750		Subboreaal	2.400-5.660
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800		Atlantisch	5.660-9.220
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250		Boreaal	9.220-10.640
Laat Mesolithicum	7.250-8.800			
Midden Mesolithicum	8.800-9.450	Preboreaal	10.640-11.650	
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
Laat Paleolithicum	11.150-36.950		Eemien	116.000-128.000
Midden Paleolithicum	36.950-301.950		Saalien	128.000-238.000
			Oostermeer	238.000-243.000
			Onbepaald	243.000-324.000

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat
** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat
*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 3. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.

BIJLAGE 4. Ligging boringen



BIJLAGE 5. Boorbeschrijvingen

Bij het beschrijven van de boringen is gebruik gemaakt van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB) en de daarvan afgeleide Archeologische Boorbeschrijvingswaaier van de SIKB (SIKB, 2005). Voor de concordantielijst van gebruikte afkortingen wordt verwezen naar de tekst van de ASB, vrij te downloaden op www.sikb.nl.

Beknopte verklaring gebruikte afkortingen:

1: zwak
 2: matig
 3: sterk
 br.: bruin
 bst: baksteen
 do.: donker
 gr.: grijs
 H: humeus
 hk: houtskool
 K: klei k: kleiig
 li.: licht
 mv.: maaiveld
 s: siltig
 T: tweede kleur
 V: vondst
 Z: zand
 z: zandig

Boring 1 + 4,45 m NAP

0-10 cm: do.br. T gr. Zs2 H1, gevlekt; bouwvoor
 10-50: br. T ge. Zs2, gevlekt + puin 1; recent
 50: boring stuikt

Boring 2 + 4,48 m NAP

0-25 cm: do.br. T gr. Zs2 H1; bouwvoor
 25-65: br. T ge. Zs2, gevlekt + puin1 + wortels; recent
 65-85: li.br. T ge. Zs2, zeer geleidelijke overgang naar laag eronder; natuurlijk
 85-100: li.br. T l.gr. Zs2, geleidelijke overgang naar laag eronder; natuurlijk
 100-115: li.gr. T l.br. Zs2, iets gevlekt; vermoedelijk akkerlaag
 115-125: li.br. T l.gr. Zs2; natuurlijk
 125-140: li.br. Zs2, geleidelijke overgang naar laag eronder; natuurlijk
 140-180: li.br. T wi. Zs1; natuurlijk

Boring 3 + 4,45 m NAP

0-15 cm: do.br. T gr. Zs2 H1, bouwvoor; recent
 15-65: br. T ge. Zs2, gevlekt + puin 1; recent
 65: boring stuikt

Boring 4 + 4,40 m NAP

0-10 cm: rubberen tegel
 10-15: straattegel
 15-20: wi. Zs2; recent
 20-30: do.br. T gr. Zs2 H1, gevlekt + puin1 + mo1 + kiezels; recent
 30-50: br. T ge. Zs2, gevlekt + puin1; recent opgebracht
 50-105: br. T or. Zs2 + puin1; recent opgebracht
 105-140: br. T. or. Zs2 + br. vlekken + puin1 + roestvlek onderaan, scherpe overgang naar laag eronder; recent
 140-170: li.br. Zs2, natuurlijk
 170-300: li.br. T wi. Zs2, schoon; natuurlijk
 300: bodem wordt natter (grondwater)

Verkennd booronderzoek aan de Lagersstraat te IJmuiden, gemeente Velsen*Boring 5 + 4,65 m NAP*

- 0-5 cm: straattegel
- 5-25: br. T ge. Zs2 H1 + puin1; recent
- 25-55: do.br. Zs2 H2, gemengd met br. T ge. + puin1 + mo1 + kiezers; recent
- 55-80: br. T or. Zs2 + puin1; recent
- 80-115: li.br. T l.gr. Zs2, erg vlekkelig; recent geroerd, gezien niveau en B2 mogelijk een verstoorde akkerlaag
- 115-160: li.br. Zs2, af en toe roestvlekken, geleidelijke overgang naar laag eronder; natuurlijk
- 160-185: li.br. T wi. Zs2; natuurlijk
- 185-186: br. Zs2 H2 bandje; vegetatiebandje, natuurlijk
- 186-189: li.br. T wi. Zs2; natuurlijk
- 189-190: br. Zs2 H2 bandje; vegetatiebandje, natuurlijk
- 190-220: li.br. T wi. Zs2; natuurlijk

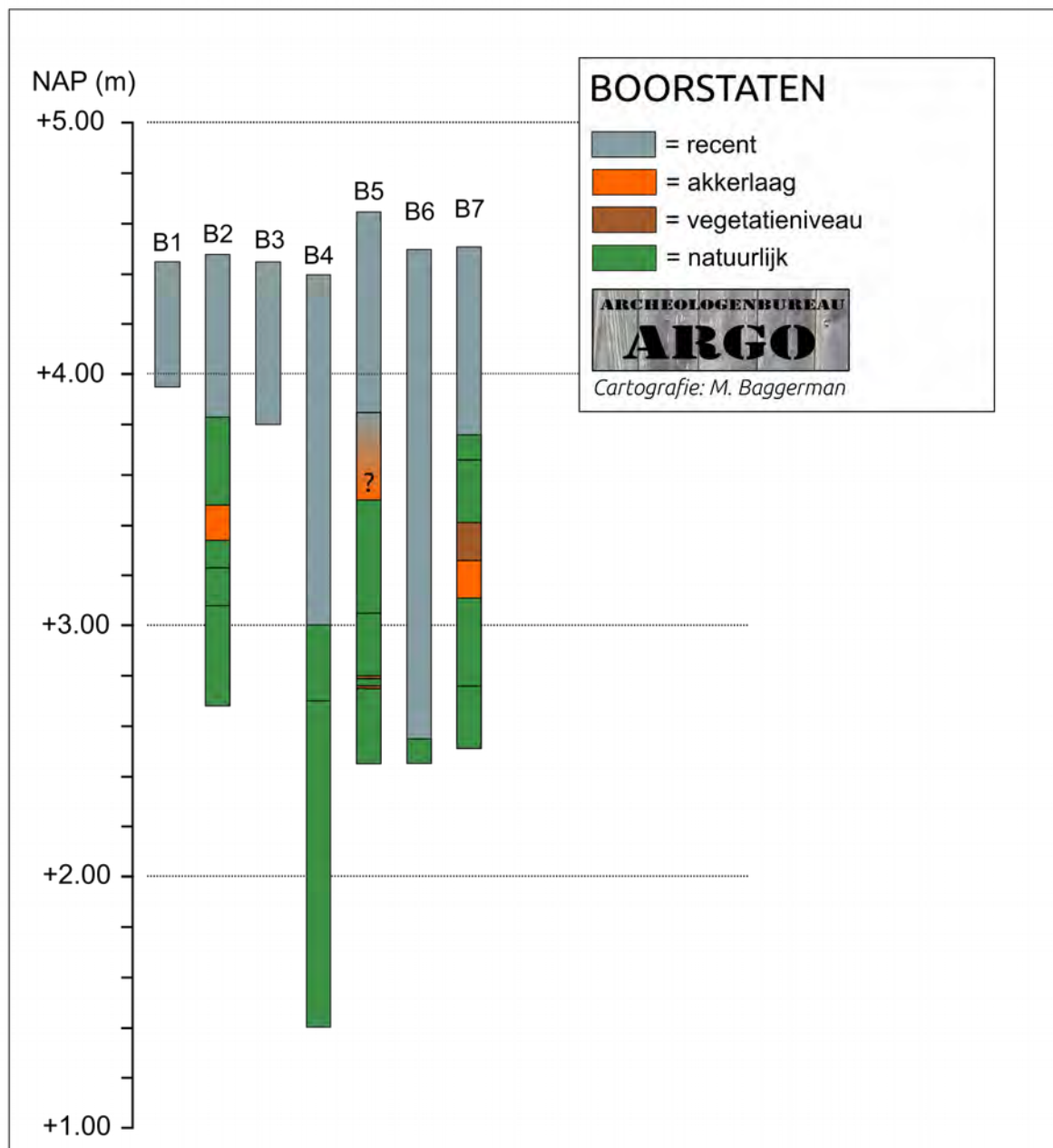
Boring 6 +4,50 m NAP

- 0-5 cm: straattegel
- 5-15: br. T ge. Zs2 H1 + puin1; recent
- 15-140: do.br. Zs2 H2 gemengd met br. T ge. + puin1 + mo1 + kiezers, beton op 1,35 m; recent
- 140-195: li.br. Zs2 gemengd met do.br. Zs2 H2, erg vlekkelig; recent geroerd
- 195-210: li.br. Zs2; natuurlijk

Boring 7 + 4,51 m NAP

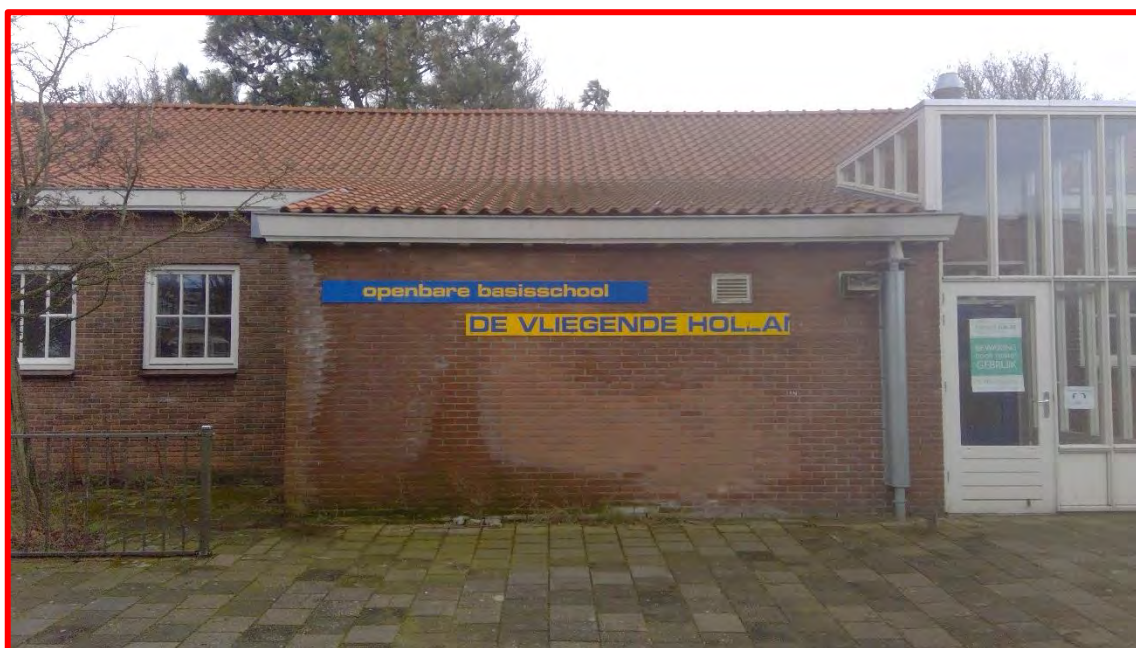
- 0-35 cm: do.br. T gr. Zs2 H2; bouwvoor
- 35-75: br. T ge. Zs2 H1, gevlekt + puin1 + mo1; recent
- 75-85: li.br. T ge. Zs2; natuurlijk
- 85-110: li.br. Zs2, scherpe overgang naar laag eronder; natuurlijk
- 110-125: do.br. T gr. Zs2 H3; vegetatieniveau, natuurlijk
- 125-140: gr. T li.br. Zs2 H1, iets gevlekt + 1 houtskoolspikkel; vermoedelijk akkerlaag
- 140-175: li.br. Zs2; natuurlijk
- 175-200: li.br. T wi. Zs1; natuurlijk

BIJLAGE 6. Boorstaten



**Asbestinventarisatierapport conform Werkveld specifiek
certificatieschema voor Procecertificaten asbestinventarisatie en
asbestverwijdering**

Lagersstraat 15
in IJmuiden



Projectnummer:	2019-167
Versie:	1.0
Autorisatiedatum:	22-03-2019
Opdrachtgever:	Holland Bouwregie
Omschrijving:	Inventarisatie van een schoolgebouw

Titelblad

Projectnummer:	2019-167
Onderzoekslocatie:	Lagersstraat 15 te IJmuiden
Betreft:	Inventarisatie van een schoolgebouw
Opdrachtgever:	Holland Bouwregie Dokweg 33B 1976 CA IJmuiden
Eigenaar:	Gemeente Velsen Dudokplein 1 1971 EN IJmuiden
Opdrachtnemer:	Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie Vaart 41 4206 CC Gorinchem Telefoonnummer: 0183-309777 info@rontrex-asbest.nl SCA code: 07-D070027.01
Onderzoek uitgevoerd op:	13-03-2019
Onderzoek uitgevoerd door:	De heer J. Loose (51E-150318-411345)
Technisch eindverantwoordelijke:	De heer R. Versluis (04E-290518-140429)
Interne autorisatie:	22-03-2019
Status:	Definitief
Rapportage geldig tot:	22-03-2022
LAVS nummer:	INVENTARISATIE-1318991
LAVS activeringscode:	011ed4eb-dd41-43df-afab-a340e840b88c

Geschiktheid van de rapportage (nadere specificatie in samenvatting rapport):

- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- ☒ Voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☐ Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☐ Voor volledige renovatie of totaalsloop

Reikwijdte van het onderzoek (nadere specificatie in samenvatting rapport):

- ☒ Gehele bouwwerk of object
- ☐ Gedeelte van bouwwerk of object
- ☐ Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object
- ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of object

Ondertekening

Technisch eindverantwoordelijke: De heer R. Versluis (04E-290518-140429)

Datum: 22-03-2019

Handtekening:



Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie besteedt veel aandacht aan de uitvoering van de werkzaamheden. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de eisen die zijn vastgelegd in het Wettelijk certificatieschema Asbestinventarisatie.

Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen het inspectierapport ouder is dan 3 jaar, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit.

Alle door derden aangebrachte veranderingen en/of toevoegingen vallen niet onder de verantwoording van Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie tenzij deze gegevens door het inventarisatiebureau zijn gevalideerd.

De ondergetekende verklaart hierbij dat de technische inhoud van dit rapport is gecontroleerd en in overeenstemming is met de gemaakte afspraken.

De heer R. Versluis (04E-290518-140429)

Technisch eindverantwoordelijke

Versie nummer	Omschrijving
Versie nr. 1.0	Inventarisatie van een schoolgebouw

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	5
1.1	Samenvatting aangetroffen materialen.....	5
2	Omschrijving van de opdracht	7
2.1	Opbouw rapport	7
3	Inleiding	8
3.1	Aanleiding	8
3.2	Doel	8
3.3	Opbouw rapport	8
3.4	Asbest risicoclassificatie met betrekking tot de asbestsanering	8
3.5	Terugschalingsmetingen conform SCi 548.....	8
3.6	NEN 2991 onderzoek	9
3.7	Advies met betrekking tot niet-hechtgebonden asbest	9
3.8	Beheersbaar houden van asbesthoudende materialen in uw gebouw	9
4	Wetgeving	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Risicoklassen bij het verwijderen van asbest.....	10
5	Methoden	12
5.1	Opzet van het onderzoek.....	12
5.2	Visuele inspectie	12
5.3	Risicoclassificatie.....	12
5.4	Bemonstering.....	12
5.5	Laboratoriumwerk	13
5.6	Rapportage	14
6	Resultaten	15
6.1	Resultaten van vooronderzoek.....	15
6.2	Informatie over uitvoering visuele inspectie	15
6.3	Bemonstering en analyseresultaten	15
6.4	Overzicht asbesthoudend materiaal.....	16
6.5	Overzicht niet asbesthoudend materiaal	17
6.6	Plaatsen waar niet op asbest is geïnventariseerd	17
7	Indeling in Risicoklassen bij verwijdering	18
8	Conclusie	19
8.1	Slotopmerking.....	20
9	Bijlagen	21

1 Samenvatting

In opdracht van Holland Bouwregie is er door Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie op 13 maart 2019 een asbestinventarisatie uitgevoerd op de locatie Lagersstraat 15 te IJmuiden, conform het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie zoals opgenomen in de Arbeidsomstandighedenregeling bijlage XIIIa.

De reikwijdte van de inventarisatie betreft 'Gehele bouwwerk of object'.

De geschiktheid van het rapport betreft 'Voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal'.

Er is licht destructief werk uitgevoerd (sloop- of demontagewerkzaamheden).

1.1 Samenvatting aangetroffen materialen

Tijdens het onderzoek zijn de volgende asbesthoudende bronnen aangetroffen:

Bron nr.	Ruimte	Bron	Risicoklasse
2	Cv-ruimte begane grond	Vloerluik	1
3	Bergingsruimte naast toiletten	Oven	1
4	Kruipruimte	Riolering	2A
5	Berging speellokaal	Plafondbeplating	2
6	Cv-ruimte	Pakking	2 of 1
7	Cv-ruimte	Golfplaat	2

Tijdens het onderzoek zijn de volgende niet-asbesthoudende bronnen aangetroffen:

Bron nr.	Ruimte	Bron
1	Zolder	Kit
8	Gang en klaslokalen	Bitumen lijmlaag
9	Buitengevels	Stopverf

Numeriek overzicht van risicoklassen:

Risicoklasse	Aantal bronnen
1:	3
2:	3
2A:	1
Afwijkend:	0

De volgende uitsluitingen en beperkingen zijn van toepassing voor deze inventarisatie:

Type	Locatie	Aanvullend onderzoek noodzakelijk
Beperking	Gedeelte van de kruipruimte. Enkel toegankelijk met zwaar destructief onderzoek (betonnen vloeren zonder kruipluiken)	Ja, alvorens totaalsloop wordt uitgevoerd

2 Omschrijving van de opdracht

In opdracht van Holland Bouwregie is er door de heer J. Loose van Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie op 13 maart 2019 een asbestinventarisatie uitgevoerd op de locatie Lagersstraat 15 te IJmuiden, conform het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie zoals opgenomen in de Arbeidsomstandighedenregeling bijlage XIIIa.

De aanleiding voor de inventarisatie is de geplande totaalsloop van het schoolgebouw.

Het betreft een volledige inventarisatie inclusief destructief onderzoek afgestemd op het doel namelijk totaalsloop van de school.

Dit inventarisatierapport geeft de situatie weer zoals deze is aangetroffen tijdens de inventarisatiewerkzaamheden op de betreffende locatie. Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie kan niet aansprakelijk worden gehouden voor wijzigingen die na de uitgevoerde inventarisatie op locatie worden aangebracht in of aan het bouwwerk, het object of het geïnspecteerde onderzoeksgebied.

Bij wijzigingen in, op of aan het bouwwerk of asbesthoudende toepassingen dient deze rapportage te worden geactualiseerd naar de huidige situatie.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen zoals gesteld in Bijlage XIIIa van de arbeidsomstandighedenregeling. De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen door één of meerdere personen. De herkenning van verdachte materialen is gebaseerd op de ruime kennis en ervaring van de medewerkers van Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie.

2.1 Opbouw rapport

Dit rapport is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

1. Samenvatting
2. Omschrijving van de opdracht
3. Inleiding
4. Wetgeving
5. Methoden van onderzoek
6. Resultaten inventarisatie en analyses
7. Indeling in risicoklassen bij verwijdering
8. Conclusies

In de bijlagen worden respectievelijk vermeld: tekeningen en schetsen, deskresearch, bronbladen met foto's, projectfoto's, digitale informatiedragers, analysecertificaten, validatiemetingen, SMA-rt bladen en de verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving.

3 Inleiding

3.1 Aanleiding

De aanleiding is geplande totaalsloop van het schoolgebouw.

3.2 Doel

Het doel is na te gaan of het bouwwerk asbesthoudende materialen bevat die met specifiek beschermende maatregelen verwijderd dienen te worden.

3.3 Opbouw rapport

In dit rapport wordt allereerst een samenvatting van de resultaten gegeven en een omschrijving van de opdracht. Vervolgens wordt de in het kader van dit onderzoek van belang zijnde wet- en regelgeving omtrent asbest besproken (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 worden de gehanteerde methoden voor de veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden besproken. In hoofdstuk 6 worden de bevindingen van de monsteranalyses weergegeven. In hoofdstuk 7 wordt de tabel vermeld met de aangetroffen asbesthoudende bronnen. In hoofdstuk 8 wordt de conclusie van de inventarisatie vermeld. In de bijlagen worden respectievelijk vermeld: tekeningen en schetsen, vooronderzoek, bronbladen met foto's, analysecertificaten, SMA-rt bladen, evaluatieformulier.

3.4 Asbest risicoclassificatie met betrekking tot de asbestsanering

De inventarisatie van asbest, asbesthoudende producten, asbest besmet materiaal of asbest verontreinigde constructie-onderdelen in een bouwwerk of object is gericht op het vaststellen van de blootstellingsrisico's bij het verwijderen ervan. De bepalende factoren daarbij zijn onder andere de aard van het asbest, asbest houdende product, asbest besmet materiaal of asbest besmet constructie-onderdeel, de wijze waarop het is aangebracht en daarmee de methode van verwijderen en de beschermingsmaatregelen.

De indeling in risicoklassen is gebaseerd op het arbobesluit. Er zijn drie risicoklassen gedefinieerd. Het ministerie van SZW heeft een geautomatiseerd databestand geïntroduceerd met behulp waarvan de risicoklasse kan worden bepaald. Dit databestand is beschikbaar onder de naam SMA-rt. Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie hanteert het databestand SMA-rt als basis om te komen tot een juiste vaststelling van de risicoklasse indeling. De Arbeidsinspectie hanteert bij haar toezicht- en handhavingsactiviteiten eveneens het databestand SMA-rt.

3.5 Terugschalingsmetingen conform SCi 548

De stoffenmanager (SMA-rt) is de praktische uitwerking van het TNO-rapport R2004/523 "risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest" en de in dat kader ontwikkelde database met asbestconcentratie metingen bij diverse activiteiten aan diverse asbesthoudende materialen genaamd SMA-rt. Het kan voorkomen dat voor bepaalde specifieke activiteiten en/of nieuw ontwikkelde saneringsmethoden geen gegevens beschikbaar zijn met betrekking tot de asbestvezelconcentraties in de lucht. In dat geval zal SMA-rt de zwaarste risicoklasse aangeven op basis van het asbesthoudend product. Echter is het mogelijk om voor bovenstaande handelingen de risicoklasse omlaag te brengen door het uitvoeren van zogenaamde validatiemetingen, ook wel 'terugschalingsmetingen' genoemd. Deze handleiding (SCi 548) is geschikt gemaakt voor de uitvoering van metingen ter bepaling van het blootstellingsrisico bij handelingen aan asbest zodat een risicoklasse kan worden bepaald zoals beoogd in het Arbeidsomstandighedenbesluit. De resultaten kunnen daarna eventueel worden toegevoegd aan SMA-rt. De beschreven methode (SCi

548) zal mogelijk in de toekomst worden overgenomen in of vervangen worden door de in ontwerp zijnde NEN 2939 en kan dan worden gebruikt als handleiding.

3.6 NEN 2991 onderzoek

Indien tijdens de asbestinventarisatie risicovolle situaties worden aangetroffen waarbij wordt ingeschat dat bij een normaal gebruik van het gebouw of de ruimtes het verwaarloosbaar risico wordt overschreden en gebruikers worden blootgesteld aan verhoogde concentratie asbest, kan het zijn dat het risico van deze materialen relatief hoog wordt ingeschat op basis van het risicobeoordelingsmodel ter bepaling van het potentiële asbestrisico. In dit geval dient er een vereist nader onderzoek te worden uitgevoerd conform NEN 2991.

Doel van het eventueel vereiste nadere onderzoek is het bepalen van werkelijke blootstellingsrisico's met betrekking tot bovengenoemde asbesthoudende toepassingen. Hiertoe wordt de NEN 2991 gehanteerd. Deze norm beschrijft de uniforme wijze waarop asbestrisico's in gebouwen in kaart dienen te worden gebracht. Het resultaat is een feitelijke onderbouwing van de eventueel aanwezige actuele en/of potentiële risico's. Uiteraard zal deze rapportage, indien noodzakelijk, ook praktische aanbevelingen bevatten om deze risico's beheersbaar te maken.

Met het laten uitvoeren van dit nadere onderzoek geeft u invulling aan de wettelijke bepalingen op het gebied van asbestrisico's en wordt het voor u mogelijk alle mogelijke vragen van betrokkenen (waaronder werknemers, bezoekers en handhavers) op een adequate wijze te beantwoorden.

3.7 Advies met betrekking tot niet-hechtgebonden asbest

Wij vinden het onze plicht om u erop te wijzen dat u als verhuurder/eigenaar volledig aansprakelijk bent voor alle niet-hechtgebonden asbesttoepassingen in gebouwen die voorlopig nog niet gesaneerd gaan worden. Het is slim en noodzakelijk om hiermee rekening te houden blijkt uit het arrest van de Hoge Raad van 3 september 2010. Het hof vond in de betreffende casus dat de verhuurder met het niet verwijderen van de asbesttoepassingen in gebreke was gebleven. Hierop volgde het oordeel dat dit een gevaar opleverde voor de gezondheid van de huurders. Met name als het gaat om niet-hechtgebonden asbest. U dient met asbest in uw pand verantwoord in actie te komen wanneer de huurder dat verlangt. Doet u niets, dan kunt u hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Niet alle asbest wordt als gebrek aangemerkt. Wel is het goed om deze uitspraak in uw overwegingen mee te nemen. Uiteraard zijn wij als uw adviseur perfect in staat om de risico's voor u in te schatten en u advies op maat te geven over het wel of niet saneren van niet-hechtgebonden asbest.

3.8 Beheersbaar houden van asbesthoudende materialen in uw gebouw

In alle situaties waarbij er na onderzoek blijkt dat er asbesthoudende materialen in het gebouw aanwezig zijn, is het wenselijk om een asbestbeheersplan inclusief gebruikersprotocol te laten opstellen (zie bijlage D2 uit de NEN 2991). Vanwege de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen in het gebouw gelden voor het gebruik van de ruimten van het gebouw een aantal strikte voorwaarden en beperkingen.

Een asbestbeheersplan wordt opgesteld om een gebouw veilig te kunnen gebruiken gedurende de periode dat er nog asbesthoudende materialen in het gebouw aanwezig zijn die een eventueel risico kunnen veroorzaken. Noodzakelijk is het dat iedere werknemer zich aan het asbestbeheersplan houdt en dat eventuele derden op de hoogte worden gesteld van de maatregelen die in dit beheersplan beschreven worden. Het doel van een asbestbeheersplan is om voor eenieder die gebruik maakt van het gebouw of werkzaamheden in het gebouw verricht, een veilige werksituatie te creëren waarbij duidelijk is aangegeven waar er achtergebleven asbesttoepassingen aanwezig zijn en hoe hiermee om te gaan.

4 Wetgeving

4.1 Algemeen

Voor het omgaan met asbest gelden wettelijke regels. Welke regels van toepassing zijn, hangt af van de vraag of in het kader van beroep, bedrijf, opdrachtgever of als particulier met asbest wordt omgegaan. Zo is voor werkgevers, werknemers en zelfstandige beroepsuitoefenaars altijd het arbeidsomstandighedenbesluit van belang. Particulieren die asbesthoudend materiaal willen laten verwijderen, hebben te maken met het Asbestverwijderingsbesluit 2005 en de regels van hun gemeente. Bedrijven, instellingen en zelfstandigen die asbest willen (laten) verwijderen uit een bouwwerk of object, moeten met beide besluiten rekening houden.

Een nadere uitwerking van de wettelijke regels is uitgewerkt in het navolgende certificatieschema:

- Werkveldspecifiek certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering, zoals opgenomen in bijlage XIIIa bij de regeling.

Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie is voor haar inventarisatiewerkzaamheden gecertificeerd conform het vorenstaand certificatieschema. Dit betekent dat Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie haar werkzaamheden uitvoert volgens de wettelijke voorschriften. Het Werkveldspecifiek certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering, zoals opgenomen in bijlage XIIIa bij de regeling, is de opvolger van de SC-540.

4.2 Risicoklassen bij het verwijderen van asbest

In 2015 (chrysotiel) en 2017 (amfibool) zijn de grenswaarden voor blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest tijdens de sanering van asbesthoudende toepassingen aangepast.

De belangrijkste wijziging betreft het toekennen van risicoklassen van blootstelling bij het verwijderen van asbesthoudende materialen. Door het gecertificeerde asbestinventarisatiebedrijf wordt een risicobeoordeling gemaakt (asbestbronnen worden ingedeeld in risicoklassen). De resultaten dienen te worden opgenomen in het inventarisatierapport. Voor het bepalen van de risicoklasse wordt gebruik gemaakt van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de te hanteren risicoklassen:

Risicoklasse 1:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezels/m³ in de lucht niet wordt overschreden. Dit betreft in de regel intacte, hechtgebonden asbestmaterialen die zonder verspanende en zonder breuk te verwijderen zijn. Het verwijderingsbedrijf hoeft voor deze verwijderingswerkzaamheden niet gecertificeerd te zijn. Bij de verwijdering van asbesthoudende materialen, vallend in risicoklasse 1 dienen de volgende preventieve maatregelen te worden genomen:

- werkzaamheden dienen te worden gemeld aan gemeente en I-SZW
- werknemers moeten doeltreffend zijn voorgelicht. Nieuw element is dat hierbij aandacht moet worden besteed aan het synergetisch effect van roken. Uiteraard moeten ook de vereiste veiligheidsmiddelen en –uitrusting aan de medewerkers beschikbaar worden gesteld
- de concentratie asbeststof moet zo laag mogelijk worden gehouden
- na voltooiing van de werkzaamheden dient een visuele eindinspectie te worden gehouden

Risicoklasse 2:

Indien bij verwijdering de grenswaarde van 2.000 vezels/m³ in de lucht wordt overschreden. De te hanteren technische en organisatorische maatregelen, alsmede veiligheidsregimes zoals vereist op grond van het wettelijk certificatieschema Asbestverwijderen, dienen hierbij onverkort gevolgd te worden.

Risicoklasse 2A:

Indien de luchtconcentratie tijdens verwijdering gelijk of meer bedraagt dan 2.000 vezels/m³ en het amfibool asbest betreft.

Ook hier geldt dat de te hanteren technische en organisatorische maatregelen, alsmede veiligheidsregimes zoals vereist op grond van het wettelijk certificatieschema Asbestverwijderen hierbij onverkort gevolgd dienen te worden.

Voor de eindbeoordeling van risicoklasse 2A geldt een verzwaard regime. Er dient 4 uur (i.p.v. 2 uur) gemeten te worden. De genomen luchtmonsters dienen middels elektronen microscopie (SEM) geanalyseerd te worden.

De feitelijk toe te passen meetstrategie tijdens de eindbeoordelingen ligt vast in de SMA-rt uitdraai die per bron wordt opgesteld. Dit gegeven wordt als leidend beschouwd.

5 Methoden

5.1 Opzet van het onderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek vindt een vooronderzoek plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken, etc.

Ten behoeve van de inventarisatie worden:

- ≠ Bestaande stukken (tekeningen, bestekken e.d.) bestudeerd;
- ≠ Mogelijke asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd;
- ≠ Monsters genomen die in een geaccrediteerd laboratorium op de aanwezigheid van asbest worden onderzocht;
- ≠ De locaties vastgelegd waar asbest is aangetroffen.

5.2 Visuele inspectie

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek vindt een systematische visuele inspectie plaats van de locatie. Hierbij wordt er naar gestreefd dat alle ruimten visueel geïnspecteerd worden. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op een plattegrond vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van secundaire besmettingen.

Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie, dat worden deze expliciet met reden in dit rapport genoemd.

5.3 Risicoclassificatie

Het bepalen van de risicoklassen vindt plaats aan de hand van het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt. In SMA-rt wordt de risicoklasse mede bepaald door de verwijderingsmethode. Indien voor een afwijkende methode wordt gekozen kan dit mogelijk leiden tot een andere risicoklasse. Voor een overzicht van afwijkende saneringsmethoden wordt verwezen naar SMA-rt.

5.4 Bemonstering

Het is mogelijk dat in een gebouw of object identieke asbesthoudende materialen voorkomen, echter op verschillende locaties of als verschillende toepassing. Deze identieke materialen worden éénmalig daadwerkelijk bemonsterd en benoemd met een monstercode. De overige toepassingen worden dan voorzien van een visueel monster welke wordt toegewezen aan het fysiek genomen monster van het identieke materiaal.

De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Na bemonstering wordt het afgebroken materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht genomen.

Het materiaal kan worden bemonsterd door middel van:

- ≠ Kurkboormethode;
- ≠ Pincet / punttang (platte of puntige bek, afhankelijk van te bemonsteren materiaal);
- ≠ Kniptang / schaar / mes;
- ≠ Spatel / kwast;
- ≠ Gehele bron.

Welk gereedschap gebruikt dient te worden is afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal.

De monsters worden verpakt in het daartoe door het laboratorium verstrekte verpakkingsmateriaal dat is voorzien van een asbest merkteken. Deze monsters worden ter analyse aangenomen aan een RvA geaccrediteerde laboratorium.

Wanneer op een andere manier blijkt dat het materiaal asbesthoudend is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen of wanneer het vermoeden bestaat dat het materiaal asbesthoudend is maar geen monster van het materiaal kan worden genomen, dan zijn deze als bron opgenomen maar niet voorzien van een bemonstering. De asbesthoudendheid wordt dan ingeschat op basis van kennis en ervaring of door raadplegen van andere bronnen. Voor asbest in verwarmingstoestellen wordt bijvoorbeeld het Intechnum Handboek Asbest geraadpleegd.

5.5 Laboratoriumwerk

De aangeboden monsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Indien het met deze techniek niet mogelijk is uitspraak te doen over de aanwezigheid van asbest, dan worden de monsters onderzocht met behulp van scanning-elektronenmicroscopie conform ISO 14966.

De binding op het analysecertificaat geeft de binding aan van het aangeboden monster. Deze kan, ten gevolge van de monsternamen, afwijken van de in de rapportage aangegeven binding van de asbesthoudende bron. De mate van hechtgebondenheid aangegeven door de inventariseerder is derhalve bindend.

5.6 Rapportage

Alle aangetroffen asbesthoudende, asbestvrije en asbestverdachte materialen worden per bron op een zogenaamd bronblad vastgelegd. Op dit bronblad is vermeld:

- € Bron;
- € Bronnummer;
- € Locatie;
- € Verdieping (indien relevant);
- € Monsternummer;
- € Asbestsoort(en) en percentage, op basis van analyseresultaten;
- € Hoeveelheid in strekkende meter, vierkante meter of aantal stuks;
- € Wijze van bevestiging;
- € Binding (hechtgebonden of niet hechtgebonden, op basis van waarnemingen);
- € Wijze van verwijdering;
- € Risicoklasse, gebaseerd op het door TNO ontwikkelde programma SMA-rt;
- € Opmerkingen;
- € Foto.

Elke bron is tevens op tekening in de bijlage vastgelegd. Van elke bron wordt middels kleurcodering en/of monstercode op deze tekening aangegeven of het materiaal asbesthoudend, niet asbesthoudend of asbestverdacht is.

Er is een aparte tabel opgenomen van locaties die niet zijn geïnventariseerd. Reden hiervoor kan zijn dat deze locaties ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk zijn. Ook kunnen dit locaties betreffen waarvan het vermoeden bestaat dat hier asbest aanwezig is, maar dat deze alleen met destructieve middelen zijn op te sporen (zoals funderingen, spouwmuren).

Deze plaatsen dienen voorafgaand aan de bouwkundige sloop met destructief onderzoek nader onderzocht te worden.

6 Resultaten

6.1 Resultaten van vooronderzoek

De volgende bronnen zijn ten behoeve van de desk research verzameld en bestudeerd:

- plattegrond(en)

Voor zover bekend is niet eerder een asbestinventarisatie op de locatie uitgevoerd.

Tijdens het vooronderzoek is door de opdrachtgever aangegeven dat er geen gegevens beschikbaar zijn ten behoeve van de onderzoekslocatie. Er zijn daardoor geen conclusies te formuleren over de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen.

Het vooronderzoek voldoet aan de gestelde eisen.

Zie voor de resultaten van de desk research bijlage 2.

6.2 Informatie over uitvoering visuele inspectie

De locatie was ten tijde van de inventarisatie in gebruik.

De beschikbare veiligheidsmiddelen voldoen aan de gestelde eisen.

De tijdens de inventarisatie aangetroffen situatie komt overeen met de situatie zoals opgenomen in het werkplan.

- Er was ten tijde van het onderzoek geen zwaar machinaal gereedschap aanwezig om het gewapend beton mee te verwijderen.
- In de sparing die met een hamer is gemaakt is zichtbaar dat het zandbed van de kruipruimte op slechts 10 cm onder de betonnen vloerdelen ligt. Hierdoor is het niet mogelijk om de riolering in kaart te brengen (deze bevindt zich vermoedelijk onder het zandbed).

6.3 Bemonstering en analyseresultaten

Zie bijlage 6 voor de analyserapporten van het laboratorium en bijlage 3 voor de gespecificeerde informatie van de bronnen (bronbladen). In de volgende tabel is een overzicht gepresenteerd van de genomen asbestmonsters en de analyseresultaten:

Bron nr.	Ruimte	Bron	Monster	Certificaat	Type	Analyseresultaat
1	Zolder	Kit	M1	A00017347.1	M	<0,1% (niet aantoonbaar) Geen asbest
2	Cv-ruimte begane grond	Vloerluik	M2	A00017347.1	M	10-15% Chrysotiel
4	Kruipruimte	Riolering	M3	A00017347.1	M	10-15% Chrysotiel 5-10% Crocidoliet
5	Berging speellokaal	Plafondbeplating	M4	A00017347.1	M	10-15% Chrysotiel
6	CV-ruimte	Pakking	M5	A00017347.1	M	30-60% Chrysotiel
7	CV-ruimte	Golfplaat	M6	A00017347.1	M	10-15% Chrysotiel
8	Gang en klaslokalen	Bitumen lijmlaag	M7	A00017347.1	M	<0,1% (niet aantoonbaar) Geen asbest
9	Buitengevels	Stopverf	M8	A00017347.1	M	<0,1% (niet aantoonbaar) Geen asbest
Type: M: materiaalmonster, L: luchtmonster, K: kleefmonster, V: veegmonster, VM(X): visueel waargenomen						

6.4 Overzicht asbesthoudend materiaal

Zie bijlage 6 voor de analyserapporten van het laboratorium en bijlage 3 voor de gespecificeerde informatie van de bronnen (bronbladen). Onderstaand worden de aangetroffen Asbesthoudende materialen weergegeven:

Bron nr.	Ruimte	Bron	Type asbest	Hoeveelheid	Bevestiging	Bereikbaarheid	Hecht-gebonden	Structuur	Conditie	Risico-klasse	Verwijderings-methode	Monster
2	Cv-ruimte begane grond	Vloerluik	Vloerluik	1 x 1 stuk(s)	Los	Goed bereikbaar	Ja	Niet beschadigd	Niet verweerd	1	Direct verpakken	M2 (m)
3	Bergingsruimte naast toiletten	Oven	Oven	1 x 1 stuk(s)	Los	Goed bereikbaar	Nee	Niet beschadigd	Niet verweerd	1	Direct verpakken	-
4	Kruipruimte	Riolering	Rioleringsbuizen	1 x 9 m ¹	Gemetseld	Bereikbaar via kruipruimte	Ja	Niet beschadigd	Niet verweerd	2A	Containment	M3 (m)
5	Berging speellokaal	Plafondbeplating	Plafondbeplating	1 x 6,5 m ²	Geschoefd	Goed bereikbaar	Ja	Niet beschadigd	Niet verweerd	2	Containment	M4 (m)
6	Cv-ruimte	Pakking	Pakkingen	1 x 10 stuk(s)	Geklemd tussen flenzen (pakkingen)	Goed bereikbaar	Nee	Niet beschadigd	Niet verweerd	2 of 1	Direct verpakken of Containment	M5 (m)
7	Cv-ruimte	Golfplaat	Asbestcement golfplaten	1 x 2,5 m ²	Gestort	Goed bereikbaar	Ja	Niet beschadigd	Niet verweerd	2	Containment	M6 (m)

6.5 Overzicht niet asbesthoudend materiaal

Onderstaand worden de aangetroffen **niet**-asbesthoudende materialen weergegeven:

Bron nr.	Ruimte	Bron	Monster
1	Zolder	Kit	M1 (m)
8	Gang en klaslokalen	Bitumen lijmlaag	M7 (m)
9	Buitengevels	Stopverf	M8 (m)

6.6 Plaatsen waar niet op asbest is geïnventariseerd

In onderstaande tabel worden de project-specifieke beperkingen en uitsluitingen van deze inventarisatie weergegeven.

Type	Locatie	Aanvullend onderzoek noodzakelijk
Beperking	Gedeelte van de kruipruimte. Enkel toegankelijk met zwaar destructief onderzoek (betonnen vloeren zonder kruipluiken)	Ja, alvorens totaalsloop wordt uitgevoerd

7 Indeling in Risicoklassen bij verwijdering

Tijdens het onderzoek zijn de Risicoklassen vastgesteld die van toepassing zijn bij verwijdering van de asbesthoudende toepassingen. Zie bijlage 4 voor de weergave van de SMA-rt-risicoklassebepaling.

Bron nr.	Ruimte	Bron	Risico klasse	Toelichting
2	cv-ruimte begane grond	Vloerluik	1	Type sanering: Direct verpakken Saneringsurgentie: N.v.t. Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
3	Bergingsruimte naast toiletten	Oven	1	Type sanering: Direct verpakken Saneringsurgentie: N.v.t. Asbesthoudend materiaal op of aan een ander object in z'n geheel verwijderen
4	Kruipruimte	Riolering	2A	Type sanering: Containment Saneringsurgentie: N.v.t. Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
5	Berging speellokaal	Plafondbeplating	2	Type sanering: Containment Saneringsurgentie: N.v.t. Demontage (als geheel verwijderen)
6	Cv-ruimte	Pakking	2 of 1	Type sanering: Direct verpakken of Containment Saneringsurgentie: N.v.t. Demontage (als geheel verwijderen)
7	Cv-ruimte	Golfplaat	2	Type sanering: Containment Saneringsurgentie: N.v.t. Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

8 Conclusie

In opdracht van Holland Bouwregie is er door de heer J. Loose van Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie op 13 maart 2019 een asbestinventarisatie uitgevoerd op de locatie Lagersstraat 15 te IJmuiden.

Er zijn in totaal 8 asbestanalyses uitgevoerd (zie analyse certificaten als bijlagen).

Geadviseerd wordt bij toekomstige bouw/sloop/renovatie van het onderzochte object de aangetroffen Asbesthoudende toepassingen te saneren.

Wij wijzen u op de verplichting de sanering te laten uitvoeren door een erkend asbestsaneringsbedrijf. Een erkend asbestsaneringsbedrijf beschikt over een SC-530 certificaat.

Geadviseerd wordt om de beheerders van het complex evenals te werk gestelde aannemers en installateurs op de hoogte te stellen van de bevindingen van dit onderzoek.

De asbestinventarisatie wordt met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat bij de sloop van het geïnspecteerde gebouw of object aanvullende asbesthoudende materialen worden aangetroffen. Dit is een risico dat door middel van geen enkel onderzoek kan worden weggenomen.

De uitgevoerde inventarisatie is een momentopname en het resultaat ervan is niet alleen afhankelijk van de inspanning van de inspecteur maar ook van diverse externe, niet te beïnvloeden factoren. De uit te voeren inventarisatie is derhalve een inspanningsverplichting en geen resultaatsverplichting.

Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie heeft, conform het wettelijk certificatieschema Asbest inventariseren tijdens het asbestinventarisatieproject gestreefd naar een zo volledig mogelijk detectie en registratie van aanwezige asbesthoudende materialen. Desondanks adviseren wij de te benaderen asbestsaneringsbedrijven een opname van de saneringslocatie te laten doen teneinde een indruk te krijgen van de situatie ter plaatse.

Na sanering kan het wettelijk verplicht zijn een onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium een vrijgave te laten doen, teneinde de saneerder te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de ruimten veilig kunnen worden betreden. Het is in ieder geval raadzaam om een onafhankelijk laboratorium in te schakelen. Tijdens de sanering kan het overigens verstandig zijn om een onafhankelijk laboratorium of adviesbureau toezicht te laten houden op het project en controle uit te laten oefenen op de werkzaamheden. Gehele projectbegeleiding vanaf het moment van het inschakelen van een saneerder tot en met de vrijgave is een te overwegen optie. Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie biedt haar diensten hiervoor graag aan.

8.1 Slotopmerking

Bij elke inventarisatie die Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan.

Ondanks alle kwaliteitszorg, waaronder continue aandacht op het proces en de inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers, is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of verdachte materialen niet worden waargenomen. Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudend materialen tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet, e.e.a. conform de leveringsvoorwaarden van Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie.

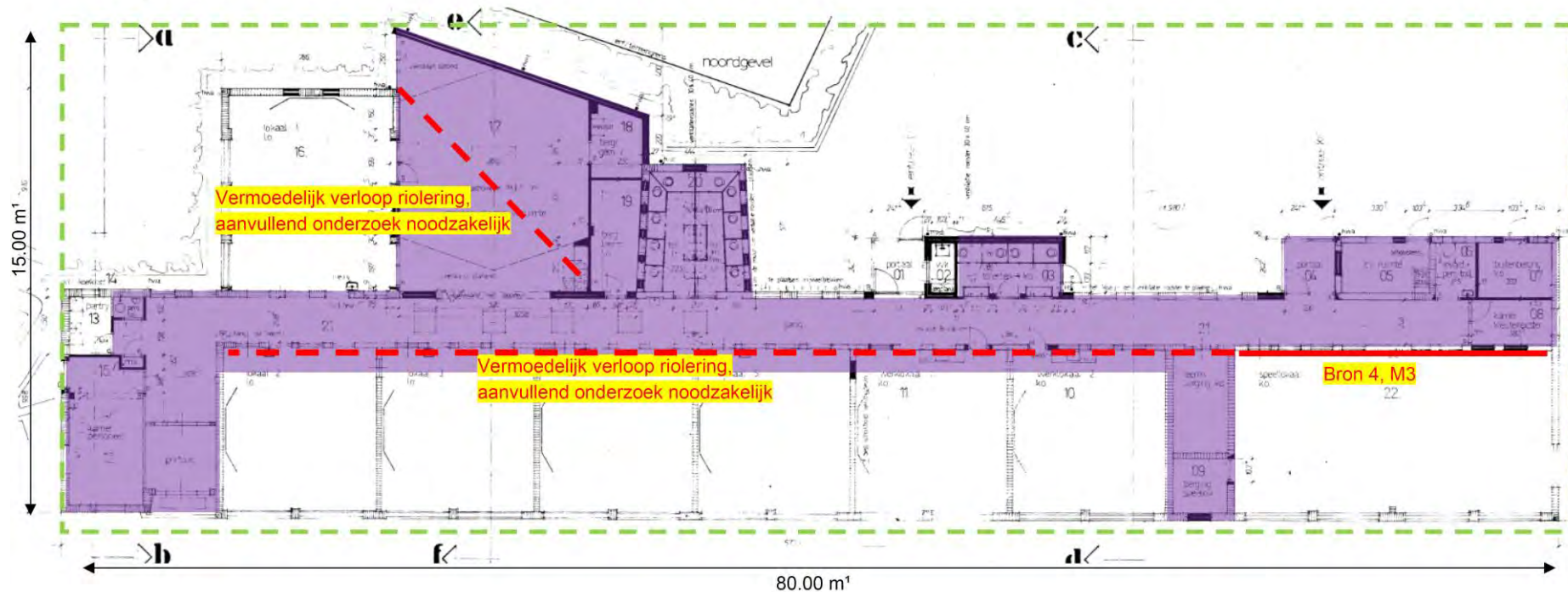
Indien er tijdens werkzaamheden niet-gerapporteerde asbestverdachte toepassingen worden aangetroffen, dan zal Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie een aanvullend onderzoek op locatie moeten uitvoeren. Hiervoor zal een separate overeenkomst worden aangegaan.

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie van toepassing.

9 Bijlagen

Bijlage 1: Tekeningen en schetsen

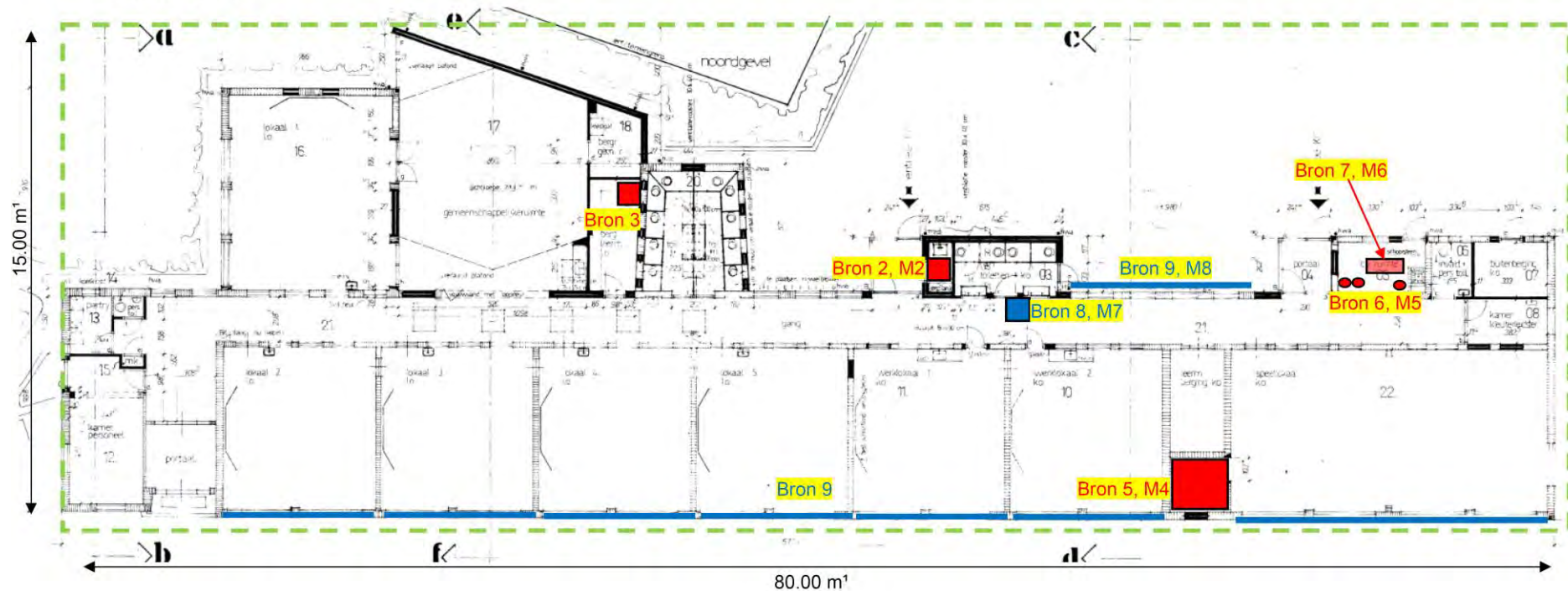
Kruipruimte



- Rood = Asbesthoudend
 = Onderzoeksgebied
 Blauw = Asbestvrij
 Paars = Niet geïnventariseerd
 M = Monsternummer

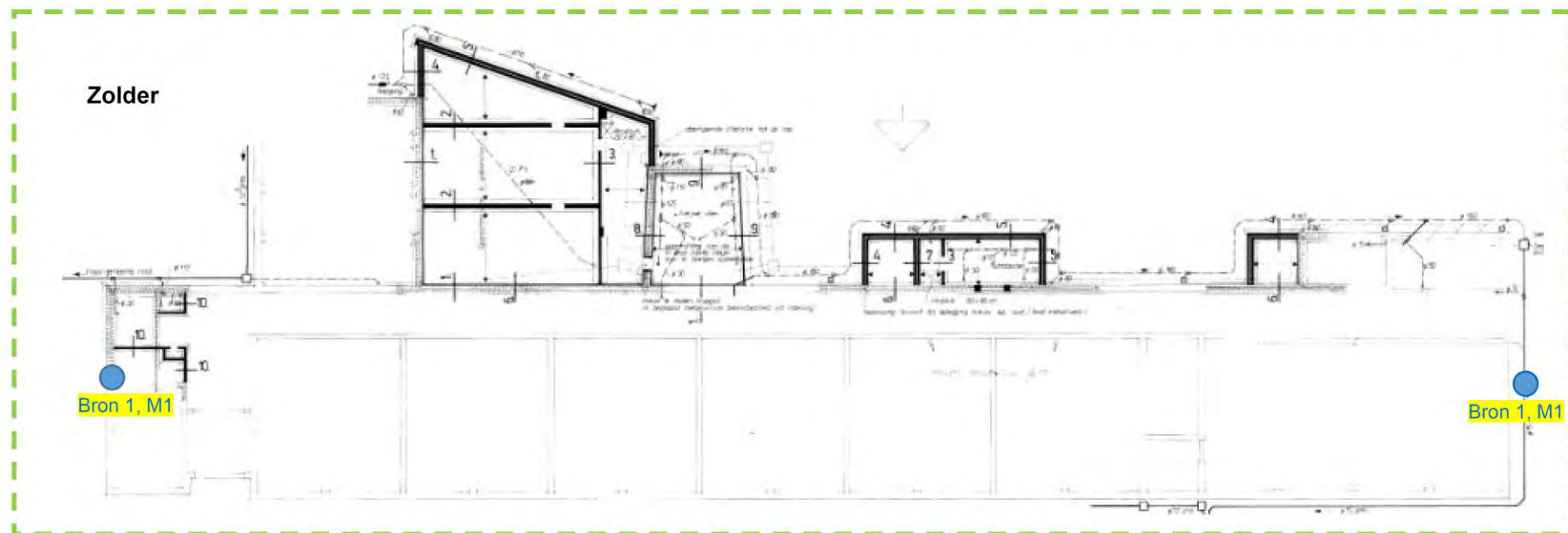
(Aan de genoemde afmetingen en aan de tekening kunnen geen rechten worden verleend, deze zijn enkel en alleen indicatief. "Er wordt, ongeacht de perceelgrenzen, tot en met een afstand van 5 m vanaf het object geïnspecteerd.")

Begane grond



- Rood = Asbesthoudend
- = Onderzoeksgebied
- Blauw = Asbestvrij
- Paars = Niet geïnventariseerd
- M = Monsternummer

(Aan de genoemde afmetingen en aan de tekening kunnen geen rechten worden verleend, deze zijn enkel en alleen indicatief. "Er wordt, ongeacht de perceelgrenzen, tot en met een afstand van 5 m vanaf het object geïnspecteerd.")



- Rood = Asbesthoudend
- [Green dashed box] = Onderzoeksgebied
- Blauw = Asbestvrij
- Paars = Niet geïnventariseerd
- M = Monsternummer

(Aan de genoemde afmetingen en aan de tekening kunnen geen rechten worden verleend, deze zijn enkel en alleen indicatief. "Er wordt, ongeacht de perceelgrenzen, tot en met een afstand van 5 m vanaf het object geïnspecteerd.")

Bijlage 2: Desk research

Desk researchbronnen en verkregen informatie:

Titel	Informatie
Originele bouwtekeningen	Eternit riolering in kruipruimte

Tijdens het vooronderzoek is door de opdrachtgever aangegeven dat er geen gegevens beschikbaar zijn ten behoeve van de onderzoekslocatie. Er zijn daardoor geen conclusies te formuleren over de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen.

Het vooronderzoek voldoet aan de gestelde eisen.

De bouw van het pand is in hoofdlijn als volgt te beschrijven:

Type Bouw:	Halfsteens met spouwmuur
Dak:	Dakpannen
Schoorsteen:	Metselwerk
Eindpijp:	Geen eindpijp
Dakkapel:	Geen
Hemelwaterafvoer:	PVC, zink
Boeidelen:	Hout, trespa
Panelen:	Trespa
Afdekplaat Watermeterput:	Betonplex
Aantal bouwlagen:	2
Type vloer:	Begane grond beton, verdiepingvloeren hout
Type vloerluik:	Asbesthoudend
Kruipruimte riolering:	PVC, asbesthoudend
Plaats vloerluik:	Diverse locaties
Vloerbedekking:	Linoleum
Binnenwanden:	Gemetseld, gipswanden
Plafonds:	Zachtboard, schrootjes
Ventilatiekanaal Keuken:	Flexibele metalen buis
Ventilatiekanaal WC:	Flexibele metalen buis
Ventilatiekanalen badkamer:	Geen badkamer aanwezig
Drempels:	Diverse
Vensterbanken:	Hout en tegels
Dakconstructie:	Dakpannen
Verwarmingsinstallatie:	Centrale verwarming
Verwarmingsinstallatie locatie:	In Cv-kast

Het bouwjaar is 1950. In 1980 is er een stuk aangebouwd.

Voor zover bekend is niet eerder een asbestinventarisatie op de locatie uitgevoerd.

Zover bekend zijn er op de locatie niet recent Asbest saneringen uitgevoerd.

Bijlage 3: Bronbladen met foto's

Bronnummer	2
Bron	Vloerluik
Monsternummer	M2
Locatie	Cv-ruimte begane grond
Materiaal	Vloerluik
Betreft	Asbesthoudend
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	10-15% Chrysotiel
Hoeveelheid	1 x 1 stuk(s)
Methode bepaling hoeveelheid:	Gemeten
Bevestigingsmethode	Los
Bereikbaarheid	Goed bereikbaar
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet verweerd
Beschadiging	Niet beschadigd
Risicoklasse	1
Verwijderingsmethode	Direct verpakken
Voorstel af te bakenen gebied of ruimte voor sanering	Conform bijlage XIIIa wet en regelgeving
Urgentie:	N.v.t.
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft een vloerluik onder de linoleum vloer.	
	
Foto voor Bron 1 Vloerluik	
	
Foto voor Bron 1 Vloerluik	
	
Foto voor Bron 1 Vloerluik	
	
Foto voor Bron 1 Vloerluik	

Bronnummer	3
Bron	Oven
Monsternummer	N.v.t.
Locatie	Bergingsruimte naast toiletten
Materiaal	Oven
Betreft	Asbesthoudend
Certificaatnummer	N.v.t.
Analyseresultaten	N.v.t.
Hoeveelheid	1 x 1 stuk(s)
Methode bepaling hoeveelheid:	Gemeten
Bevestigingsmethode	Los
Bereikbaarheid	Goed bereikbaar
Binding	Niet-hechtgebonden
Verweerdheid	Niet verweerd
Beschadiging	Niet beschadigd
Risicoklasse	1
Verwijderingsmethode	Direct verpakken
Voorstel af te bakenen gebied of ruimte voor sanering	Conform bijlage XIIIa wet en regelgeving
Urgentie:	N.v.t.
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft een oven van het merk SMITS met typenummer KLM 14/22.	
	
Foto voor Bron 3 Oven	Foto voor Bron 3 Oven
	
Foto voor Bron 3 Oven	Foto voor Bron 3 Oven

Bronnummer	4
Bron	Riolering
Monsternummer	M3
Locatie	Kruipruimte
Materiaal	Rioleringsbuizen
Betreft	Asbesthoudend
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	10-15% Chrysotiel 5-10% Crocidoliet
Hoeveelheid	1 x 9 m ¹
Methode bepaling hoeveelheid:	Gemeten
Bevestigingsmethode	Gemetseld
Bereikbaarheid	Bereikbaar via kruipruimte
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet verweerd
Beschadiging	Niet beschadigd
Risicoklasse	2A
Verwijderingsmethode	Containment
Voorstel af te bakenen gebied of ruimte voor sanering	Conform bijlage XIIIa wet en regelgeving
Urgentie:	N.v.t.
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft de rioleringsbuizen in de kruipruimte. Monsternamen en buis zichtbaar onder kruipruik gymzaal.	
	
Foto voor Bron 4 Rioleringsbuis	Foto voor Bron 4 Rioleringsbuis
	
Foto voor Bron 4 Rioleringsbuis	Foto voor Bron 4 Rioleringsbuis



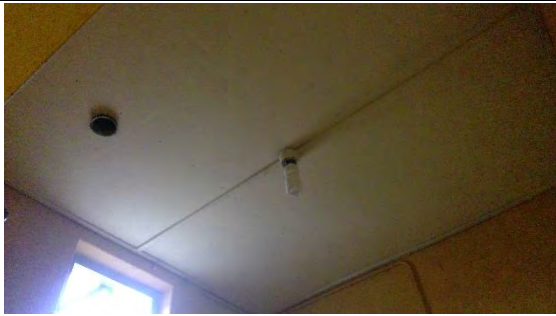
Foto voor Bron 4 Rioleringsbuis

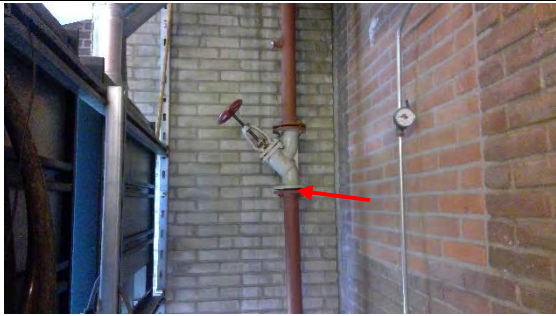


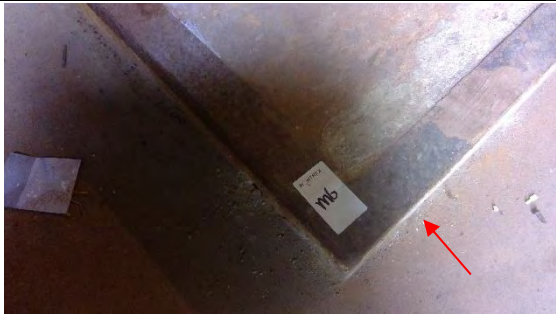
Foto voor Bron 4 Rioleringsbuis



Foto voor Bron 4 Rioleringsbuis

Bronnummer	5
Bron	Plafondbeplating
Monsternummer	M4
Locatie	Berging speellokaal
Materiaal	Plafondbeplating
Betreft	Asbesthoudend
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	10-15% Chrysotiel
Hoeveelheid	1 x 6,5 m ²
Methode bepaling hoeveelheid:	Berekend
Bevestigingsmethode	Geschroefd
Bereikbaarheid	Goed bereikbaar
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet verweerd
Beschadiging	Niet beschadigd
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Containment
Voorstel af te bakenen gebied of ruimte voor sanering	Conform bijlage XIIIa wet en regelgeving
Urgentie:	N.v.t.
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft plafondbeplating in de opbergruimte van het speellokaal.	
	
Foto voor Bron 5 Plafondbeplating	Foto voor Bron 5 Plafondbeplating
	
Foto voor Bron 5 Plafondbeplating	Foto voor Bron 5 Plafondbeplating

Bronnummer	6
Bron	Pakking
Monsternummer	M5
Locatie	CV-ruimte
Materiaal	Pakkingen
Betreft	Asbesthoudend
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	30-60% Chrysotiel
Hoeveelheid	1 x 10 stuk(s)
Methode bepaling hoeveelheid:	Gemeten
Bevestigingsmethode	Geklemd tussen flenzen (pakkingen)
Bereikbaarheid	Goed bereikbaar
Binding	Niet-hechtgebonden
Verweerdheid	Niet verweerd
Beschadiging	Niet beschadigd
Risicoklasse	2 of 1
Verwijderingsmethode	Direct verpakken of Containment
Voorstel af te bakenen gebied of ruimte voor sanering	Conform bijlage XIIIa wet en regelgeving
Urgentie:	N.v.t.
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft pakkingen geklemd tussen flenzen	
	
Foto voor Bron 6 Pakking	Foto voor Bron 6 Pakking
	
Foto voor Bron 6 Pakking	Foto voor Bron 6 Pakking

Bronnummer	7
Bron	Golfplaat
Monsternummer	M6
Locatie	Cv-ruimte
Materiaal	Asbestcement golfplaten
Betreft	Asbesthoudend
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	10-15% Chrysotiel
Hoeveelheid	1 x 2,5 m ²
Methode bepaling hoeveelheid:	Gemeten
Bevestigingsmethode	Gestort
Bereikbaarheid	Goed bereikbaar
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Niet verweerd
Beschadiging	Niet beschadigd
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Containment
Voorstel af te bakenen gebied of ruimte voor sanering	Conform bijlage XIIIa wet en regelgeving
Urgentie:	N.v.t.
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft golfplaat in de ketelfundatie.	
 Foto voor Bron 7 Golfplaat  Foto voor Bron 7 Golfplaat	
 Foto voor Bron 7 Golfplaat	

Niet asbesthoudende bronnen

Bronnummer	1
Bron	Kit
Monsternummer	M1
Locatie	Zolder
Materiaal	Kitten
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	<0,1% (niet aantoonbaar) Geen asbest
Hoeveelheid	2 x 1 m ¹
Bevestigingsmethode	Gekit
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft stopverf rondom de ronde raampartijen op zolder.	
	
Foto voor Bron 1 Kit	Foto voor Bron 1 Kit
	
Foto voor Bron 1 Kit	Foto voor Bron 1 Kit

Bronnummer	8
Bron	Bitumen lijmlaag
Monsternummer	M7
Locatie	Gang en klaslokalen
Materiaal	Lijmlaag
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	<0,1% (niet aantoonbaar) Geen asbest
Hoeveelheid	1 x 600 m ²
Bevestigingsmethode	Gesmeerd
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft een zwarte bitumen lijmlaag onder de linoleum vloerdelen.	
	
Foto voor Bron 8 Bitumen	Foto voor Bron 8 Bitumen

Bronnummer	9
Bron	Stopverf
Monsternummer	M8
Locatie	Buitengevels
Materiaal	Kitten
Certificaatnummer	A00017347.1
Analyseresultaten	<0,1% (niet aantoonbaar) Geen asbest
Hoeveelheid	20 x 4 m ¹
Bevestigingsmethode	Gekit
Conclusies en/of aanbevelingen	
Betreft de stopverf bij de enkele beglazing aan de voor- achter- en zijgevels.	
	
Foto voor Bron 9 Stopverf	Foto voor Bron 9 Stopverf
	
Foto voor Bron 9 Stopverf	

Bijlage 4: SMA-rt uitdraaien

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 maart 2019 om 08h57 (1391457)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2019-167]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lagersstraat 15, IJmuiden
Projectcode	2019-167
Projectnaam	Schoolgebouw
Broncode	2
Bronnaam	Vloerluik

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 stuks
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00017347.1

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied

(1391457)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 maart 2019 om 08h57 (1391474)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2019-167]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lagersstraat 15, IJmuiden
Projectcode	2019-167
Projectnaam	Schoolgebouw
Broncode	3
Bronnaam	Oven Smits

Feiten

Productspecificatie	Asbestkoord
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1 stuks
Percentage Chrysotiel	Geen analyse
Percentage Amfibool asbest	Geen analyse
Analysecertificaatnummer	Asbesthoudend

Situatie

Bevestiging	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied

(1391474)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 22 maart 2019 om 15h46 (1396016)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2019-167]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lagersstraat 15, IJmuiden
Projectcode	2019-167
Projectnaam	Schoolgebouw
Broncode	4
Bronnaam	Riolering

Felten

Productspecificatie	Asbestcement buizen en kanalen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	9 m ³
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	5 - 10 %
Analysecertificaatnummer	A00017347.1

Situatie

Bevestiging	Ingemetseld
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	De asbesttoepassing is volledig in beton gestort.
Antwoord:	Nee

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2A - uitzondering eindmeting

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

Voor de eindmeting geldt de uitzondering zoals vastgelegd in Artikel 4.30 (Uitzondering in geval van eindmeting) van de Arboregeling (Stcr. 2017 - 23415) en er dient getoetst te worden aan 10.000 vezels/m³.

(1396016)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 maart 2019 om 08h57 (1391464)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2019-167]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lagersstraat 15, IJmuiden
Projectcode	2019-167
Projectnaam	Schoolgebouw
Broncode	5
Bronnaam	Plafondbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	6,5 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0,1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00017347.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(1391464)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 maart 2019 om 08h57 (1391470)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2019-167]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lagersstraat 15, IJmuiden
Projectcode	2019-167
Projectnaam	Schoolgebouw
Broncode	6-Containment
Bronnaam	Pakking

Feiten

Productspecificatie	Pakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	10 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool asbest	< 0,1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00017347.1

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(1391470)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 maart 2019 om 08h57 (1391468)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2019-167]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lagersstraat 15, IJmuiden
Projectcode	2019-167
Projectnaam	Schoolgebouw
Broncode	6-Direct verpakken
Bronnaam	Packing

Feiten

Productspecificatie	Packing
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	10 stuks
Percentage Chrysotiel	30 - 60 %
Percentage Amfibool asbest	< 0,1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00017347.1

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja
Vraag:	Het omsluiten van het asbesthoudend materiaal leidt niet tot emissie van asbestvezels.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Asbesthoudend materiaal wordt geheel omsloten zonder het asbesthoudend materiaal te beroeren
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(1391468)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 maart 2019 om 08h57 (1391471)

Rontrex Asbest B.V.

SCA-code: 07-D070027.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070027.01-2019-167]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Lagersstraat 15, IJmuiden
Projectcode	2019-167
Projectnaam	Schoolgebouw
Broncode	7
Bronnaam	Golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	2,5 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0,1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	A00017347.1

Situatie

Bevestiging	Ingestort in beton of cement
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(1391471)

Bijlage 5: Projectfoto's

Onderstaand worden de projectfoto's weergegeven.



Foto project



Foto project



Foto project



Foto project



Foto project



Foto project

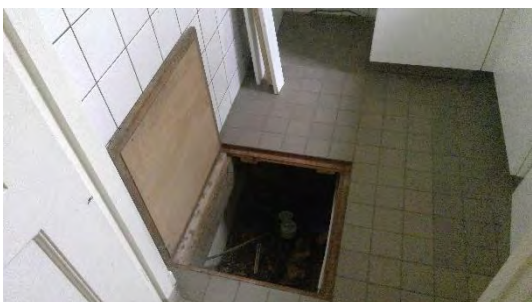


Foto project



Foto project

Bijlage 6: Analyserapporten Laboratorium



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam
T: +31 (0)68 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com
www.kiwa-inte.com

Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie
Vaart 41
4206 CC Gorinchem
Nederland

Analyserapport

Rapportnummer	A00017347.1
Datum rapportage	15-03-2019
Versie	1
Aantal pagina's incl. voorblad	2
Verificatiecode	ei9EjUyM
Uw referentie	2019-167
Ons projectnummer	A118333
Omschrijving opdrachtgever	Lagersstraat 15 IJmuiden
Ontvangst monsters	15-03-2019
Monsterneming door	Opdrachtgever (De heer J. Loose)
Analyse soort	NEN 5896
Analyse datum	15-03-2019
Analyse locatie	Rotterdam

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 2019-167. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Bij monsterneming door 'Opdrachtgever' kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd. Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de Manager Laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com onder vermelding van het rapportnummer.

Hoogachtend, i.o.,

Dhr. R.M. Beukema
Divisie Directeur



Kiwa Inspection & Testing | BTW NL813668634B01 | KVK 24370016 | IBAN NL36RABO0153273763 | BIC RABONL2U

Rapport PLM, Versie A2.1, 2 oktober 2018

pagina 1 van 2

Analyserapport

Rapportnummer: A00017347.1

Ons projectnummer: A118333

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monsternummer	Omschrijving opdrachtgever	Materiaaltype	Soort asbest	Massa (%)	Binding
A118333-001	M1 Kit	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A118333-002	M2 Vloerluis	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A118333-003	M3 Rolering	Asbestcement	Chrysotiel Crocidoliet	10-15% 5-10%	Hechtgebonden
A118333-004	M4 Plafondbeplating	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A118333-005	M5 Pakking	Pakking	Chrysotiel	30-60%	Niet hechtgebonden
A118333-006	M6 Golfplaat	Asbestcement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
A118333-007	M7 Bitumen lijmlaag	Lijmlaag	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.
A118333-008	M8 Stopverf	Kit	Geen Asbest	<0,1% *	N.v.t.

*: <0.1% (niet aantoonbaar)

Bijlage 7: Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatie rapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

- a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
- b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en - tijdstippen;
- 6) De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatie rapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatie rapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in

het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.?

3. Asbestinventarisatie rapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006 Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatie rapport.

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatie rapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatie rapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatie rapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

- 1) Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatie rapport.
- 2) Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
- 3) De inventarisatie en het inventarisatie rapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Een afschrift van het inventarisatie rapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
- 5) Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

- 1) De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 2) Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
- 3) De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 5) Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatie rapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
- 6) De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatie rapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

Bijlage 8: Evaluatieformulier

Mochten extra asbesthoudende toepassingen worden aangetroffen dan dient u dit evaluatieformulier te gebruiken en deze per omgaande aan Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie toe te zenden.

1. asbestinventarisatie visueel							
Naam inventarisatiebureau				Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie			
Ascert-code				07-D070027.01			
Rapport nummer				2019-167			
Vrijgave datum				22-03-2019			
2. asbestinventarisatie destructief							
Naam inventarisatiebureau							
Ascert-code							
Rapport nummer							
Vrijgave datum							
3. asbestinventarisatie van onvoorzien asbest							
Naam inventarisatiebureau							
Ascert-code							
Rapport nummer							
Vrijgave datum							
Omschrijving		Plaats		Hoeveelheid			
Asbestverwijderaar							
Naam							
Ascert-code							
Naam				Handtekening			
verzonden naar	1	2	3	4	5	6	7
door (naam)							
datum							
paraaf							

Bijlage 9: Procescertificaat Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl



Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070027

Rontrex Asbest B.V. h.o.d.n. Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie

Adres:	Vaart 41 4206 CC GORINCHEM	Datum uitgifte:	03-06-2018
Telefoonnr:	0183-309777	Vervaldatum:	03-06-2021
Contactpersoon:	Dhr. R. Versluis	Datum eerste uitgifte:	03-06-2009
		KvK-nummer:	57863857
		e-mail :	info@rontrex-asbest.nl

Verklaring van uitgifte

Dit procescertificaat is vastgelegd op basis van het Werkveldspecifiek certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie, zoals opgenomen in bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling en conform het certificatiereglement, afgegeven door Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest verontreinigd materiaal of asbest verontreinigde constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport, wordt uitgevoerd volgens de relevante eisen uit bijlage XIIIa behorende bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Wenken voor de afnemer/opdrachtgever

1. De certificaathouder:
 - a. blijft gedurende de looptijd van het procescertificaat voldoen aan de relevante eisen uit bijlage XIIIa;
 - b. verleent medewerking aan beoordelingen door de certificerende instelling;
 - c. stuurt een ongeldig geworden procescertificaat terug aan de certificerende instelling, binnen veertien dagen na een getekend verzoek hiertoe; en
 - d. geeft wijzigingen als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van bijlage XIIIa door aan de certificerende instelling.

Voor Normec Certification B.V.



Asbestinventarisatie



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascet

Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascet.nl.

Certificerende instelling:	Normec Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070027
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070027.01

Dit procescertificaat bestaat uit een bladzijde.

Nadruk verboden

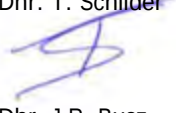
Blad 1 van 1

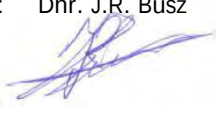


Opdrachtgever : Gemeente Velsen
Contactpersoon : mevr. C. Duin
Postbus of adres : Postbus 465
Postcode + plaats : 1970 AL IJmuiden

Datum : 7 mei 2018
Rapportnummer : 17180-RAP-01
Status : Definitief

Adviesbureau : Kwinfra BV
Postadres : Helderseweg 54 g-h
Postcode+plaats : 1817 BB Alkmaar
Telefoon : 072 – 751 3930
Website : www.kwinfra.nl
E-mail : milieu@kwinfra.nl

Opgesteld door: Dhr. T. Schilder
Handtekening 

Gecontroleerd door: Dhr. J.R. Busz
Handtekening 

**RAPPORT VERKENNEND BODEM- EN
ASBESTONDERZOEK
Lagersstraat 15-15A te IJmuiden**



SAMENVATTING

Algemeen

onderzoekslocatie	Lagerstraat 15-15A te IJmuiden
kadastraal	Gemeente IJmuiden, sectie M, nummer 9943
oppervlakte	Circa 2.430 m ²
gebruik locatie	Openbare ruimte, voormalige school
aanleiding	Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling en functiewijziging van het perceel ten behoeve van woningbouw.
doel	Vastleggen van de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater)

Onderzoek

soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740) en Verkennd onderzoek asbest in bodem (NEN 5707)
hypothese	Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onverdacht op de aanwezigheid van bodemverontreinigende stoffen. Na aantreffen van bijmengingen met koolas in de bovengrond is een deel van de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van asbest.
onderzoeksopzet	Gezien de bekende gegevens wordt voor de onderzoekslocatie verwacht dat met een NEN 5740 – strategie “onverdacht” (ONV) voldoende wordt geanticipeerd op de locatiespecifieke omstandigheden. Met betrekking tot het Verkennd onderzoek asbest is de onderzoeksstrategie overeenkomstig de NEN5707/C2 2017, strategie “Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld” (afgeleid van VED-HE-NL, NEN 5740) aangehouden.

Resultaten, conclusie en advies

analyseresultaat grond	Ter plaatse van de westzijde van het gebouw is bij boring 11 en 12 een sterke verontreiniging met zink geconstateerd. Ter plaatse van boring 10 is een matige verontreiniging met zink geconstateerd. De sterke verontreiniging is afgeperkt middels boring 101 t/m 105. Ter plaatse van boring 104 is in de bovengrond een sterke verontreiniging met zink geconstateerd. Ter plaatse van boring 103 is in de ondergrond geen verontreiniging op de geanalyseerde parameter waargenomen. In de overige boringen (101, 102 en 105) is in de bovengrond een matige verontreiniging met zink geconstateerd. De zwak koolashoudende bovengrond ter plaatse van de tegelverharding is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De zwak koolashoudende tot sporen koolashoudende bovengrond ter plaatse van de westzijde van het gebouw is ten hoogste licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, PAK en PCB. De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK en PCB. De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met PAK. De zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van de ondergrondse opslagtank is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.
analyseresultaat grondwater	Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.
analyseresultaat asbest	In het samengestelde mengmonster van de zwak puinhoudende, koolashoudende bovengrond (zand) is 0,6 mg/kg droge stof serpentijn asbest aangetoond.
conclusies en advies	Gezien de analyseresultaten wordt de hypothese ‘verdacht’ voor asbest bevestigd. Gezien de aangetroffen bodemverontreinigingen wordt de hypothese ‘onverdacht’ verworpen. De aangetroffen verontreinigingen zijn deels te relateren aan de aangetroffen zintuiglijke bijmengingen aan kolengruis en/of puin in de bovengrond.



Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de omvang van de verontreiniging op de locatie circa 68 m³ is over een oppervlakte van circa 136 m², derhalve is sprake van een geval ernstige bodemverontreiniging (>25 m³ grond boven interventiewaarde).

Ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie en de daarbij horende omgevingsvergunning dient rekening te worden gehouden met sanerende maatregelen en verhoogde afvoer/verwerkingskosten van vrijkomende grond. Voor eventuele graafwerkzaamheden in en afvoer van verontreinigde grond heeft men de verplichting dit aan het bevoegd gezag (Provincie Noord Holland, via de omgevingsdienst IJmond) kenbaar te maken middels een BUS-melding. De omgevingsdienst IJmond dient over de BUS-melding haar goedkeuring te geven.

Uit een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de sterk verontreinigde grond niet toepasbaar is op basis van zink. Ten behoeve van het uitvoeren van graafwerkzaamheden in de niet toepasbare grond wordt geadviseerd veiligheidsmaatregelen te nemen die behoren bij de veiligheidsklasse 1T uit de CROW-132. Uit een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de overige grond maximaal als klasse industrie wordt geclassificeerd. Ten behoeve van de uit te voeren graafwerkzaamheden is de veiligheidsklasse 'basis' conform de CROW 132 van toepassing. De uiteindelijke eindverantwoordelijkheid over de te hanteren veiligheidsklassen en bijbehorende maatregelen is gelegen bij de uitvoerend aannemer.



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
1.1 Kwaliteitsborging	5
1.2 Leeswijzer	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Locatiebeschrijving	6
2.2 Historische informatie	6
2.2.1 Bodembelastende activiteiten	6
2.2.2 Bodeminformatie	7
2.2.3 Bodemkwaliteitskaart	7
2.2.4 Demping/ophoging/halfverharding/funderingslaag (asbest)	7
2.2.5 Bodemopbouw	8
2.3 Onderzoekopzet (hypothese en strategie)	8
2.4 Terreinverkenning	8
3. VELDWERKZAAMHEDEN EN LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.1 Veldonderzoek	9
3.1.1 Zintuiglijke waarnemingen	9
3.1.2 Veldwaarnemingen asbest	10
3.1.3 Afwijkingen op vigerende protocollen	10
3.2 Monstersselectie laboratorium	11
4. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	12
4.1 Toetsingskader	12
4.2 Grond	12
4.3 Grondwater	13
4.4 Asbest	13
4.5 Verontreinigingssituatie	13
5. CONCLUSIES EN ADVIES	14
6. REFERENTIES	15

BIJLAGEN

- Bijlage 1:** Regionale ligging en situatietekening
Bijlage 2: Boorstaten met zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Toetsingskader
Bijlage 4: Analyse- en toetsingsresultaten grond
Bijlage 5: Analyse- en toetsingsresultaten grondwater
Bijlage 6: Analysecertificaat asbest in grond



1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Velsen is door Kwinfra BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lagerstraat 15-15A te IJmuiden.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling en functiewijziging van het perceel ten behoeve van woningbouw.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter inherent verbonden aan de uitvoering van bodemonderzoek is het gegeven dat de grond- en grondwatermonsters steekproefsgewijs worden genomen. Hierdoor kan de invloed van lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kan de kwaliteit van bodem (grond en grondwater) beïnvloed worden door onder andere het bouwrijp maken van een terrein, de aanvoer/toepassing van grond van buiten de onderzoekslocatie zonder kwaliteitsgegevens of door de verspreiding van een verontreiniging via het grondwater vanaf een naburig terrein(deel). Derhalve hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

1.1 Kwaliteitsborging

Het veldwerk is uitgevoerd volgens de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018. Kwinfra BV is hiervoor door Normec Certification gecertificeerd. De veldwerkers staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen Kwinfra BV (zusterbedrijven of het moederbedrijf) en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie, die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

De analyses van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn uitgevoerd een RvA geaccrediteerd laboratorium.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de inleiding met kwaliteitsborging weergegeven. Het vooronderzoek met hieruit voortvloeiend de onderzoeksopzet is beschreven in hoofdstuk 2. Het daadwerkelijk uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de analyseresultaten getoetst en besproken. De conclusies met eventueel advies zijn beschreven in hoofdstuk 5. Tot slot worden in hoofdstuk 6 enkele referenties weergegeven.



2. VOORONDERZOEK

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt een hypothese opgesteld met een daarbij behorende onderzoeksstrategie waarmee de hypothese getoetst wordt.

In het vooronderzoek wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven en is aangegeven of hier geschikte informatie is aangetroffen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen:

Bron:	Bronvermelding:	Geschikte informatie:
Website Omgevingsdienst IJmond	www.odijmond.nl	Onderzoek bekend
Website Bodemloket	www.bodemloket.nl	Geen info bekend
Website PDOK/BAG viewer	pdokviewer.pdok.nl	Ja
Website kadaster	www.kadaster.nl www.topotijdreis.nl	Ja, o.a. leeftijd gebouw
Google Earth Pro	www.google.nl/intl/nl/earth/	Ja
Dino loket	www.dinoloket.nl	Ja, bodemopbouw
Opdrachtgever	Gemeente Velsen	Ja, asbestinventarisatie gebouw
Archief Kwinfra B.V.	Archief	Geen informatie bekend

2.1 Locatiebeschrijving

Locatie : Lagersstraat 15-15a te IJmuiden
Oppervlakte : circa 2.430 m²
Kadaster : gemeente Velsen, sectie M, nummer 9943
Coördinaten : X: 1033/ Y: 4974
Huidig gebruik : Voormalige basisschool

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1, blad 1 van 2. De huidige inrichting van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening opgenomen in bijlage 1, blad 2 van 2.

De locatie is ter plaatse van het speelplein verhard met tegels. De west- en zuidzijde van het schoolgebouw bestaat voornamelijk uit bosschages en gazon. Het gebouw dateert uit 1950.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Bodembelastende activiteiten

In het verleden was op de locatie lagere school (Theo Thijssenschool) gevestigd. Bij de opdrachtgever is geen verdere informatie bekend van bodembedreigende activiteiten op de locatie in het verleden dan alleen dat er een ondergrondse brandstoftank (6.000 ltr) gesaneerd is. De tank is op 28 februari 1983 geleidigd en behandeld met Ekoperl. De exacte locatie van de tank is niet bekend. Tijdens de locatieverkenning zal hier verder aandacht aan worden besteedt.



2.2.2 Bodeminformatie

Bij de omgevingsdienst IJmond is uit de omgevingsrapportage de volgende rapportages bekend van de locatie en/of de directe nabij gelegen locatie:

- Oranjewoud, Historisch onderzoek, Ratelstraat 1, rapportnummer 106179 d.d. 03-12-2001;

Uit de rapportage komt naar voren dat op de Ratelstraat 1 (ten noordwesten gelegen van de onderzoekslocatie) een autoreparatiebedrijf, taxibedrijf, benzine-servicestation en autoplaatwerkerij annex spuiterij gevestigd is geweest in de periode van 1922 tot circa 1974. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat er geen aanwijzingen zijn m.b.t. bodembedreigende activiteiten en nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

- Oranjewoud, Historisch onderzoek, Ratelstraat 11, rapportnummer 106179, d.d. 01-05-2005;

Uit de rapportage komt naar voren dat op de Ratelstraat 11 (ten noordwesten gelegen van de onderzoekslocatie) een autoreparatiebedrijf, taxibedrijf, benzine-servicestation en autoplaatwerkerij annex spuiterij gevestigd is geweest, in de periode van 1922 tot circa 1974. Uit het historisch onderzoek is gebleken dat er geen aanwijzingen zijn m.b.t. bodembedreigende activiteiten en nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Bij de gemeente Velsen is een asbestinventarisatie van het schoolgebouw bekend.

- BK Asbest, Asbestinventarisatie type A 'onvolledig', schoolgebouw Lagersstraat 15 te IJmuiden, projectnummer 122444, d.d. juli 2012.

Uit de rapportage komt naar voren dat er asbesthoudende materialen in het schoolgebouw aanwezig zijn. Onder andere riolering, geiser onderdelen en pakkingen in de cv-ruimte. Er is nader onderzoek noodzakelijk in geval van renoverings- en/of sloopwerkzaamheden.

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart (Documentcode: 0269712.00 d.d. 23 februari 2016) van de gemeente Velsen heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctieklasse wonen. De bovengrond ligt in de bodemkwaliteitszone 3. De ondergrond in de bodemkwaliteitszone 5. De ontgravingsklasse voor de bovengrond betreft naar verwachting klasse industrie. De ontgravingsklasse van de ondergrond betreft naar verwachting klasse wonen.

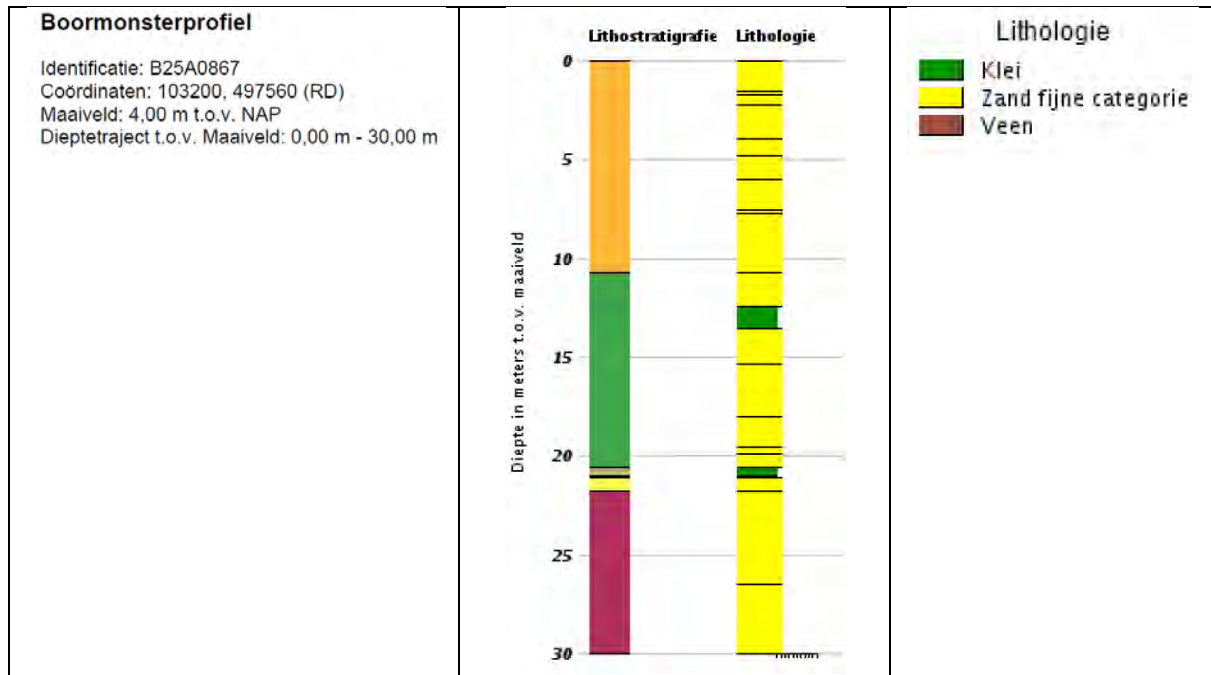
2.2.4 Damping/ophoging/halfverharding/funderingslaag (asbest)

Voor zover bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen (asbest)verdachte dampings-/ophoog-/halfverhardings-/funderingslagen aanwezig.

Verder zijn voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen gedempte sloten aanwezig.

2.2.5 Bodemopbouw

Voor de algemene bodemopbouw is informatie geraadpleegd uit het Dinoloket:



De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied en/of waterwingebied. Er bevinden zich in de nabijheid van de onderzoekslocatie geen grondwateronttrekkingen die de stromingsrichting van het grondwater ter plaatse kunnen beïnvloeden.

2.3 Onderzoeksoptzet (hypothese en strategie)

Op basis van de verkregen resultaten uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onverdacht op de aanwezigheid van bodemverontreinigende stoffen.

Verwacht wordt dat met een onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie uit de NEN 5740 voldoende wordt geanticipeerd op de locatie specifieke omstandigheden.

Na aantreffen van bijmengingen van koolas in de bovengrond is een verkennend onderzoek asbest in grond uitgevoerd. De aangehouden onderzoeksstrategie is overeenkomstig de NEN5707/C2:2017, "Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld" (afgeleid van VED-HE-NL uit NEN 5740+A1:2016).

2.4 Terreinverkenning

Ten behoeve van het vooronderzoek is door een medewerker van de Kwinfra BV op 27 maart 2018 een terreinverkenning uitgevoerd. De terreinverkenning is direct voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk uitgevoerd door de heer A. Dol

Uit de terreinverkenning is onder andere naar voren gekomen dat aan de noordoostkant van het schoolgebouw, nabij de voormalige stookruimte, een vulpunt voor de voormalige ondergrondse opslagtank aanwezig is.



3. VELDWERKZAAMHEDEN EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

De boringen zijn verricht met de gangbare boorsystemen (edelmanboor, gutsboor, riverside boor, schep e.d.). Het veldwerk is door dhr. A. Dol uitgevoerd op d.d. 27 maart 2018. Op d.d. 3 april 2018 is het grondwater door dhr. A. Dol bemonsterd. Op deze datum is tevens het verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. In onderstaande tabel zijn de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 2. Verrichte veldwerkzaamheden

Werkzaamheden	Aantal	Coderingen
Boring tot circa 0,5 m-mv	9	02, 03, 04, 06, 07, 08, 09, 10, 12, 101, 102, 104, 105
Boring tot circa 2,0 m-mv	2	01, 11, 103
Peilbuis (Boring tot circa 4,8 m-mv)	1	05
Inspectiegat 0,3 x 0,3 x 0,5 ¹	8	G01 t/m G08

¹ Lengte x Breedte x Diepte

De opgeboorde/opgegraven grond is zintuiglijk beoordeeld op de bodemkundige samenstelling en eventueel aanwezige verontreinigingen. De opgegraven grond is uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt voor het verwijderen van eventueel aanwezig sediment en circa 1 week na plaatsing bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. Tijdens de grondwaterbemonstering is het grondwater zintuiglijk beoordeeld en zijn de zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU) bepaald.

De locatie van de boringen, graafgaten en peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1, blad 2 van 2.

3.1.1 Zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt tot boorstaten. Deze boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Op basis van de verrichte boringen kan de lokale bodemopbouw als volgt worden omschreven: De bodem bestaat tot de maximale boordiepte van 4,8 m-mv uit siltig zand.

Tabel 3. Lokale bodemopbouw

Diepte in m-mv	Textuur
0,0-4,8*	Zand

* maximale boordiepte

Ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het grondwater op circa 3,2 m-mv vastgesteld. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een mogelijk verontreiniging van de bodem. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4. Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte (m –mv)	Grondsoort	Bijmenging/waarneming
01	0,05 - 0,55	Zand	zwak koolashoudend
02	0,05 - 0,55	Zand	sporen koolas
03	0,05 - 0,55	Zand	sporen koolas
04	0,05 - 0,55	Zand	sporen koolas
10	0,00 - 0,50	Zand	sporen koolas
11	0,00 - 0,50	Zand	zwak koolashoudend
12	0,00 - 0,50	Zand	sporen koolas
G01	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
G02	0,00 - 0,50	Zand	zwak kolengruishoudend
G03	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
G04	0,05 - 0,55	Zand	zwak puinhoudend
G05	0,05 - 0,55	Zand	zwak puinhoudend, resten metaal, matig koolashoudend
G06	0,05 - 0,55	Zand	zwak puinhoudend
G07	0,05 - 0,55	Zand	matig koolashoudend
G08	0,05 - 0,55	Zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
102	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
103	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
104	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
105	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin

In het veld zijn de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het bemonsterde grondwater bepaald. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 5. Grondwaterbemonstering

Peilfilter	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zintuiglijke waarnemingen
05	3,8-4,8	3,28	6,4	686	6	-

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen waargenomen. De gemeten zuurgraad en elektrische geleidbaarheid zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. De gemeten troebelheid van het grondwater uit peilbuis 05 is kleiner dan de norm voorschrijft (norm < 10 ntu). Opgemerkt wordt dat de voorpompprocedure is met de langzaamste snelheid uitgevoerd.

3.1.2 Veldwaarnemingen asbest

Bij de maaiveldinspectie en bij de inspectie van het opgeboorde en opgegraven materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

3.1.3 Afwijkingen op vigerende protocollen

Er zijn geen afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften (BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 NEN-normen).



3.2 Monstersselectie laboratorium

4 grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het standaard NEN pakket grond bestaande uit:

- voorbehandeling AS3000;
- humus en lutum;
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie.

Eén grondmonster is geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie.

Acht grondmonsters zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van zink.

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN pakket grondwater, bestaande uit:

- voorbehandeling AS3000;
- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie.

Eén mengmonster van de koolashoudende en puinhoudende bovengrond is geanalyseerd op asbest conform de NEN5898.

4. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De uitkomsten van de chemische analyses van de grond en het grondwater zijn getoetst aan de toetsingsnormen uit de circulaire bodemsanering 2013 en de regeling bodemkwaliteit. Toetsing heeft plaatsgevonden met behulp van het door de overheid beschikbaar gestelde programma BoToVa (Bodem Toets & Validatieservice) versie 3.0.0 (grond) en 2.0.0 (grondwater).

De interventiewaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op standaardbodem met lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar de standaardbodem. Voor grondwater zijn de streef- en interventiewaarden voor zowel anorganische als voor organische verbindingen onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

Voor eventuele verontreiniging van grond en/of grondwater worden de volgende categorieën onderscheiden:

- voldoet aan achtergrondwaarde: geen overschrijding achtergrond-/streefwaarde
- verontreiniging/verhoging: overschrijding achtergrond-/streefwaarde
- sterke verontreiniging/verhoging: overschrijding interventiewaarde

Het resultaat van de asbest in grondanalyse is getoetst aan de interventiewaarde voor asbest uit de Circulaire bodemsanering 2013 welke is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (concentratie serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie aan amfiboolasbest). Bij het aantreffen van puin in de grond is de bodem asbestverdacht (brief IL&T, asbestonderzoek bij puin(resten) en is een onderzoek conform de NEN5707 dan wel NEN5897 benodigd. Indien uit een verkennend bodemonderzoek NEN5707/NEN5897 een gehalte aan asbest < de helft van de interventiewaarde wordt aangetoond, dan is de verwachting dat geen asbest boven de interventiewaarde aanwezig is op de locatie.

In bijlage 3 is een beschrijving gegeven van het toetsingskader waaraan de resultaten zijn getoetst.

4.2 Grond

De analyse- en toetsingsresultaten van de grond zijn opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel zijn de toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters weergegeven.

Tabel 6. Toetsingsresultaten grond

(Meng)-monster	Boringen	Diepte (m-mv)	Bodemlaag	Zintuiglijke waarnemingen	>AW	>T	>I
MM01	01, 02, 03, 04	0,05 – 0,55	Zand	Zwak koolashoudend	-	-	-
MM02	10, 11, 12	0,00 – 0,50	Zand	Zwak koolashoudend	Cd, Cu, Hg, Pb, PAK, PCB	-	Zn
MM03	05, 07, 08, 09	0,00 – 0,55	Zand	-	Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-
MM04	01, 05, 11	0,50 – 1,50	Zand	-	PAK	-	-
M05	05	3,00 – 3,50	Zand	-	-	-	-
M06	10	0,00 – 0,50	Zand	Zwak koolashoudend	-	Zn	-



Vervolg tabel 6. Toetsingsresultaten grond

M07	11	0,00 – 0,50	Zand	Zwak koolashoudend	-	-	Zn
M08	12	0,00 – 0,50	Zand	Zwak koolashoudend	-	-	Zn
M09	101	0,00 – 0,50	Zand	-	-	Zn	-
M10	102	0,00 – 0,50	Zand	Sporen puin	-	Zn	-
M11	103	0,50 – 1,00	Zand	-	-	-	-
M12	104	0,00 – 0,50	Zand	Sporen puin	-	-	Zn
M13	105	0,00 – 0,50	Zand	Sporen puin	-	Zn	-

Verklaring

- : geen overschrijdingen
- >AW : concentratie > Achtergrondwaarde
- >T : concentratie > Tussenwaarde
- >I : concentratie > Interventiewaarde
- Zware metalen : cadmium (Cd), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb) en zink (Zn)
- PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- PCB : polychloorbifenyyl

4.3 Grondwater

De analyse- en toetsingsresultaten van het grondwater zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat het grondwater niet is verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

4.4 Asbest

Het analysecertificaat asbest in grond is opgenomen in bijlage 6.

In het samengestelde mengmonster van de zwak puinhoudende, koolashoudende bovengrond (zand) is 0,6 mg/kg droge stof serpentijn asbest aangetoond.

4.5 Verontreinigingssituatie

Aan de westzijde van de onderzoekslocatie is sprake van een sterke verontreiniging met zink in de bovengrond ter plaatse van de boringen 11, 12 en 104. Aan de straatzijde van de Ratelstraat zijn geen afperkende boringen geplaatst en kan alleen een uitspraak worden gedaan over de verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie. De omvang van de verontreiniging op de locatie is circa 68 m³ over een oppervlakte van circa 136 m², derhalve is sprake van een geval ernstige bodemverontreiniging (>25 m³ grond boven interventiewaarde).



5. CONCLUSIES EN ADVIES

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan een oordeel worden gegeven over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de westzijde van het gebouw is bij boring 11 en 12 een sterke verontreiniging met zink geconstateerd. Ter plaatse van boring 10 is een matige verontreiniging met zink geconstateerd. De sterke verontreiniging is afgeperkt middels boring 101 t/m 105. Ter plaatse van boring 104 is in de bovengrond een sterke verontreiniging met zink geconstateerd. Ter plaatse van boring 103 is in de ondergrond geen verontreiniging op de geanalyseerde parameter waargenomen. In de overige boringen (101, 102 en 105) is in de bovengrond een matige verontreiniging met zink geconstateerd.

De zwak koolashoudende bovengrond ter plaatse van de tegelverharding is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De zwak koolashoudende tot sporen koolashoudende bovengrond ter plaatse van de westzijde van het gebouw is ten hoogste licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, lood, PAK en PCB. De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK en PCB. De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met PAK. De zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van de ondergrondse opslagtank is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

In het samengestelde mengmonster van de zwak puinhoudende, koolashoudende bovengrond (zand) is 0,6 mg/kg droge stof serpentijn asbest aangetoond. De aangetoonde waarde in de bovengrond valt ruim onder de helft van de interventiewaarde (interventiewaarde 100 mg/kg d.s.). Derhalve is er geen aanleiding tot de uitvoering van een nader onderzoek naar asbest.

Gezien de analyseresultaten wordt de hypothese 'verdacht' voor asbest bevestigd. Gezien de aangetroffen bodemverontreinigingen wordt de hypothese 'onverdacht' verworpen. De aangetroffen verontreinigingen zijn deels te relateren aan de aangetroffen zintuiglijke bijmengingen aan kolengruis en/of puin in de bovengrond.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de omvang van de verontreiniging op de locatie circa 68 m³ is over een oppervlakte van circa 136 m², derhalve is sprake van een geval ernstige bodemverontreiniging (>25 m³ grond boven interventiewaarde).

Ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie en de daarbij horende omgevingsvergunning dient rekening te worden gehouden met sanerende maatregelen en verhoogde afvoer/verwerkingskosten van vrijkomende grond. Voor eventuele graafwerkzaamheden in en afvoer van verontreinigde grond heeft men de verplichting dit aan het bevoegd gezag (Provincie Noord Holland, via de omgevingsdienst IJmond) kenbaar te maken middels een BUS-melding. De omgevingsdienst IJmond dient over de BUS-melding haar goedkeuring te geven.

Uit een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de sterk verontreinigde grond niet toepasbaar is op basis van zink. Ten behoeve van het uitvoeren van graafwerkzaamheden in de niet toepasbare grond wordt geadviseerd veiligheidsmaatregelen te nemen die behoren bij de veiligheidsklasse 1T uit de CROW-132. Uit een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de overige grond maximaal als klasse industrie wordt geclassificeerd. Ten behoeve van de uit te voeren graafwerkzaamheden is de veiligheidsklasse 'basis' conform de CROW 132 van toepassing. De uiteindelijke eindverantwoordelijkheid over de te hanteren veiligheidsklassen en bijbehorende maatregelen is gelegen bij de uitvoerend aannemer.



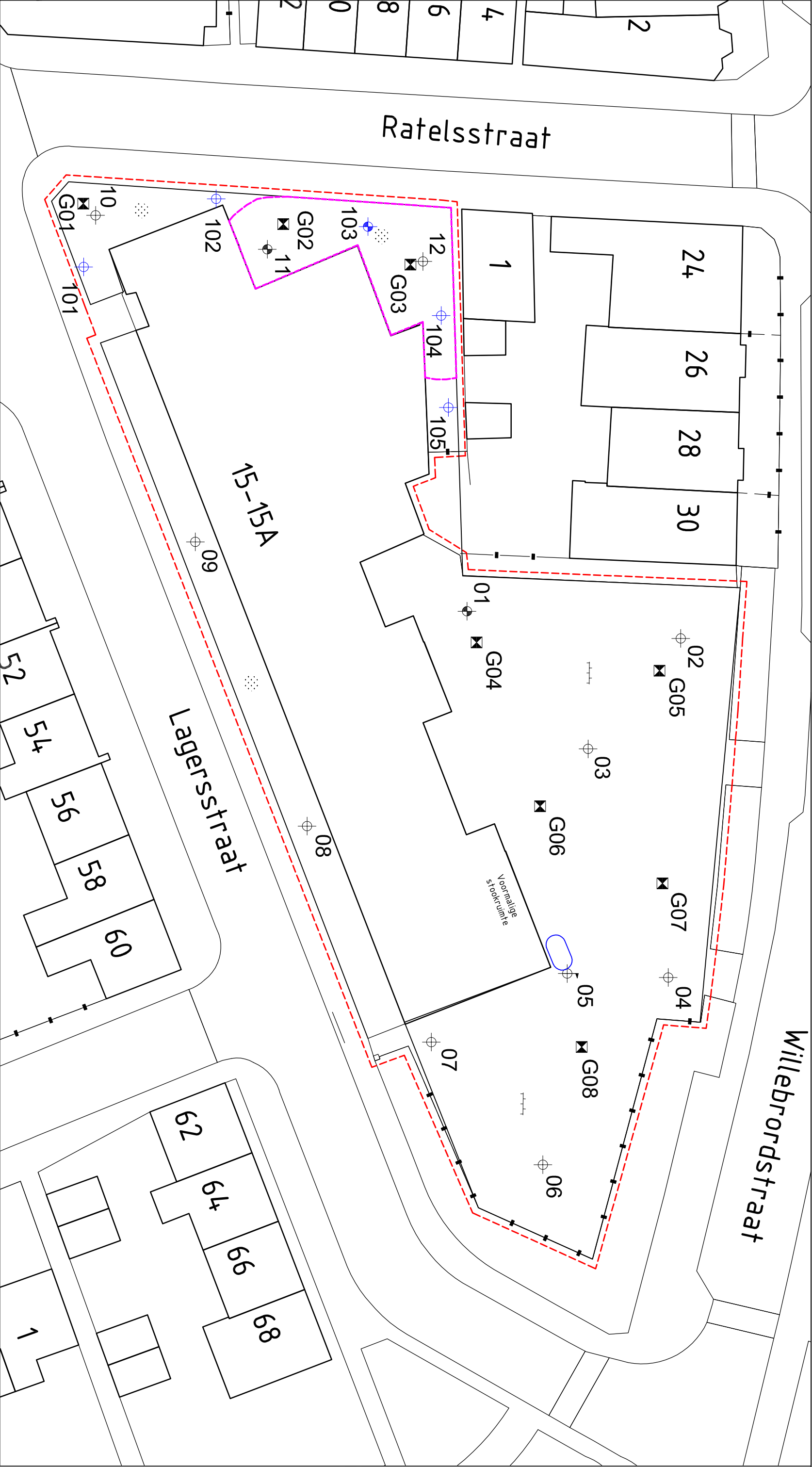
6. REFERENTIES

- [1]** NEN 5740/A1:2016 nl, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
Publicatiedatum: februari 2016.
- [2]** NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek
Publicatiedatum: oktober 2017.
- [3]** Circulaire bodemsanering 2013, Staatscourant Nr. 16675, 27 juni 2013.
- [4]** Besluit BodemKwaliteit (Bbk) op 1 januari 2008 is de eerste fase van het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden.
- [5]** Grondwater à la carte van TNO (Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek), (TNO-rapport NITG 02-161), Utrecht, Februari 2003).
- [6]** NEN 5707:2015 nl, Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, Nederlands Normalisatie-instituut, augustus 2015.

**Bijlage 1. REGIONALE LIGGING EN
SITUATIETEKENING**



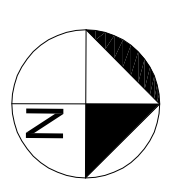
Regionale ligging	Locatie:	Lagersstraat 15-15A te IJmuiden	
	Titel:	Verkennd bodemonderzoek en VO asbest	
	Opdrachtgever:	Gemeente Velzen	
	Projectnr:	17180	



LEGENDA

- grens locatie
- vermoedelijke >1 contour zink
- boring tot circa 0,5 m -mv
- boring tot circa 2 m -mv
- boring tot circa 4,8 m -mv afgewerkt met een peilbuis
- inspectiegat tot circa 0,5 m -mv
- aanvullende boring tot circa 0,5 m -mv
- aanvullende boring tot circa 2,0 m -mv
- braak / groen
- tegelsverharding
- Vermoedelijke locatie ondergrondse opslagtank

BOVENAANZICHT ONDERZOEKSLOCATIE



Locatie Lagerweg 15-15A te IJmuiden			
Titel V0 en V0 asbest			
Opdrachtgever Gemeente Velsen			
Projectnr 17180	Datum mei 2018		
Tek.nr 17080-TEK-01	Schaal 1:300	A3	



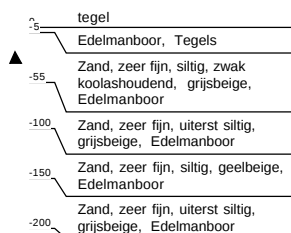
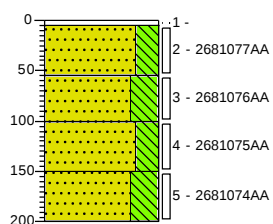
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND



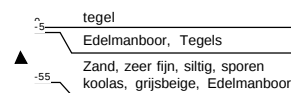
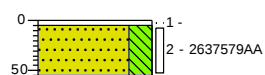
Bijlage 2. BOORSTATEN MET ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: 01

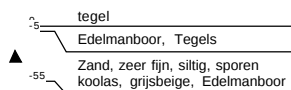
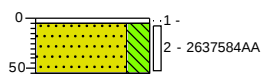
Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: 02**

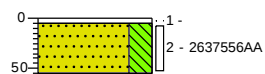
Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: 03**

Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: 04**

Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol



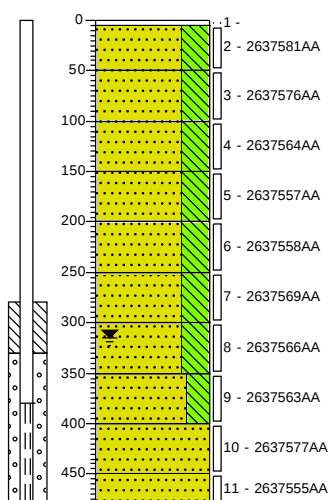
Projectnaam: Lagerstraat 15 te IJmuiden

Projectcode: 17180

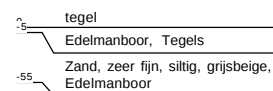
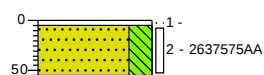


Boring: 05

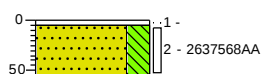
Datum: 27-3-2018
 Boormeester: A. Dol
 GWS: 315

**Boring: 06**

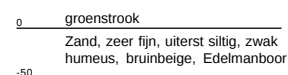
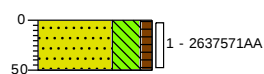
Datum: 27-3-2018
 Boormeester: A. Dol

**Boring: 07**

Datum: 27-3-2018
 Boormeester: A. Dol

**Boring: 08**

Datum: 27-3-2018
 Boormeester: A. Dol



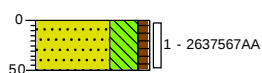
Projectnaam: Lagerstraat 15 te IJmuiden

Projectcode: 17180



Boring: 09

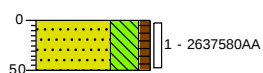
Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 10

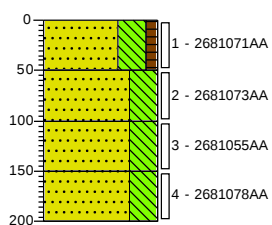
Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, sporen koolas, bruinbeige, Edelmanboor
-50

Boring: 11

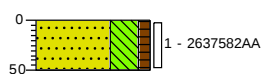
Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, zwak koolashoudend, grijsbeige, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, Edelmanboor
-200

Boring: 12

Datum: 27-3-2018
Boormeester: A. Dol



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, sporen koolas, bruinbeige, Edelmanboor
-50

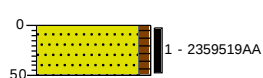
Projectnaam: Lagerstraat 15 te IJmuiden

Projectcode: 17180



Boring: 101

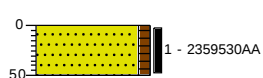
Datum: 25-4-2018
Boormeester: S. Buijs



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak humeus,
beigebruin
-50

Boring: 102

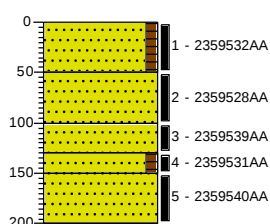
Datum: 25-4-2018
Boormeester: S. Buijs



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak humeus,
sporen puin, beigebruin
-50

Boring: 103

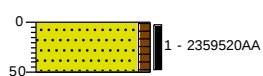
Datum: 25-4-2018
Boormeester: S. Buijs



0 groenstrook
▲ Zand, matig fijn, zwak humeus,
sporen puin, beigebruin
-50
Zand, matig grof, oranjegeel,
Edelmanboor, Licht gley verkleuring
-100
Zand, matig grof, oranjegeel,
Edelmanboor
-130
▲ Zand, matig fijn, zwak humeus,
matig wortelhoudend, grijsbruin,
Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, geelbeige,
Edelmanboor
-200

Boring: 104

Datum: 25-4-2018
Boormeester: S. Buijs



0 groenstrook
▲ Zand, matig fijn, zwak humeus,
sporen puin, beigebruin
-50

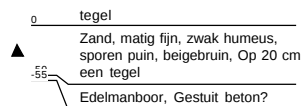
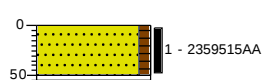
Projectnaam: Lagerstraat 15 te IJmuiden

Projectcode: 17180

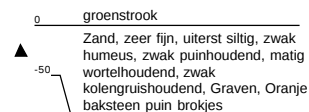


Boring: 105

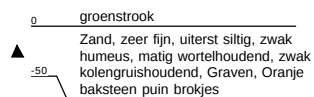
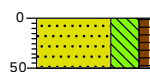
Datum: 25-4-2018
Boormeester: S. Buijs

**Boring: G01**

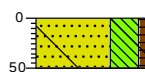
Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: G02**

Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: G03**

Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol



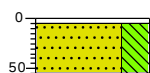
Projectnaam: Lagerstraat 15 te IJmuiden

Projectcode: 17180

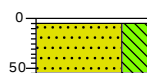


Boring: G04

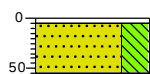
Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: G05**

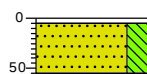
Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: G06**

Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol

**Boring: G07**

Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol



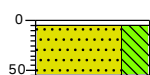
Projectnaam: Lagerstraat 15 te IJmuiden

Projectcode: 17180



Boring: G08

Datum: 3-4-2018
Boormeester: A. Dol



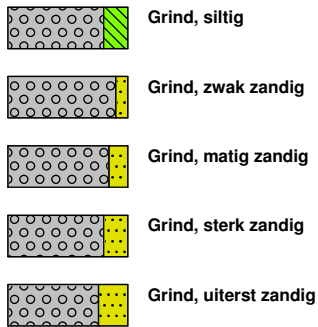
Projectnaam: Lagerstraat 15 te IJmuiden

Projectcode: 17180

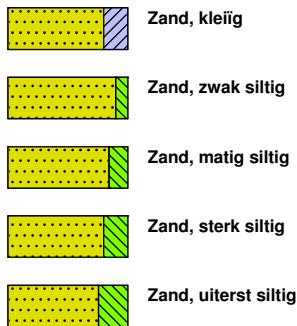


Legenda (conform NEN 5104)

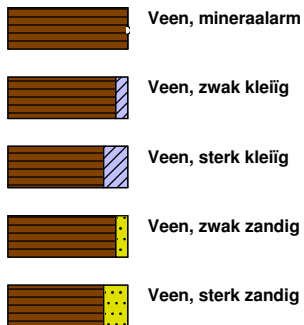
grind



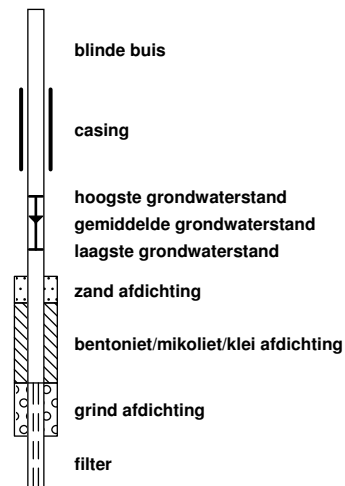
zand



veen



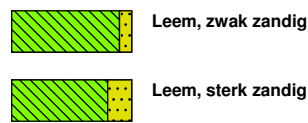
peilbuis



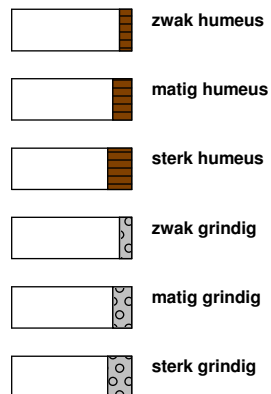
klei



leem



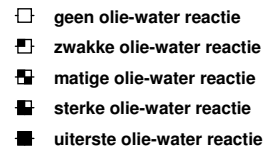
overige toevoegingen



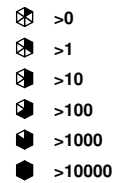
geur



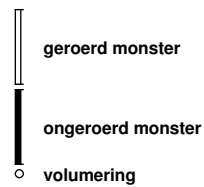
olie



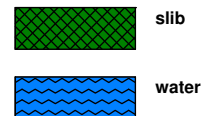
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 3. TOETSINGSKADER



De resultaten zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de streefwaarde voor grondwater en interventiewaarden bodemsanering, zoals deze zijn vastgelegd in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [3] of het Besluit Bodemkwaliteit [4].

Op 1 januari 2006 is de wet tot wijziging van de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Met deze wetswijziging is uitvoering gegeven aan de beleidsvoornemens, die in 2002 zijn geformuleerd in het kabinetsstandpunt Beleidsvernieuwing bodemsanering. Hierop volgend is eind december 2003 een Beleidsbrief over de volgende stap in de vernieuwing van het bodembeleid aan de Tweede Kamer gezonden, waarin beleidsvoornemens zijn verwoord die invloed hebben gehad op genoemde wetswijziging.

Op 1 januari 2008 is de eerste fase van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in werking getreden, die het toepassen van grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam (waterbodem) regelt. Op 1 juli 2008 is de tweede fase van het Bbk van kracht geworden, die het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems en het toepassen van bouwstoffen op of in de bodem en in een oppervlaktewaterlichaam regelt.

In de Circulaire bodemsanering staat de uitwerking van het saneringscriterium centraal waarmee wordt vastgesteld of een spoedige sanering noodzakelijk is. Het milieuhygiënisch saneringscriterium (hierna genoemd saneringscriterium) is opgenomen in de gewijzigde tekst van artikel 37 van de Wbb. Daarnaast wordt in deze circulaire ingegaan op de uitwerking van de saneringsdoelstelling, zoals die is opgenomen in de gewijzigde tekst van artikel 38 van de Wbb. Bij de uitwerking van de saneringsdoelstelling is aansluiting gezocht bij het Besluit bodemkwaliteit.

Het gevolg van de wijziging in de normstelling is dat in de uitvoeringspraktijk vanaf 1 oktober 2008 een aantal ongewenste situaties is ontstaan, namelijk een ongewenste toename van het aantal gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Als gevolg van de ongewenste effecten heeft een heroverweging plaatsgevonden van de interventiewaarden grond voor drins (som), DDE en DDT. De circulaire is in 2009 onder andere hierop aangepast. Ook voor de interventiewaarde grond voor barium, de beoordeling van humane risico's bij lood en de beoordeling van spoed bij ecologie (stap 2) zijn in 2009 op onderdelen wijzigingen doorgevoerd.

Per 3 april 2012 is een gewijzigde versie van de Circulaire bodemsaneringen verschenen. De aanpassingen in 2012 betreffen onder ander:

- de reikwijdte van deze circulaire door de inwerkingtreding van de Waterwet.
- de beoordeling van de ecologische risico's in stap 2 en 3.
- gewijzigde beoordeling van de humane risico's van bodemverontreiniging met lood.
- aangepast protocol risicobeoordeling asbest.
- een verduidelijking van de relatie met het Besluit Bodemkwaliteit.
- de gebiedsgerichte aanpak van verontreinigd grondwater (scheiding bronzone en pluim).
- een nuancering van het gebruik van de stabiele eindsituatie door een toenemend gebruik van de ondergrond.
- geactualiseerde versie van de 'Richtlijn voor het omgaan met niet-genormeerde stoffen' is toegevoegd. Deze richtlijn was niet meer vigerend met het vervallen van de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering.
- actualisatie van verwijzingen naar regelgeving en literatuur.

In 2013 heeft een beperkte wijziging van de circulaire bodemsanering plaatsgevonden. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- bijlage 1 van de circulaire is voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens en het hanteren van de bodemtypecorrectie in overeenstemming gebracht met een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit, die per 1 juli 2013 in werking treedt.
- in bijlage 2, hoofdstuk 5: zijn de criteria voor het triadeonderzoek nader ingevuld en in hoofdstuk 6 is een verwijzing naar het RIVM informatieblad opgenomen.
- actualisatie van verwijzingen naar regelgeving en literatuur.
- enkele kleine correcties en tekstaanpassingen.



De wet geeft de bevoegdheid om algemene regels te stellen voor zowel het saneringscriterium als de saneringsdoelstelling. Mede aan de hand van de ervaringen, die in de praktijk worden opgedaan met de toepassing van deze circulaire, zal besluitvorming plaatsvinden over het opstellen van algemene regels.

Asbest

In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest', dat is opgenomen als bijlage 3 bij de Circulaire bodemsanering 1 juli 2013 [3] is geregeld wanneer voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Het protocol is alleen van toepassing indien sprake is van een bodemverontreiniging met asbest, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (concentratie serpentijn + 10 x concentratie amfibool). Opgemerkt wordt dat bij asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie alleen over 'verontreiniging' wordt gesproken als de interventiewaarde wordt overschreden. Het protocol is alleen van toepassing op historische asbest verontreinigingen (die zijn voor 1993 ontstaan) in (water)bodem, grond en baggerspecie, die niet op basis van de zorgplicht gesaneerd dienen te worden.

Bij het aantreffen van puin in de grond is de bodem asbestverdacht (brief IL&T 26 januari 2017), asbestonderzoek bij puin(resten) en is een onderzoek conform de NEN5707 dan wel NEN5897 benodigd. Indien uit een verkennend bodemonderzoek NEN5707/NEN5897 een gehalte aan asbest < de helft van de interventiewaarde wordt aangetoond, dan is de verwachting dat geen asbest boven de interventiewaarde aanwezig is op de locatie.

Een geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof (uitgezonderd asbest) de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Er kunnen gevallen zijn waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden en toch sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering 2009 zijn dergelijke gevoelige situaties beschreven in stap 1 van het saneringscriterium. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering 1 juli 2013 wordt hier op ingegaan.

Spoedeisendheid

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Artikel 37 Wbb heeft tot doel vast te stellen of sprake is van een zodanig risico bij het huidige of toekomstig gebruik dat spoedig moet worden gesaneerd. Risico's hebben een directe relatie met gebruik van de bodem en daarmee met de functie. Als aan het gebruik binnen de aanwezige of toekomstige functie onaanvaardbare risico's zijn verbonden, staat voorop dat maatregelen zo snel mogelijk moeten worden genomen. Als op grond van artikel 37 Wbb is vastgesteld dat niet met spoed hoeft te worden gesaneerd, geldt geen termijn voor het uitvoeren van een sanering. Er kunnen wel (langjarige) beheermaatregelen worden opgelegd, bijvoorbeeld als monitoring van de verspreiding van een grondwaterverontreiniging gewenst is. Dat betekent dat sanering van het geval van ernstige verontreiniging veelal plaatsvindt als nieuwe ontwikkelingen, zoals bouwactiviteiten of herinrichting van een locatie of gebied, daartoe aanleiding geven.

De toetsingswaarden

Sinds 1 oktober 2008 gelden geen streefwaarde grond meer, maar wordt aan de interventiewaarde getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk [4]) en de kwaliteitseis bovengrond (bijlage 4) uit de circulaire bodemsanering 1 juli 2013 [3]. De kwaliteitseis voor de bovengrond hangt af van de bodemfunctie. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organisch stof- en lutumgehalte van de bodem.

Gemeenten dienen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit te kiezen voor generiek of gebiedsspecifiek beleid. Het bevoegd gezag Wbb sluit aan bij de in het generieke beleid gehanteerde Achtergrondwaarden en Maximale Waarden voor de klasse wonen en industrie als terugsaneerwaarden en als kwaliteitseis voor leeflagen en aanvulgrond.



Het uitgangspunt is dat in het geval van generiek beleid de Achtergrondwaarden en Maximale Waarden voor wonen en industrie of in het geval van gebiedspecifiek beleid de Lokale Maximale Waarden als terugsaneerwaarden gelden. De saneerder kan ook een leeflaag, die voldoet aan de van toepassing zijnde kwaliteitseis, aanbrengen. Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Belangrijke data

— 1 januari 1975: uit jurisprudentie blijkt dat men vanaf deze datum had kunnen weten dat de overheid inspanningen zou gaan leveren om bodemverontreiniging te saneren. Saneringskosten van bodemverontreiniging, na deze datum ontstaan, zijn verhaalbaar op de veroorzaker(s) (tenzij niet meer bestaand of niet solvabel). Voor deze datum zijn kosten niet meer verhaalbaar, tenzij kan worden aangetoond dat van ernstige nalatigheid sprake is.

— 1 januari 1987: inwerkingtreding Wet Bodembescherming. In het zorgplichtartikel van deze wet wordt gesteld, dat eenieder die handelingen verricht die leiden tot bodemverontreiniging, verplicht is sanerende maatregelen te treffen met als doel verdere aantasting of negatieve gevolgen op te heffen of te beperken.

— 5 mei 1994: eerste fase inwerkingtreding Saneringsregeling Wet bodembescherming. Hierin is het zorgplichtartikel geconcretiseerd en is er een meldingsplicht aan verbonden, waardoor de mogelijkheden tot aansprakelijkheidsstelling groter zijn geworden.

**Bijlage 4. ANALYSE- EN TOETSINGSRESULTATEN
GROND**

Project	17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden						
Certificaten	753307						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 4 april 2018 16:34			

Monsterreferentie	5635662						
Monsteromschrijving	MM01 04 (5-55) 03 (5-55) 02 (5-55) 01 (5-55)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10
Lutum	% (m/m ds)	1.7	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	14	22	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	33	78	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.1	0.1
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.96	0.96	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 5635662:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		5635663						
Monsteromschrijving		MM02 10 (0-50) 12 (0-50) 11 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.7	25					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	390	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.5	0.78	1.3 AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	31	59	1.5 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.71	0.99	6.6 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	210	4.2 AW(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	19	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	370	810	1.1 I	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fenantreen	mg/kg ds	0.94	0.94					
anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.26					
fluoranteen	mg/kg ds	1.9	1.9					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1	1					
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	0.75					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.67					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.64					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	8.4	8.4	5.6 AW(IND)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0051					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	0.007	0.018					
PCB - 153	mg/kg ds	0.005	0.013					
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	0.010					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.02	0.052	2.6 AW(IND)	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5635663:				Overschrijding Interventiewaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x I	> Interventiewaarde							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden						
Certificaten	753328						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 6 april 2018 12:34			

Monsterreferentie	5635691						
Monsteromschrijving	M05 05 (300-350)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum (H)	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	81.8	81.8	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Toetsoordeel monster 5635691: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5635692						
Monsteromschrijving	MM03 05 (5-50) 07 (5-55) 08 (0-50) 09 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	80.4	80.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	25	97	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	11	23	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	0.19	1.2 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	100	160	3.1 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	81	190	1.4 AW(WO)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.34	0.34
anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13
fluoranteen	mg/kg ds	0.41	0.41
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18
chryseen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.8	1.8	1.2 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.020
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	0.015
PCB - 138	mg/kg ds	0.007	0.035
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.020
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0050

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.02	0.10	5.1 AW(IND)	0.02	0.51	1
--------------	----------	------	-------------	-------------	------	------	---

Toetsoordeel monster 5635692: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie		5635693						
Monsteromschrijving		MM04 05 (50-100) 01 (55-100) 01 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	92.2	92.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	30	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	120	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.24	0.24					
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
fluoranteen	mg/kg ds	0.46	0.46					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	0.22					
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2	2.0	1.4 AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5635693:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden						
Certificaten	757652						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 18 april 2018 09:42			

Monsterreferentie	5646403						
Monsteromschrijving	M06 10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	2.7	25

Droogrest

droge stof	%	87.2	87.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	260	570	1.3 T(IND)	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	------------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5646403:				Overschrijding Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5646404						
Monsteromschrijving	M07 11 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25

Droogrest

droge stof	%	86.9	86.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	730	1600	2.3 I	140	430	720
-----------	----------	-----	-------------	-------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5646404:				Overschrijding Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5646405						
Monsteromschrijving	M08 12 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25

Droogrest

droge stof	%	91	91.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	440	1000	1.4 I	140	430	720
-----------	----------	-----	-------------	-------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5646405:				Overschrijding Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)

Project	17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden						
Certificaten	761813						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 2 mei 2018 08:19			

Monsterreferentie	5656394						
Monsteromschrijving	M09 101 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10
Lutum	% (m/m ds)	2.7	25

Droogrest

droge stof	%	93.5	93.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	210	480	1.1 T(IND)	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	------------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5656394:				Overschrijding Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5656395						
Monsteromschrijving	M10 102 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10
Lutum	% (m/m ds)	10.7	25

Droogrest

droge stof	%	89.2	89.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	310	500	1.2 T(IND)	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	------------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5656395:				Overschrijding Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5656396						
Monsteromschrijving	M11 103 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	93	93.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	23	55	-	140	430	720
-----------	----------	----	-----------	---	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5656396:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5656397						
Monsteromschrijving	M12 104 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	92.1	92.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	400	910	1.3 I	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	-------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5656397:				Overschrijding Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5656398						
Monsteromschrijving	M13 105 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	93	93.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	290	690	1.6 T(IND)	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	------------	-----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5656398:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Kwinfra B.V.
T.a.v. de heer J.R. Busz
Helderseweg 54g-h
1817 BB ALKMAAR

Uw kenmerk : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Ons kenmerk : Project 753307
Validatieref. : 753307_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CVTM-SOSE-GCSK-FNRL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753307
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monsterreferenties

5635662 = MM01 04 (5-55) 03 (5-55) 02 (5-55) 01 (5-55)

5635663 = MM02 10 (0-50) 12 (0-50) 11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/03/2018	27/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	29/03/2018	29/03/2018
Startdatum :	29/03/2018	29/03/2018
Monstercode :	5635662	5635663
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	94,5	87,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,7	2,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	110
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,50
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	31
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,71
S lood (Pb)	mg/kg ds	14	140
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	33	370

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	45
-------------------------------------	----------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S fenantreen	mg/kg ds	0,10	0,94
S anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,26
S fluoranteen	mg/kg ds	0,21	1,9
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,10	1,0
S chryseen	mg/kg ds	0,14	1,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,75
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	1,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,67
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,64
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,96	8,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,007
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,005
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,004
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,020

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753307
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MM02 10 (0-50) 12 (0-50) 11 (0-50)
Monstercode : 5635663

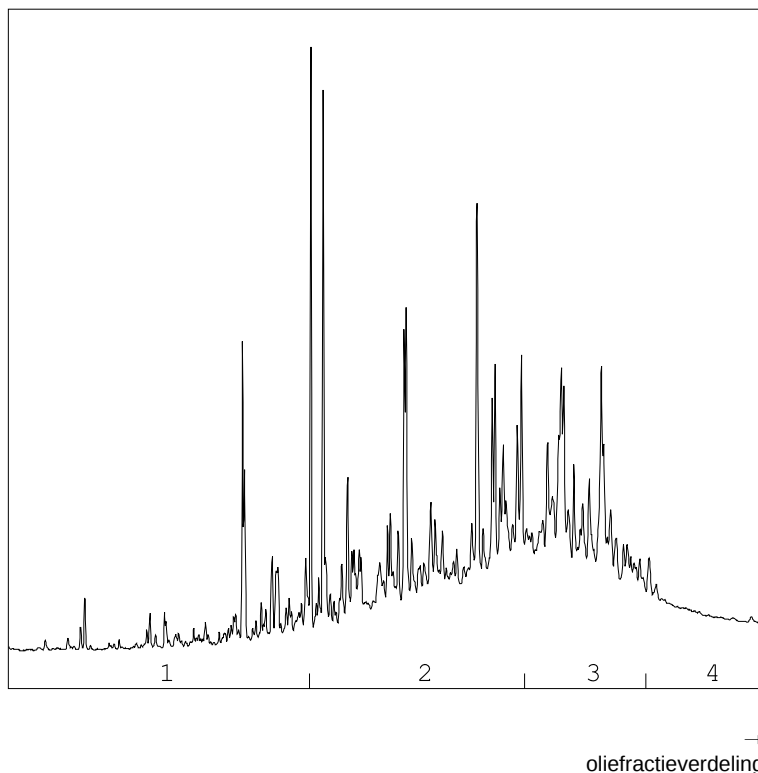
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5635663
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Uw referentie : MM02 10 (0-50) 12 (0-50) 11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753307
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5635662	MM01 04 (5-55) 03 (5-55) 02 (5-55) 01 (5-55)	04	0.05-0.55	2637556AA
		03	0.05-0.55	2637584AA
		02	0.05-0.55	2637579AA
		01	0.05-0.55	2681077AA
5635663	MM02 10 (0-50) 12 (0-50) 11 (0-50)	10	0-0.5	2637580AA
		12	0-0.5	2637582AA
		11	0-0.5	2681071AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 753307
Project omschrijving	: 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever	: Kwinfra B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Nemen steekmonster	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Kwinfra B.V.
T.a.v. de heer J.R. Busz
Helderseweg 54g-h
1817 BB ALKMAAR

Uw kenmerk : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Ons kenmerk : Project 753328
Validatieref. : 753328_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GIUC-RIRT-JSMY-NGYQ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753328
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monsterreferenties

5635691 = M05 05 (300-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/03/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 29/03/2018
 Startdatum : 29/03/2018
 Monstercode : 5635691
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droge stof	%	81,8
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,2

Organische parameters - niet aromatisch

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753328
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monsterreferenties

5635692 = MM03 05 (5-50) 07 (5-55) 08 (0-50) 09 (0-50)

5635693 = MM04 05 (50-100) 01 (55-100) 01 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/03/2018	27/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	29/03/2018	29/03/2018
Startdatum :	29/03/2018	29/03/2018
Monstercode :	5635692	5635693
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,4	92,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9	1,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	25	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,13	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	100	19
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	81	52

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,34	0,24
S anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,41	0,46
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,18	0,22
S chryseen	mg/kg ds	0,23	0,25
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,12	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,22
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,18
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,19
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,8	2,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,007	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,020	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: GIUC-RIRT-JSMY-NGYQ

Ref.: 753328_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 753328
Project omschrijving	: 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever	: Kwinfra B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie	: MM03 05 (5-50) 07 (5-55) 08 (0-50) 09 (0-50)
Monstercode	: 5635692

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138:	- Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
-----------	---

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 753328
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5635691	M05 05 (300-350)	05	3-3.5	2637566AA
5635692	MM03 05 (5-50) 07 (5-55) 08 (0-50) 09 (0-50)	05	0.05-0.5	2637581AA
		07	0.05-0.55	2637568AA
		08	0-0.5	2637571AA
		09	0-0.5	2637567AA
5635693	MM04 05 (50-100) 01 (55-100) 01 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150)	05	0.5-1	2637576AA
		01	0.55-1	2681076AA
		01	1-1.5	2681075AA
		11	0.5-1	2681073AA
		11	1-1.5	2681055AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 753328
Project omschrijving	: 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever	: Kwinfra B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Kwinfra B.V.
T.a.v. de heer J.R. Busz
Helderseweg 54g-h
1817 BB ALKMAAR

Uw kenmerk : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Ons kenmerk : Project 757652
Validatieref. : 757652_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OSGA-FWBN-TSAO-QMCO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 18 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker".

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757652
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monsterreferenties

5646403 = M06 10 (0-50)

5646404 = M07 11 (0-50)

5646405 = M08 12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/03/2018	27/03/2018	27/03/2018
Ontvangstdatum opdracht :	12/04/2018	12/04/2018	12/04/2018
Startdatum :	12/04/2018	12/04/2018	12/04/2018
Monstercode :	5646403	5646404	5646405
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,2	86,9	91,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	4,1	3,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,7	1,2	1,8

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	260	730	440
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	757652
Project omschrijving	:	17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever	:	Kwinfra B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757652
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M06 10 (0-50)
Monstercode : 5646403

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M07 11 (0-50)
Monstercode : 5646404

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M08 12 (0-50)
Monstercode : 5646405

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757652
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5646403	M06 10 (0-50)	10	0-0.5	2637580AA
5646404	M07 11 (0-50)	11	0-0.5	2681071AA
5646405	M08 12 (0-50)	12	0-0.5	2637582AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757652
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

Kwinfra B.V.
T.a.v. de heer T. Schilder
Helderseweg 54g-h
1817 BB ALKMAAR

Uw kenmerk : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Ons kenmerk : Project 761813
Validatieref. : 761813_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MVFZ-AFOQ-LENC-CBYL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 mei 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Tukker'.

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 761813
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monsterreferenties

5656394 = M09 101 (0-50)
 5656395 = M10 102 (0-50)
 5656396 = M11 103 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/04/2018	25/04/2018	25/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	25/04/2018	25/04/2018	25/04/2018
Startdatum :	25/04/2018	25/04/2018	25/04/2018
Monstercode :	5656394	5656395	5656396
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	93,5	89,2	93,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0	2,7	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,7	10,7	< 1

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	210	310	23
-------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 761813
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monsterreferenties

5656397 = M12 104 (0-50)

5656398 = M13 105 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/04/2018	25/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	25/04/2018	25/04/2018
Startdatum :	25/04/2018	25/04/2018
Monstercode :	5656397	5656398
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	92,1	93,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,6	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	400	290
-------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	761813
Project omschrijving	:	17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever	:	Kwinfra B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 761813
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5656394	M09 101 (0-50)	101	0-0.5	2359519AA
5656395	M10 102 (0-50)	102	0-0.5	2359530AA
5656396	M11 103 (50-100)	103	0.5-1	2359528AA
5656397	M12 104 (0-50)	104	0-0.5	2359520AA
5656398	M13 105 (0-50)	105	0-0.5	2359515AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 761813
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

**Bijlage 5. ANALYSE- EN TOETSINGSRESULTATEN
GRONDWATER**

Project	17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden						
Certificaten	754432						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 12 april 2018 08:21		

Monsterreferentie	5638629						
Monsteromschrijving	05 (380-480)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.3	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.1	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

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

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 5638629:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

Kwinfra B.V.
T.a.v. de heer J.R. Busz
Helderseweg 54g-h
1817 BB ALKMAAR

Uw kenmerk : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Ons kenmerk : Project 754432
Validatieref. : 754432_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PLAA-BDEP-FJFG-JFBZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker".

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754432
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monsterreferenties
 5638629 = 05 (380-480)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/04/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 04/04/2018
 Startdatum : 04/04/2018
 Monstercode : 5638629
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,3
S nikkel (Ni)	µg/l	4,1
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: PLAA-BDEP-FJFG-JFBZ

Ref.: 754432_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754432
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754432
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5638629	05 (380-480)	05	3.8-4.8	0304586YA
		05	3.8-4.8	0304588YA
		05	3.8-4.8	0217817MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 754432
Project omschrijving	: 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever	: Kwinfra B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

Bijlage 6. ANALYSECERTIFICAAT ASBEST

Kwinfra B.V.
T.a.v. de heer J.R. Busz
Helderseweg 54g-h
1817 BB ALKMAAR

Uw kenmerk : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Ons kenmerk : Project 754431
Validatieref. : 754431_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HBMM-JSKU-FTNK-RMWF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Tukker'.

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754431
 Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
 Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monstercode : 5638628
 Uw referentie : MMasb01 G01 t/m G08 (5-55)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/04/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 10-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12318 g
 Percentage droogrest : 86,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11761,7	97,0	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	90,6	0,7	41,9	46,25	0	0,0
1-2 mm	58,3	0,5	34,4	59,01	0	0,0
2-4 mm	46,9	0,4	46,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	62,3	0,5	62,3	100,00	1	54,2
8-20 mm	107,5	0,9	107,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12127,3	100,0	305,9		1	54,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,6	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,6	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,6	0,0	0,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754431
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Monstercode : 5638628
Uw referentie : MMasb01 G01 t/m G08 (5-55)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/04/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754431
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754431
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5638628	MMasb01 G01 t/m G08 (5-55)	G01 t/m G0	0.05-0.55	0076420MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 754431
Project omschrijving : 17180-Lagerstraat 15 te IJmuiden
Opdrachtgever : Kwinfra B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

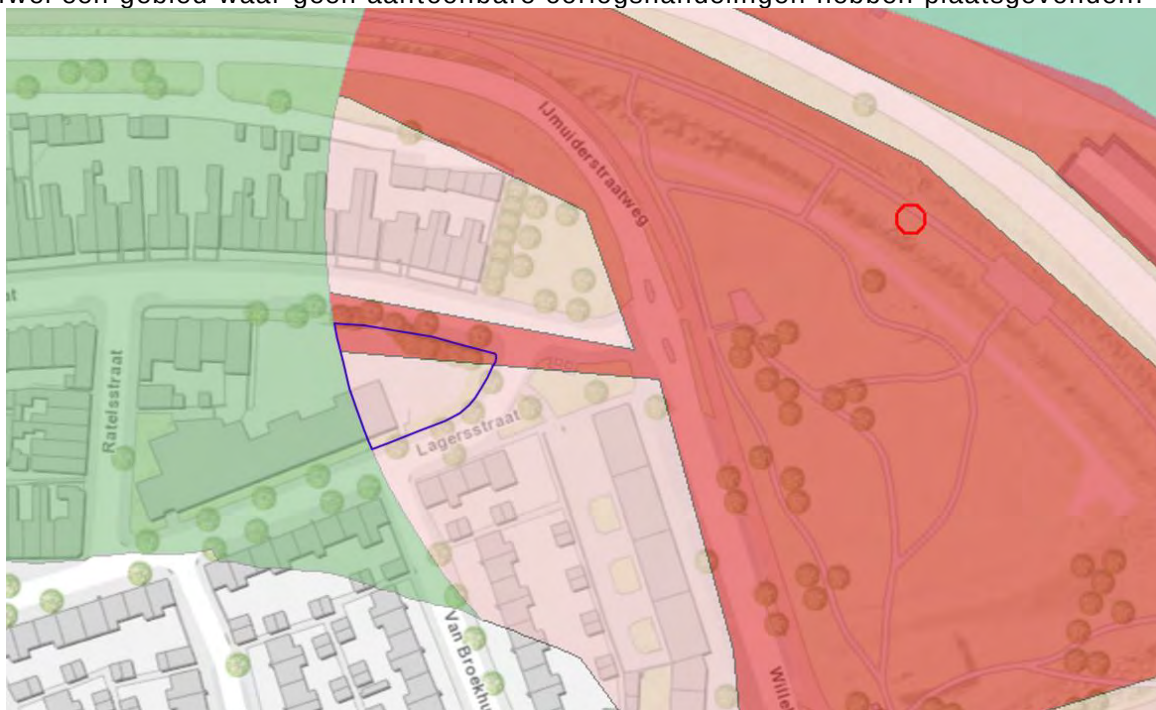


PROCESVERBAAL VAN OPLEVERING

Adviseur:	T&A Survey BV Postbus 20670, 1001 NR AMSTERDAM Tel: 020 6651368 Internet: www.ta-survey.nl E-mail: info@ta-survey.nl
Opdrachtgever:	Gemeente Velsen Gebiedsontwikkeling Mevr. C. Duin Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden Postbus 465, 1970 AL IJmuiden E: CDuin@Velsen.nl T: 06 54771968
Datum:	26-07-2018
Opdracht:	Conform het projectplan explosievenonderzoek met als doel het detecteren van mogelijk aanwezige Conventionele Explosieven ter plaatse van de Lagersstraat te IJmuiden, gemeente Velsen met kenmerk GPR7228.1 d.d. 03-07-2018
<i>Soort explosieven:</i>	Afwerpmunitie: 250-1000 lbs
<i>Diepte verdacht gebied:</i>	3.5 m-mv
<i>Geplande werkzaamheden:</i>	Ontgraving i.v.m. bouwwerkzaamheden
<i>Werkdiepte:</i>	>3.5 m-mv
<i>Opsporingsdiepte:</i>	3.5 m-mv De opsporingsdiepte hangt af van verschillende factoren: • <u>Diepte verdacht gebied</u>: maximale diepte tot waarop explosieven aanwezig kunnen zijn. • <u>Werkdiepte</u>: maximale diepte tot waarop grondwerkzaamheden plaatsvinden plus veiligheidsmarge van 0.5 meter. • <u>Diepte verdacht object</u>: diepte zoals vastgesteld tijdens het eerder uitgevoerde detectie onderzoek.
<i>Opsporingsmethoden:</i>	In dit geval is de opsporingsdiepte bepaald door: • diepte verdacht object en diepte verdacht gebied Realtime detectie en benadering middels metaaldetector en gradiometer

Opsporingsgebied

Het opsporingsgebied betreft de bouwlocatie aan de Lagersstraat te IJmuiden, gemeente Velsen. Het opsporingsgebied betreft het werkgebied / projectgebied binnen verdacht gebied zoals met een blauwe contour weergegeven in onderstaande afbeelding afkomstig uit het historisch vooronderzoek. Rood representeert niet aantoonbaar naoorlogs geroerde verdachte grond en roze representeert aantoonbaar naoorlogs geroerde grond waarvan de diepte grondroering onbekend is. Groen representeert onverdacht gebied, ofwel een gebied waar geen aantoonbare oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden.



Onderzoeksresultaat en advies

De resultaten van het conform het projectplan uitgevoerde explosievenonderzoek zijn in een overzichtskaart in bijlage A weergegeven.

Hierna staan de onderzoeksresultaten verwoord:

Vrijgegeven gebied

Het onderzoek heeft geresulteerd in vrijgegeven gebied tot de diepte zoals aangegeven in de legenda van bijlage A.

Het deel waar momenteel nog bebouwing staat wordt op basis naoorlogse grondroering aangezien als gebied met achtergrondrisico.

Advies

Het gebied is geheel vrij van explosieven. Werkzaamheden binnen het vrijgegeven gebied (opsporingsgebied) kunnen regulier worden uitgevoerd.

Verwijderde objecten

Er zijn geen explosieven aangetroffen



T&A Survey BV verklaart hierbij dat:

- Het onderzoek is uitgevoerd conform voorgaande gegevens;
- Het explosieven onderzoek op zorgvuldige wijze is uitgevoerd volgens het wettelijk verplichte WerkveldSpecifieke CertificatieSchema "Opsporen Conventionele Explosieven" (WSCS-OCE) en overige algemeen gebruikelijke inzichten en methoden
- De kwaliteit van het onderzoek gewaarborgd is middels een ISO-9001 en VCA** gecertificeerd veiligheids- en kwaliteitssysteem;
- Op basis van bovenstaande een maximale, maatschappelijk verantwoorde, inspanning is verricht om het gebied vrij van explosieven te verklaren;

Opgemaakt te Amsterdam,



Dhr. J. Barnhoorn
Senior OCE-deskundige



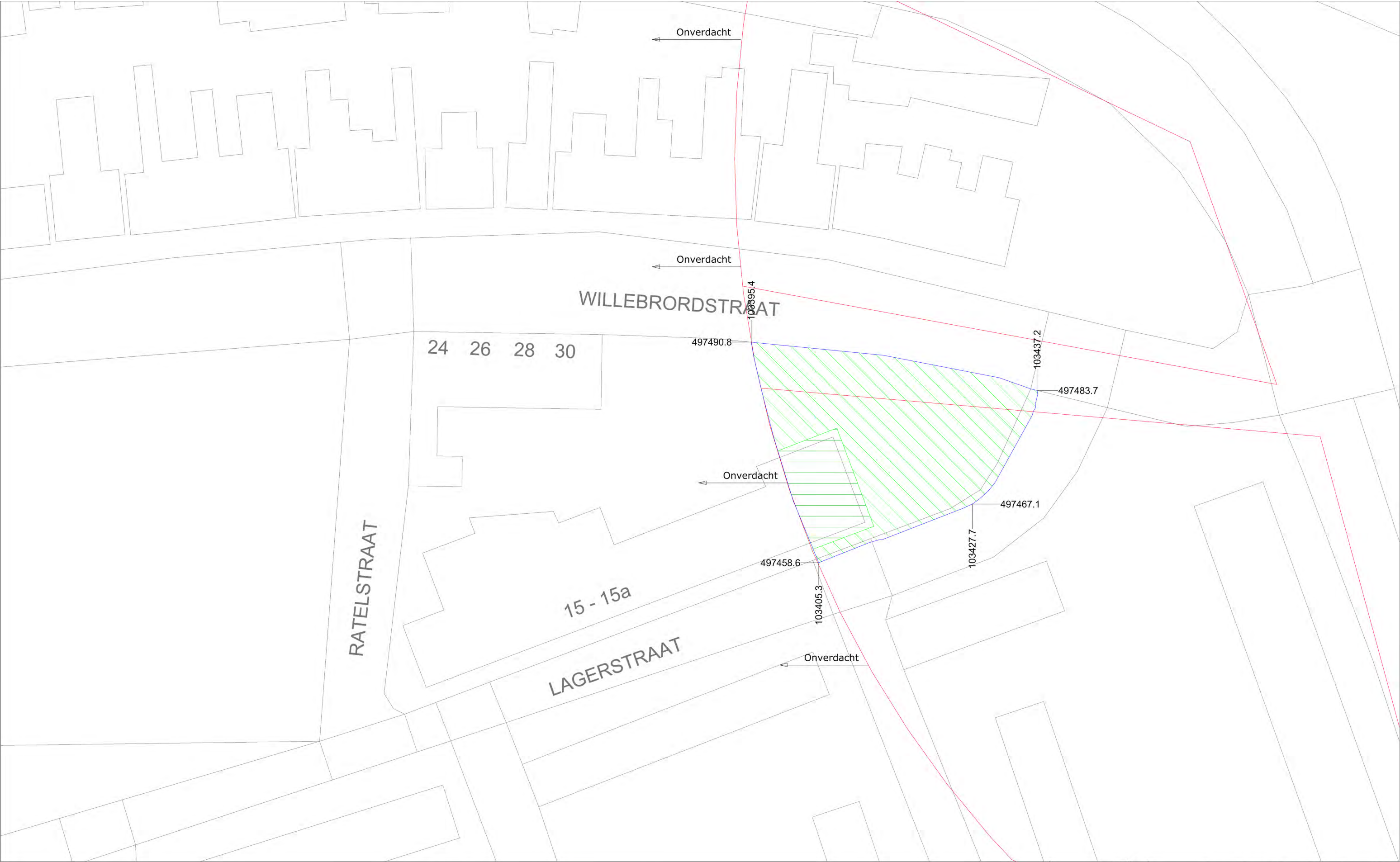
Dhr. S. van Sermondt
Projectleider



Dhr. M.S. van Oers
Afdelingsmanager



Bijlage A: Overzichtskaart



Legenda

- Verdacht gebied
- Onverdacht gebied

- Opsporingsgebied
- Vrijgegeven gebied
- Vrijgegeven gebied obv na-oorlogse roering



		T&A Survey BV Dynamostraat 48 Postbus 20670 1001 NR Amsterdam	
		Telefoon: 020-6651368 Fax: 020-6685486 E-mail: info@ta-survey.nl Internet: www.ta-survey.nl	
		Project: Velsen	
Bijlage:	1A	Formaat:	A3
Opdrachtgever:	gemeente Velsen	Projectnummer:	GPR7228.1
Schaal:	1 : 500	Datum:	26-07-2018
Tekenaar:	BSM		

Afdoend onderzoek

Lagerstraat 15 te IJmuiden

9 november 2018



Samenvatting

Voor het schoolgebouw aan de Lagerstraat 15 te IJmuiden worden plannen voorbereid voor de bouw van woningen. Het pand zal hier voor worden gesloopt om ruimte te maken voor nieuwbouw. Het pand was in gebruik als basisschool. Onderzocht is of er effecten op beschermde natuurwaarden zijn.

Uit de resultaten van het afdoend onderzoek is gebleken dat binnen de planlocatie geen vleermuizen voorkomen. In de straten zuidelijk van de school is waarschijnlijk een verblijfplaats van vleermuizen aanwezig, er is geen relatie met de school. Er is dan geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Inhoud

- 2 – Inleiding
- 3 – Beschrijving gebied
- 4 – Beschrijving werkwijze
- 8 – Waarnemingen
- 11 – Analyse
- 13 – Maatregelen
- 14 – Advies & Bronnen

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Velsen
Projectnummer	18,093
Datum	9 november 2018
Auteur	P.J.H. van der Linden
Gecontroleerd	N. Hemmers
Status	concept

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

Inleiding

Voor het schoolgebouw aan de Lagerstraat 15 te IJmuiden worden plannen voorbereid voor de bouw van woningen. Het pand zal hiervoor worden gesloopt om ruimte te maken voor nieuwbouw. Het pand was in gebruik als basisschool. Onderdeel van de voorbereiding is een onderzoek naar de effecten op beschermde natuurwaarden.

Voor de plannen is door Bureau Aandacht Natuur op april 2018, een quick scan ecologie uitgevoerd. Uit de resultaten van de quick scan ecologie is gebleken dat een afdoend onderzoek naar het voorkomen vleermuizen noodzakelijk is, om de effecten van de ruimtelijke plannen te kunnen bepalen.

In de voorliggende notitie worden de resultaten van het afdoend onderzoek naar vleermuizen gepresenteerd. Waarnemingen van andere - minder strikt - beschermde soorten zijn voor zover relevant eveneens genoteerd. Het onderzoek naar beschermde soorten is gestart in het voorjaar van 2018 en afgerond in het najaar van 2018. De inventarisaties naar vleermuizen zijn conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de werkzaamheden, die nodig zijn om te komen tot de gewenste werkzaamheden. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving.

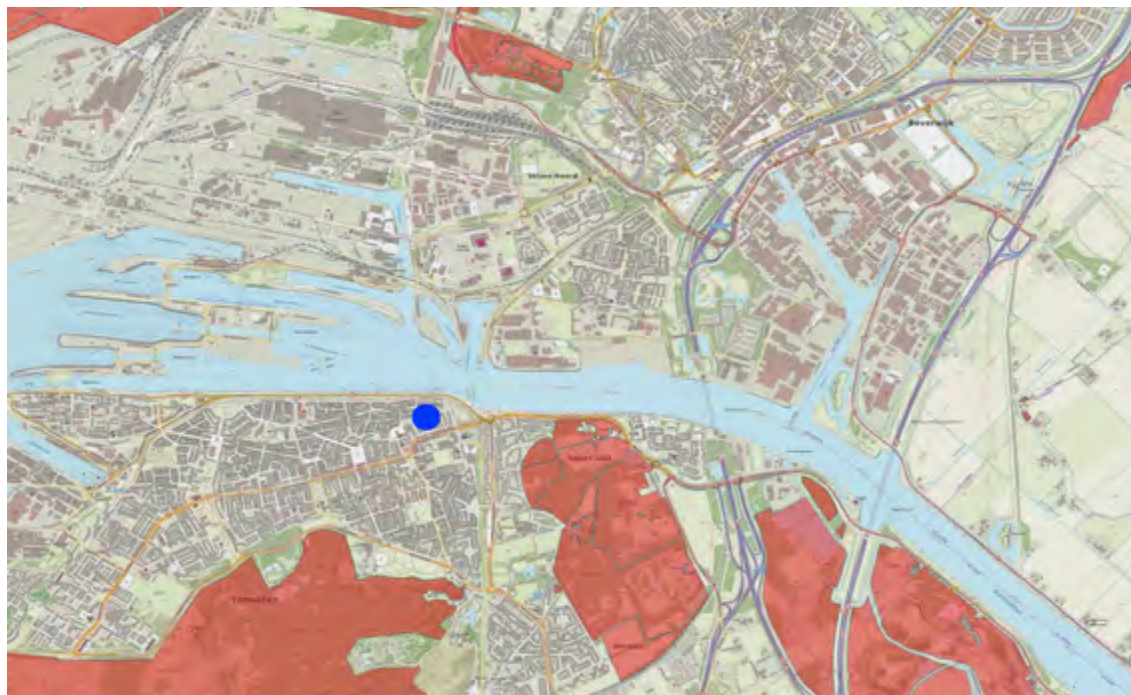
Ligging van het perceel



H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Ligging van de Natura 2000-gebieden.



Ligging van het natuurnetwerk Nederland.

De voormalige school staat aan de Lagerstraat 15 te IJmuiden zuidelijk van het Noord-zeekanaal. Bij de school hoort een schoolplein en rondom de school is een plantsoen aanwezig. De Natura 2000-gebieden liggen allen op grote afstand. Op een kilometer van het perceel ligt het Natura 2000-gebied Zuid-Kennemerland. Gebieden die zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) liggen op ruim 600 meter afstand. Het betreft het landgoed Waterland.

Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000 gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten. Omdat er sprake van sloop – nieuwbouw zal er geen significante wijziging in de emissie verwacht worden. Een berekening van de depositie is niet noodzakelijk. Vanwege de grote afstand tussen Natura 2000 gebieden en het perceel en de aard van de werkzaamheden kan een effect van andere oorzaken, zoals geluid, licht of grondwaterstromen, op voorhand worden uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland

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

H03 Werkwijze: technieken, veldbezoeken & omstandigheden in het veld



Voor de afdoende inventarisatie van beschermde soorten, is het van belang dat deze worden uitgevoerd volgens enkele regels. Het gaat om voldoende inspanning met geschikte technieken, in het optimale seizoen en door gekwalificeerd personeel. De gebruikte methoden en technieken worden aangepast op de situatie en op de te verwachten soorten. Hierbij wordt een afweging gemaakt welke methoden en technieken het meest geschikt c.q. efficiënt zijn. Voor verschillende soorten zijn protocollen verschenen of kan worden teruggevallen op wetenschappelijke literatuur, gericht op het inventariseren van soorten. Daarnaast zijn er voor een beperkte lijst soorten, zogenoemde kennisdocumenten verschenen. Voor het inventariseren van beschermde soorten gebruikt Els & Linde de verschillende genoemde bronnen, aangevuld met terrein- en soortkennis van de ecooloog. Belangrijk onderdeel van een afdoend onderzoek is dat de gebruikte techniek op een juiste manier wordt vastgelegd, zodat het onderzoek is te reproduceren.

Technieken onderzoek vleermuizen

Voor het onderzoek naar vleermuizen wordt de meest recente versie van het vleermuisprotocol gehanteerd. Het vleermuisprotocol geeft een grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning. Het vleermuisprotocol is gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke inzichten en voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag stelt aan een gedegen onderzoek. Naast het vleermuisprotocol worden voor het onderzoek naar vleermuizen, tevens de kennisdocumenten van de BIJ12 gevolgd. De kennisdocumenten van de geven een overzicht van maatregelen die genomen kunnen worden om negatieve effecten op soorten te verminderen of te voorkomen. Daarnaast beschrijven de kennisdocumenten de ecologische aspecten en de wijze waarop de afwezigheid van soorten afdoende kan worden aangetoond. Aanvullend op het vleermuisprotocol en de kennisdocumenten, worden verschillende bronnen geraadpleegd om de biogeografie van soorten vast te stellen.

Voor de geluidswaarnemingen tijdens de inventarisaties van vleermuizen, wordt gebruik gemaakt van een Pettersson D240x batdetector. In combinatie met de batdetector wordt voor geluidopnames een Edirol opname-apparaat gebruikt. Waar nodig worden de opgenomen geluiden achteraf geanalyseerd (Batsound, Raven). De geluidswaarnemingen worden tijdens de inventarisaties gecombineerd met zichtwaarnemingen van de onderzoeker. Indien noodzakelijk worden luistersets op doeltreffende punten geïnstalleerd, als aanvulling op het onderzoek. Voorafgaande aan de inventarisaties van vleermuizen, worden de omstandigheden binnen de planlocatie vastgelegd met een fotocamera. Na afronding van de inventarisaties worden de beeldmaterialen en de sporen vondsten geanalyseerd.

Technieken onderzoek gierzwaluwen

Tijdens de inventarisatie van de gierzwaluw wordt gezocht naar invliegende vogels, nestgeluiden of andere sporen van nesten. Een groep vogels die boven een gebouw of wijk cirkelt, is een goede aanwijzing voor de aanwezigheid van een nest in die omgeving. De inventarisatie van de gierzwaluw wordt tegen zonsondergang uitgevoerd. De weersomstandigheden kunnen van invloed zijn op de resultaten, van belang is dat bij gunstige omstandigheden wordt gezocht naar de gierzwaluw.

		1	2	3	4	5
datum		12-06-18	02-07-18	16-08-18	31-08-18	27-09-18
waarnemer(s)				1	1	1
soortgroep		vleermuizen	vleermuizen	vleermuizen	vleermuizen	vleermuizen
inventarisatie		kraanverblijf	kraanverblijf	winterverblijf	winterverblijf paarverblijf	paarverblijf
starttijd	uur	20:30	21:15	23:30	23:00	19:45
eindtijd	uur	23:45	05:00	02:00	02:00	22:00
start temperatuur	°C	16,0	25,0	23,0	17,0	20,0
eind temperatuur	°C	14,0	13,0	17,0	10,0	16,0
windsnelheid	bfr	2	2	2	2	3
neerslag	mm	0	0	0	0	0



Veldbezoeken & omstandigheden in het veld

De onderzoeken naar vleermuizen bestaan uit verschillende inventarisaties en worden uitgevoerd in het optimale seizoen. Vleermuizen beschikken over een netwerk aan vaste verblijfplaatsen en verplaatsen zich binnen dit netwerk regelmatig. De belangrijkste vaste verblijfplaatsen die in theorie binnen het plangebied aanwezig zijn; winterverblijfplaatsen, kraam c.q. zomerverblijfplaatsen, vliegroutes en paarterritoria. In voorkomende gevallen kunnen – voor de soort essentiële – jachtgebieden eveneens als een vaste verblijfplaats gelden. De vaste vliegroutes zijn als twee afzonderlijke typen te verdelen; enerzijds de routes die hoog frequent gebruikt worden en anderzijds de vliegroutes naar de winterverblijven. Het onderzoek naar de vliegroutes tussen kolonieplek en jachtgebied, worden gelijktijdig met de inventarisaties van de kolonies uitgevoerd.

Voor het zoeken naar kraamkolonies van vleermuizen is de periode van 15 mei tot en met 15 juli de optimale onderzoekstijd. Voor de (kraam)kolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 30 dagen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. Tijdens de inventarisaties wordt gezocht rond zonsondergang naar uitvliegende en jagende vleermuizen en minimaal eenmaal rond zonsopkomst naar zwermende vleermuizen. Na het uiteenvallen van de kraamkolonie medio juli vliegen de dieren naar de winterverblijven. Vanaf begin augustus zijn de meeste dieren bij de winterverblijven aanwezig. Een goede indicatie voor een winterverblijf is het zoeken naar zwermende dieren rond middernacht in augustus.

De verschillende soorten bezetten in de nazomer een paarterritorium. Deze kunnen onderzocht worden in de periode van 15 augustus tot 1 oktober. Voor de parkolonies is het noodzakelijk om minimaal twee inventarisaties uit te voeren, met een tussentijd van 20 dagen. Per inventarisatie dient minimaal twee uur onderzoek te worden gedaan. Tijdens de inventarisaties wordt gezocht naar paarterritoria van vleermuizen. De inventarisaties naar vleermuizen starten allemaal ruim voor zonsondergang en eindigen op het moment dat de aanwezigheid van alle potentieel voorkomende soorten en functies zijn vastgesteld.

Tijdens de inventarisaties waren de weersomstandigheden voldoende voor een betrouwbaar resultaat. Wat geschikte weersomstandigheden zijn is beschreven in de kennisdocument en de verschillende onderzoeksprotocollen.

H04 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Voor het project is eerder een oriënterend onderzoek uitgevoerd (Zijp 2018). In dat onderzoek is als aannemelijk gesteld dat binnen de bebouwing op het terrein, vleermuizen voorkomen. Om die reden is een aanvullend onderzoek naar deze soort uitgevoerd.

Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraadpleegd. Er zijn geen waarnemingen van vleermuizen uit de omgeving bekend. Voor een beschrijving van de overige soorten wordt naar het quick scan verwezen.

Inventarisatie vleermuizen – 12 juni 2018 (zomerverblijf)

Op 12 juni 2018 is een inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisatie is gekeken naar uitvliegende dieren uit (geschikte) verblijfplaatsen. Een schatting van het aantal dieren is gemaakt. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling.

Waarnemingen

Vanaf 22:25 uur zijn enkele langsvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De dieren kwamen vanuit de Bonekampstraat en de Stolstraat aangevlogen. De vleermuizen vlogen in oostelijke richting weg. Er zijn geen verblijfplaatsen in het schoolgebouw aangetroffen.

Inventarisatie vleermuizen – 2 juli 2018 (zomerverblijf)

Op 2 juli 2018 is een inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisatie is gekeken naar uitvliegende dieren uit (geschikte) verblijfplaatsen. Een schatting van het aantal dieren is gemaakt. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling.

Waarnemingen

Om 22:15 uur wordt de eerste gewone dwergvleermuis waargenomen. De vleermuis vliegt in Lagersstraat ter hoogte van nr. 34. In de loop van de avond komen enkele gewone dwergvleermuizen langs gevlogen. Ze komen allemaal vanuit het westen en vliegen weer terug via de zelfde weg naar het westen. Waarschijnlijk is er een verblijfplaats aanwezig in woningen in de straten ten zuiden van het plangebied. Binnen de school zijn geen aanwijzingen gevonden voor aanwezigheid van een verblijfplaats. Er is geen sprake van zwermgedrag in de vroege ochtend.

Inventarisatie vleermuizen – 16 augustus 2018 (winterverblijf)

Op 16 augustus 2018 is een inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisatie is gezocht naar midernachtzwermen. Een schatting van het aantal dieren is gemaakt. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling.



Waarnemingen

Slechts een enkele gewone dwergvleermuis vliegt langs en jaagt zeer kortstondig boven de Langerstraat. Er is geen middernacht zwermen waargenomen aan de Langerstraat. Na middernacht is het buitengewoon stil.

Inventarisatie vleermuizen – 31 augustus 2018 (paarterritoria, winterverblijf)

Op 31 augustus 2018 is een inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisatie is gekeken naar paarverblijven en paarterritoria van vleermuizen. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling. Tijdens de inventarisatie van de vleermuizen is tevens onderzoek gedaan naar middernachtzwermen.

Waarnemingen

Er zijn geen jagende dieren waargenomen boven of nabij de school, tijdens de inventarisatie blijft het stil. Er is geen sprake van zwermende vleermuizen. Er zijn geen dieren met social calls waargenomen.

Inventarisatie vleermuizen – 27 september 2018 (paarterritoria)

Op 27 september 2018 is een inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen binnen de onderzoekslocatie. Tijdens de inventarisatie is gekeken naar paarverblijven en paarterritoria van vleermuizen. Aanvullend is gelet op aanwezigheid van vaste vliegroutes en essentiële jachtgebieden binnen de invloedssfeer van de geplande ontwikkeling.

Waarnemingen

Een enkel dier jaagt korte tijd boven de speelplaats om al snel weer weg te vliegen. Er zijn geen paarverblijven aanwezig in het schoolgebouw of elders in de Langerstraat.

H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



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

Uit de quick scan ecologie van december 2017 is gebleken dat binnen de planlocatie vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en de gierzwaluw aanwezig kunnen zijn. Door bureau Els & Linde is in het voorjaar en in het najaar van 2017, een afdoend onderzoek naar vleermuizen en de gierzwaluw binnen de planlocatie uitgevoerd. De analyse van deze notitie beperkt zich tot de effecten op beschermde soorten die tijdens het afdoend onderzoek naar vleermuizen, huismus en de gierzwaluw zijn aangetroffen.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming is de PAS (de programmatische aanpak stikstof) een integraal onderdeel. Binnen de PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie te reduceren. Een onderdeel is dat voor alle bronnen een berekening moet worden uitgevoerd van de stikstofdepositie. Dit wordt met het voorgeschreven instrument Aerius berekend. Bij een depositie tussen 0,05 en 1,0 mol stikstof is er een meldingsplicht. Als er minder dan een 0,05 mol wordt veroorzaakt en er nog ontwikkelingsruimte is in het Natura 2000-gebied is er geen melding nodig. Is er geen ontwikkelingsruimte of wordt er een hoge depositie veroorzaakt dan is er vergunningplicht. Met de Aerius kan worden aangetoond dat er geen hoge depositie is. De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen.

Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen is conform het vleermuisprotocol en andere handleidingen voor goede inventarisaties uitgevoerd. Uit de resultaten van het afdoend onderzoek naar vleermuizen blijkt dat in het schoolpand geen verblijfplaats van vleermuizen aanwezig is. Er vliegen wel incidenteel vleermuizen boven de Lagerstraat, maar er is met zekerheid geen relatie met het schoolgebouw. Er is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Beschermde gebieden

Op een kilometer ligt het Natura 2000-gebied Zuid-Kennemerland. Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect op het Natura 2000 gebied uitgesloten. Het pand wordt gesloopt om ruimte te maken voor nieuwbouw, waardoor er geen extra emissie zal ontstaan. Het Natuurnetwerk ligt op ruim 600 meter afstand van de planlocatie. Gelet op de omvang van het voornemen, is een kans op een effect op het Natuurnetwerk uitgesloten.

H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor het schoolgebouw aan de Lagerstraat 15 te IJmuiden worden plannen voorbereid voor de bouw van woningen. Het pand zal hiervoor worden gesloopt om ruimte te maken voor nieuwbouw. Het pand was in gebruik als basisschool. Voor de ruimtelijke plannen is door bureau Els en Linde in het voorjaar van 2017 een afdoend onderzoek naar de vleermuizen, huismus en gierzwaluw uitgevoerd.

Beschermde soorten

Uit de resultaten van het afdoend onderzoek is gebleken dat binnen de planlocatie geen vleermuizen voorkomen. In de straten zuidelijk van de school is waarschijnlijk een verblijfplaats van vleermuizen aanwezig, er is geen relatie met de school. Er is dan geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

Voorafgaande en tijdens de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezige soorten die vallen onder het zorgbeginsel van de Wet natuurbescherming. Aangetroffen dieren die niet uit zichzelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet, in vergelijkbaar geschikt habitat in de omgeving. Schuil- en overwinteringsplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op overwinterende en of schuilende dieren.

Beschermde gebieden

De werkzaamheden en de veranderde omgeving zullen geen significant effect veroorzaken op de beschermde natuurgebieden.

- Anonymus (2017). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. BIJ12
- Anonymus (2017). Kennisdocument Gierzwaluw. BIJ12
- Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Triton Natuur
- Hoozeboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (2014) Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren. NOZOS, Landschap Noord-Holland.
- Hustings, M.F.H., Kwak, R.G.M., Opdam, P.F.M., Reijnen, M.J.S.M., (1985). Vogelinventarisatie. Achtergronden, Richtlijnen en Verslaglegging. Natuur beheer in Nederland Deel 3
- Kaag, K. (2012) Vlinders van Duin tot Dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009. Vlinderstichting, Landschap Noord-Holland.
- Kapteyn, K. (1995) Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem.
- Riet, B. van, H. van der Goes, Th. Baas, C. van den Tempel, W. Menkveld & F. Visbeen (2014) Atlas van de Noord-Hollandse flora. Landschap Noord-Holland.
- Scharringa, C.J.G., W. Ruiterbeek & P.J. Zomerdijk (2010) Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009. SVN, Landschap Noord-Holland.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Interactieve kaart beschermde Flora- en fauna
- Interactieve kaart Ecologische passages en structuur
- Interactieve kaart broedplaatsen van gierzwaluwen, huismussen en spreeuwen
- provincienoordholland.nl
- waarneming.nl

Quicksan Wet Natuurbescherming Basisschool Lagersstraat IJmuiden

18 april 2018, Hippolytushoef
Definitief

Opdrachtgever:

Gemeente Velsen
Dudokplein 1
1971 EN IJmuiden
Postbus 465
1970 AL IJmuiden
Tel: 14 0255
Fax: 0255-567760
www.velsen.nl

Opdrachtnemer:

Bureau Aandacht Natuur
Slingerweg 85
1777AG Hippolytushoef
Tel: 0227-595576
Mob: 06-24818383
e-mail: aandachtnatuur@kpnmail.nl
www.aandachtnatuur.nl



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	blz. 2
1.1 Aanleiding en doel.....	blz. 2
1.2 De Wet Natuurbescherming.....	blz. 2
2. Huidige situatie en methode.....	blz. 6
2.1 Gebieds- en planbeschrijving.....	blz. 6
2.2 Ligging t.o.v. Natura 2000 gebieden, NNN en natuurverbindingen.....	blz. 7
2.3 Houtoptanden.....	blz. 7
2.4 Methode.....	blz. 7
3. Resultaten.....	blz. 8
3.1 Flora.....	blz. 8
3.2 Vogels.....	blz. 9
3.3 Zoogdieren.....	blz. 9
3.4 Overige beschermde soorten.....	blz. 10
4. Conclusies en advies.....	blz. 11
4.1 Gebiedsbescherming.....	blz. 11
4.2 Soortbescherming.....	blz. 11
4.3 Houtopstanden.....	blz. 13
Literatuurlijst.....	blz. 14

Bijlage 1: Wet Natuurbescherming



1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Velsen heeft een verkennend onderzoek in het kader van de Wet Natuurbescherming plaatsgevonden met betrekking tot sloop van een basisschool aan de Lagersstraat 15 te IJmuiden.

Het verkennend veldonderzoek heeft op 29 maart 2018 plaatsgevonden. De bevindingen van dit veldonderzoek aangevuld met literatuurgegevens worden hieronder verder besproken.



Figuur 1. Ligging van de projectlocatie aan de Doelmanstraat te Velsen-Noord

1.1 Aanleiding en doel

Het verkennend onderzoek in het kader van de Wet Natuurbescherming vindt plaats vanwege de voorgenomen sloop van een oude basisschool aan de Lagersstraat 15 te IJmuiden in de gemeente Velsen. Het gehele terrein zal hierbij opnieuw worden ontwikkeld voor woningbouw. Met dit verkennende onderzoek is er dan ook vanuit gegaan dat de aanwezige school en aanwezige terreintypen zullen verdwijnen.

Het verkennend onderzoek (quickscan) in het kader van de Wet Natuurbescherming is uitgevoerd door dhr. J.T.C. Zijp van Bureau Aandacht Natuur. Doel van het onderzoek is om vast te stellen of het beoogde gebied een functie heeft voor beschermde dier- en plantensoorten. De uitkomsten van dit verkennend onderzoek zullen worden meegenomen in de plannen voor de nieuwbouw en zijn mede bepalend voor het verdere plan van aanpak.

1.2 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden en richt zich op de bescherming van natuurgebieden, -verbindingen, planten- en diersoorten en houtopstanden. Deze wet gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Bepaalde handelingen, waaronder



ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten of gebieden in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Hieronder volgt een beknopte toelichting van de verschillende onderdelen in de Wet Natuurbescherming. Voor een meer uitgebreide toelichting wordt verwezen naar bijlage 1.

Gebiedsbescherming

Met de gebiedsbescherming zijn de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De beschermde gebieden uit de beide richtlijnen zijn hiermee opgenomen in de zogeheten Natura 2000-gebieden. Andere binnen de Wet Natuurbescherming te beschermen gebieden zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN), natuurverbinding of provinciaal landschap.

Voor ieder Natura 2000 gebied dient te worden getoetst aan de hiertoe aangewezen instandhoudingsdoelstellingen. Een onderdeel hiervan is tevens de beoordeling van externe effecten zoals de stikstof-emissie van projecten ten opzichte van eventueel aanwezige stikstofgevoelige habitats in het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het programma heeft tot doel, mede met het oog op een evenwichtige, duurzame economische ontwikkeling, de belasting door stikstofdepositie van de voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden te verminderen.

Voor de NNN, natuurverbindingen of andere beschermde gebieden gelden andere toetsingscriteria en vallen niet onder de PAS-richtlijnen. Hierbij gaat het om een toetsing van de 'wezenlijke' of 'landschappelijke' waarden van een gebied of natuurverbinding.

Soortbescherming

De soortbescherming binnen de Wet Natuurbescherming kent drie beschermingsregimes, namelijk voor soorten van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn (inclusief het verdrag van de Bern en Bonn) en een apart beschermingsregime voor 'andere soorten' die vanuit nationaal oogpunt beschermd zijn. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade aan soorten en/of hun (functionele) leefomgeving mag worden toegebracht, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij-principe'). Centraal hierbij staat de zorgplicht, wat inhoudt dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. De mate van negatieve effecten is afhankelijk van soort, locatie en aard van de ingreep. Voor de soortbescherming zijn per beschermingsregime dan ook een aantal verbodsbepalingen van kracht.

➤ Vogelrichtlijnsoorten

Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet Natuurbescherming van toepassing. Hiermee is het verboden om in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen en worden ze voornamelijk tijdens de broedperiode beschermd. Voor het verstoren van broedende vogels of nesten kan in het belang van een ruimtelijk ingreep of bestendig beheer en onderhoud geen ontheffing of vrijstelling worden verkregen. Buiten het broedseizoen mogen de nestplaatsen, zonder ontheffing, worden verstoord, mits dit niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Daarnaast zijn de voortplantings- en vaste rust- of verblijfplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw.

Negatieve effecten dienen te worden voorkomen door voorafgaand aan het project mitigerende (verzachtende) maatregelen op te stellen en uit te voeren. Als ondanks het



treffen van mitigerende maatregelen niet kan worden voorkomen dat de verbodsbepalingen worden overtreden, is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing kan mogelijk verleend worden, als door de maatregelen geen verslechtering van de staat van instandhouding van vogelsoort(en) optreedt.

➤ Habitatrichtlijnsoorten

Deze soorten worden beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn. Op deze soorten is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet Natuurbescherming van toepassing. Het is hierbij verboden om soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, dan wel hun vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren te beschadigen, te vernielen of te rapen. Ook het opzettelijk verontrusten van bedoelde diersoorten is niet toegestaan.

Met betrekking tot de hierin opgenomen plantensoorten is het verboden om deze in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor het verstoren van deze soorten kan in het belang van een ruimtelijk ingreep of bestendig beheer en onderhoud geen ontheffing of vrijstelling worden verkregen. Negatieve effecten en daarmee een ontheffingsaanvraag dienen te worden voorkomen door voorafgaand aan het project mitigerende (verzachtende) maatregelen op te stellen en uit te voeren. Als ondanks het treffen van mitigerende maatregelen niet kan worden voorkomen dat de verbodsbepalingen worden overtreden, is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing kan mogelijk verleend worden, als door de maatregelen geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van Europees beschermde soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

➤ “Andere” nationaal beschermde soorten

Dit betreffen de overige soorten welke bescherming vanuit nationaal oogpunt behoeven. Op deze bijlage staan soorten uit de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten. Het betreft een limitatieve lijst waarvoor het beschermingsregime van paragraaf 3.3 van de Wet Natuurbescherming van toepassing is. Het is hierbij verboden om soorten opzettelijk te doden of te vangen, dan wel hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Met betrekking tot de hierin opgenomen plantensoorten is het verboden om deze in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Het beschermingsregime voor deze 'nationaal' beschermde soorten is geïnspireerd op de Habitatrichtlijn, maar zijn in sommige opzichten minder streng. Zo zijn de hierboven genoemde verboden niet van toepassing op de bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Tevens is het mogelijk om voor deze soorten een ontheffing of vrijstelling te verkrijgen in het kader van een ruimtelijke inrichting dan wel bestendig beheer en onderhoud. Ten aanzien van de ruimtelijke ordening en bestendig beheer is per provincie voor een aantal soorten een aparte vrijstellingslijst opgesteld. Het betreft veelal algemeen voorkomende soorten uit het beschermingsregime ‘andere’ beschermde soorten.

Bescherming houtopstanden

Voor het vellen van bomen buiten de bebouwde kom¹ in een houtopstand groter dan 10 are of een bomenrij van meer dan 20 bomen, dient dit vooraf te worden gemeld/aangevraagd. De initiatiefnemer is hierbij verplicht om hetzelfde areaal te herplanten.

¹ De begrenzing van de bebouwde kom zoals vastgesteld door het college als “bebouwde kom Boswet”



Ontheffing, vrijstelling of vergunning

Bij werkzaamheden waarbij een schadelijk effect optreedt voor beschermde soorten of gebieden, is een vergunning, ontheffing of vrijstelling nodig. De verantwoording van de Wet Natuurbescherming ligt nagenoeg geheel bij de Provincies en voorziet in één rechtsdocument, waarmee zowel een vergunning als ontheffing kan worden verleend.

Voor locatie gebonden ingrepen die in de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO) staan vermeld kan de ontheffings- of vergunningsaanvraag in het kader van de Wet Natuurbescherming worden aangehaakt bij de omgevingsvergunning. De gemeente is in dit geval het bevoegd gezag. Bij de omgevingsvergunning vindt de natuurtoestemming plaats in de vorm van 'Verklaringen van geen bedenking' (Vvgb). De 'Verklaring van geen bedenkingen' wordt onder de Wet Natuurbescherming afgegeven door de provincie aan de gemeente. Als er geen Vvgb kan worden afgegeven door de provincie, kan de omgevingsvergunning niet verleend worden door de gemeente.

De eindverantwoordelijkheid voor de aan te leveren informatie ligt bij de aanvrager/initiatiefnemer. Gemeenten zijn als bevoegd gezag omgevingsvergunning er mede verantwoordelijk voor om te beoordelen of een aanvraag omgevingsvergunning compleet is.

Het is ook mogelijk om een aparte ontheffing soortenbescherming of vergunning gebiedsbescherming in het kader van de Wet Natuurbescherming aan te vragen bij de desbetreffende provincie (bevoegd gezag). Voor initiatieven die niet vallen binnen de activiteiten van een omgevingsvergunning is dit eveneens van toepassing.



2. Huidige situatie en methode

2.1 Gebieds- en planbeschrijving

Het schoolgebouw aan de Lagersstraat te IJmuiden dateert uit de jaren vijftig en is hierna in delen verder uitgebouwd en vernieuwd. De school is gelegen aan de noordoostzijde van IJmuiden en ligt dicht bij het Noordzeekanaal, in de periferie van een verkeersknooppunt. Het schoolgebouw bestaat uit gemetselde muren en bevat een pannendak.

Het schoolplein is aan beide zijden omzoomd met een smalle, verwaarloosde plantsoenstrook. Aan de noordzijde staan diverse struiken en sierheesters en ook aan de zuidoostzijde is een plantsoenstrook aanwezig met enkele grotere bomen bestaande uit een grove den, zomereik, gewone es, gewone esdoorn en iep. Verspreid zijn er dichte struwelen aanwezig, overwoekerd door braam.



Figuur 2. Foto schoolgebouw aan de zuidzijde van de projectlocatie



2.2 Ligging t.o.v. Natura 2000 gebieden, NNN en natuurverbindingen

De planlocatie is niet gelegen in of direct aan de rand van een Natura 2000 gebied of aangewezen als (onderdeel van) Natuurnetwerk Nederland (NNN), weidevogelleefgebied of een natuurverbinding. De dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden betreft Kennemerland-Zuid en het Noord-Hollands Duinreservaat en liggen op een minimale afstand van circa respectievelijk 1,0 en 3,6 kilometer van de projectlocatie.

Het projectgebied ligt in het centrum van IJmuiden en bevat geen elementen die de specifieke waarden van het Natura 2000 gebied versterken en hebben dan ook geen functie voor in de Natura 2000 gebieden aangewezen habitatsoorten, habitattypen of vogelrichtlijnsoorten.

2.3 Houtopstanden

Eventueel te verwijderen bomen staan op het terrein, binnen de bebouwde kom, waardoor er van beschermde houtopstanden op de projectlocatie geen sprake is.

2.4 Methode

Op 29 maart 2018 heeft overdag een veldbezoek plaatsgevonden aan de hierboven beschreven locatie. Het onderzoek heeft zich met name gericht op het voorkomen of mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten binnen of in de directe omgeving van het projectgebied.

Verder is op ook basis van literatuurgegevens beoordeeld of beschermde soorten (kunnen) voorkomen.



3. Resultaten

Tijdens het veldonderzoek zijn met uitzondering van een aantal vogelsoorten geen beschermde soorten aangetroffen. Hieronder worden per soortgroep de bevindingen van het onderzoek verder omschreven en aangegeven welke beschermde soorten eventueel te verwachten dan wel uit te sluiten zijn binnen de projectlocatie.

3.1 Flora

Binnen het projectgebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. De projectlocatie bestaat uit een schoolgebouw met op en rond de locatie gecultiveerd plantsoenen met bomen en struiken. De plantsoenen zijn slecht onderhouden en zijn vergrast en bevatten soorten als kweek, witbol, kleeftkruid en grote brandnetel. Op sommige plaatsen zijn bolgewassen aanwezig zoals wilde hyacint, oosterse sterhyacint en sneeuwkllokjes. Muurflora aan het schoolgebouw is niet aangetroffen.



Figuur 3. Wilde hyacint op de projectlocatie

Aan de hand van de huidige verspreidingsgegevens (*FLORON/NDFF, 2017*), zijn binnen het betreffende uurhok waarnemingen bekend van de beschermde plantensoorten bokkenorchis, muurbloem (niet wild) en stofzaad. Bokkenorchis is een soort uit (kalkrijk) duingrasland en stofzaad komt veelal voor in oude landgoedbossen aan de binnenduinrand. Muurbloem is een soort van zonnige, met kalkspecie gemetselde muren en komt gezien de vermelding “niet wild” in Velsen of IJmuiden waarschijnlijk alleen voor in een beschermde omgeving (heemtuin o.i.d.). Gezien de aanwezige terreintypen en vegetaties op de projectlocatie wordt niet verwacht dat één van de genoemde soorten hier een groeiplaats hebben.



3.2 Vogels

Met betrekking tot vogels zijn een aantal algemene zangvogels zoals koolmees, pimpelmees, winterkoning, heggemus, vink, putter, merel, spreeuw, zilvermeeuw en kleine mantelmeeuw en kauw waargenomen in de directe omgeving van de school of op het schoolterrein zelf. Van de merel en de heggemus zijn broedterritoria vastgesteld op het terrein. Verder zijn er met uitzondering van het pannendak op het schoolgebouw, geen aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van vogelsoorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats. In het plantsoen en rondom het schoolgebouw zijn geen potentieel geschikte nestlocaties van roofvogels of uilen aangetroffen of sporen die wijzen op hun aanwezigheid (braakballen/uitwerpselen).

Het pannendak vormt mogelijk geschikt broedgebied voor soorten als huismus, maar exemplaren van deze soort zijn niet aangetroffen op of rond het schoolgebouw. Omdat de Gierzwaluwen nog niet uit hun wintergebieden aanwezig zijn in Nederland is ook deze nog niet gezien. Gezien de ongeschikt lage ligging van de school, het flauwe dakhelling en de betrekkelijk nieuwe pannen, wordt niet verwacht dat gierzwaluwen een nestlocatie zullen hebben in het schoolgebouw.

Andere sporen die wijzen op de aanwezigheid van nesten van roofvogels (buizerd) of uilen (braakballen/uitwerpselen) zijn op het terrein niet waargenomen. Andere gebouw bewonende jaarrond beschermde soorten zoals kerkuil of steenuil worden eveneens niet verwacht op de projectlocatie.

3.3 Zoogdieren

Op of rond de projectlocatie zijn geen zoogdieren of sporen daarvan waargenomen. Verwacht wordt dat het plangebied het leefgebied vormt voor een aantal algemeen voorkomende beschermde zoogdieren zoals huisspitsmuis en egel. Binnen de Wet Natuurbescherming geldt voor deze soorten een vrijstelling in het kader van de ruimtelijke ordening of bestendig beheer. Uiteraard blijft ook voor deze soorten de algemene zorgplicht zoals bedoeld in de Wet Natuurbescherming van toepassing.



Figuur 4. Schoolgebouw met dakoverstek en pannendak, geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen



Daarbij komen de beschermde soorten wezel, hermelijn, bunzing, eekhoorn en boommarter voor in de omgeving van IJmuiden. Gezien de ligging, het gebruik en onderhoud van de school, wordt niet verwacht dat genoemde soorten voorkomen binnen de projectlocatie. Het voorkomen van deze soorten kan met name worden gerelateerd aan de landgoedbossen en binnenduinen ten zuiden en westen van IJmuiden. Van genoemde soorten zijn dan ook geen sporen of aanwijzingen gevonden, die wijzen op hun aanwezigheid.

Verder kan worden verwacht dat op het terrein vleermuizen voorkomen. Gezien de directe industriële omgeving en woonwijk met bescheiden aanwezige begroeiing in de tuinen en rond de school, wordt niet verwacht dat de schoolomgeving van groot belang is als foerageergebied en of een vliegroute van vleermuizen. Wel is het mogelijk dat de te slopen school vleermuisverblijfplaatsen bevat, aangezien het gebouw is voorzien van een spouwmuur en pannendak. De spouwmuur is nagenoeg niet toegankelijk, aangezien open stootvoegen ontbreken. Tevens bevat de school dakoverstekken, waar vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en eventueel meervleermuis een verblijfplaats kunnen hebben of hun weg vinden naar de spouwmuur. De voorgenomen sloop van het school kan dan ook leiden tot verstoring en verwijdering van verblijfplaatsen van vleermuizen. Andere zwaar beschermde zoogdieren worden gezien de huidige verspreidingsgegevens en habitatvoorkeur niet verwacht binnen of in de directe omgeving van het plangebied.

3.4 Overige beschermde soorten

Andere beschermde soorten dan hierboven genoemd zijn niet aangetroffen op de projectlocatie tijdens het veldonderzoek. Gezien het ontbreken van waterelementen en de situering in IJmuiden, wordt niet verwacht dat de projectlocatie van belang is voor algemeen voorkomende amfibieën zoals bruine kikker of gewone pad. Overige zwaar beschermde soorten (amfibieën, vissen, reptielen, dagvlinders, libellen, kevers en andere ongewervelde) worden op grond van de huidige verspreidingsgegevens en habitatvoorkeuren niet verwacht binnen of in de omgeving van het projectgebied.



4. Conclusies en advies

Hieronder worden de conclusies ten aanzien van de Wet Natuurbescherming verder beschreven. Per onderdeel van de Wet Natuurbescherming wordt hieronder besproken of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn.

4.1 Gebiedsbescherming

Gezien de ligging van het projectgebied binnen de bebouwde kom van IJmuiden en de afstand van 1 kilometer, wordt niet verwacht dat er een direct negatief effecten optreedt op het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied. Echter kan in verband met de aanwezigheid van stikstofgevoelige habitattypen binnen dit Natura 2000 gebied een extern effect van de plannen worden ondervonden door bijvoorbeeld de uitstoot van stikstof door verkeersbewegingen en verbrandingsketels. Al jaren is er in Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) door bijvoorbeeld mest van landbouwbedrijven en uitstoot door industrie en auto's. De realisatie van woningbouw en de hierbij vrijkomende uitstoot van (meerdere) cv-installaties en de toenemende verkeerintensiteit, is het mogelijk dat een extern effect van woningbouw kan worden ondervonden op het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid. Het uitvoeren van een Aerius stikstof-berekening zal moeten uitwijzen of er sprake is van een significant negatief effect door de toename door stikstof in het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid.

Tevens is de projectlocatie niet aangewezen als (onderdeel van) NNN, een natuurverbinding of weidevogelleefgebied. Een nadere of uitgebreide toetsing ten aanzien van deze onderdelen in de gebiedsbescherming in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet aan de orde.

4.2 Soortbescherming

Flora

Met betrekking tot de aanwezige flora zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen binnen het plangebied aan de Lagersstraat te IJmuiden. Aan de hand van huidige verspreidingsgegevens (*FLORON/NDFF, 2017*) en groeiplaatsomstandigheden van beschermde plantensoorten, is tevens het voorkomen van, binnen de Wet Natuurbescherming, beschermde plantensoorten binnen de projectlocatie niet te verwachten. Gezien de aanwezige terreintypen op en rond de te slopen en nieuw te bouwen woning, is een nader onderzoek naar beschermde plantensoorten of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet Natuurbescherming niet aan de orde.

Vogels

Op en aan het plangebied zijn uitsluitend enkele algemeen voorkomende broedvogels aangetroffen en te verwachten. Voor alle beschermde inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet Natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. In de praktijk betekent dit dat storende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen² uitgevoerd mogen worden.

² In het kader van de Wet Natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Doorgaans gaat het hierbij om de periode van 15 maart t/m 15 juli.



Handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels (categorie 1 t/m 4) verstoren zijn eveneens niet toegestaan. Nestlocaties van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw worden gezien als een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats. Voor de verstoring van deze verblijfplaatsen en belangrijk leef- of foerageergebied is ook buiten het broedseizoen een ontheffing noodzakelijk. Met uitzondering van het pannendak, zijn (mogelijke) jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels of sporen die wijzen op hun aanwezigheid niet aangetroffen op het terrein. Gezien de periode van het veldonderzoek en de afwezigheid van huismus op de projectlocatie en de directe omgeving, is het niet aannemelijk dat deze soort voorkomt in het plangebied. Eind maart zijn huismussen reeds volop aanwezig met de bouw van nesten en is er activiteit op en rondom de beoogde nestlocaties aanwezig. De aanwezigheid van huismus in het schoolgebouw wordt dan ook niet verwacht. Gezien de flauwe dakhelling, het relatief lage dak en dichte structuur van de dakpannen, wordt tevens niet verwacht dat een soort als gierzwaluw voorkomt op de projectlocatie. Aan de hand van het onderzoek, de ligging van de projectlocatie en het type dak, wordt tevens niet verwacht dat andere gebouwen bewonende vogelsoorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een nestlocatie hebben binnen de projectlocatie. Een nader onderzoek naar het voorkomen van vogelsoorten met een vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied is dan ook niet noodzakelijk.

Zoogdieren

Op de projectlocatie kunnen enkele zwaar beschermde zoogdieren worden verwacht. Met betrekking tot de plannen heeft de voorgenomen sloop en nieuwbouw hoofdzakelijk betrekking op de soortgroep van vleermuizen. Verder worden hoofdzakelijk algemeen voorkomende beschermde soorten verwacht in of rond het plangebied. Hiervoor geldt een vrijstelling met betrekking tot een ruimtelijke ingreep of bestendig beheer.

Gezien de ligging van het schoolgebouw, is ook het voorkomen van wezel, hermelijn, bunzing, boommarter en eekhoorn uit te sluiten binnen het plangebied. Sporen of mogelijke verblijfplaatsen van genoemde soorten op en rond de school en schoolomgeving zijn dan ook niet aangetroffen. Andere, zwaarder beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, worden niet verwacht op de projectlocatie. Met betrekking tot de beschermde (grondgebonden) zoogdieren is een nader onderzoek of ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet Natuurbescherming niet aan de orde.

Gezien de situering van de projectlocatie en de aanwezige terreintypen, kan worden verwacht dat de projectlocatie van beperkt belang is voor vleermuizen. Potentieel geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen in het plangebied zijn niet aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van een pannendak, spouwmuur en dakoverstekken, is de aanwezige school mogelijk wel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. In verband met de voorgenomen sloop van de school is het dan ook noodzakelijk een nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van (verblijfplaatsen van) vleermuizen. Een vleermuisonderzoek dient plaats te vinden conform het protocol voor vleermuisinventarisaties (*Vleermuisvakberaad NGB & Zoogdiervereniging, maart 2017*). Aan de hand van de uitkomsten van het vleermuisonderzoek zal worden beoordeeld of een ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet Natuurbescherming aan de orde is.

Overige beschermde soorten

Andere beschermde soorten dan hierboven genoemd worden niet verwacht binnen de projectlocatie. Nader onderzoek naar het voorkomen van andere beschermde soorten is dan ook niet noodzakelijk. Echter kunnen veranderingen in de situatie binnen het plangebied of in de planvorming altijd leiden tot andere inzichten en daarmee tot wijziging van deze conclusies. Mogelijk kunnen gedurende het planproces of de werkzaamheden



zich nieuwe soorten gaan vestigen. Bij constatering van een beschermde soort tijdens de voorgenomen activiteiten blijft het alsnog noodzaak om maatregelen te nemen of ontheffing aan te vragen voor deze soort(en).

4.3 Houtopstanden

Houtopstanden, die vallen onder het beschermingsregime van de Wet Natuurbescherming, zijn niet aanwezig binnen de projectlocatie. Een nadere toetsing, uitwerking of een kapmelding bij het bevoegd gezag (provincie / RUD) is dan ook niet noodzakelijk. Uiteraard blijft wel de boomverordening van de gemeente Velsen van kracht.



Literatuurlijst

- Broekhuizen, S., Hoekstra K., Thissen J.B.M., Canters K.J., Buys J.C. (redactie), 2016, *Atlas van de Nederlandse zoogdieren Natuur van Nederland 12*, Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden
- Kapteyn K., 1995, *Vleermuizen in het landschap over hun ecologie, gedrag en verspreiding*, Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem / Provincie Noord-Holland, Haarlem
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, *Vleermuisprotocol 2017*, maart 2017
- Creemers R.C.M. & van Delft J.J.C.W., 2009, *De amfibieën en reptielen van Nederland – Nederlandse fauna 9*, Nationaal Historisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden
- Hoogeboom D., Ruitenbeek W., Visbeen F., Wondergem J., 2014, *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren 1989-2014*, Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noordhollandse Zoogdier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar
- Herder J., Kranenbarg J., Hoogeboom D., Hamers J., Dekker K., 2012, *Atlas van de Noord-Hollandse vissen 1980-2012*, Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen
- Scharringa C.J.G., Ruitenbeek W., en Zomerdijs P., 2010, *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*, Springeruit Drukwerk
- Bos F., Bosveld M., Groenendijk D., van Swaay C., Wynhoff I., De Vlinderstichting, 2006, *De Dagvlinders van Nederland (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea)*, *Nederlandse fauna 7*, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden
- Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2002, *De Nederlandse libellen (Odonata)*, *Nederlandse fauna 4*, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden
- Boddeke P.H.N., Koopman A.D.G., 8 september 2010, *Beschermde soorten Velsen: Literatuurstudie in het kader van de flora en faunawet*, Bureau Waardenburg bv, Culemborg
- Van Dam M.H.P., De Staatssecretaris van Economische Zaken, 28 oktober 2016, *Regeling van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 16 oktober 2016, nr. WJZ / 16153443, houdende regels ter uitvoering van de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming (Regeling natuurbescherming)*, Staatscourant Nr.55791
- Van Dam M.H.P., De Staatssecretaris van Economische Zaken, 19 januari 2016, *Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden
- Ministerie van Economische zaken, 3 december 2016, *Soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen*, StainessMedia.com
- Provinciale Staten van Noord-Holland, *Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van tot vaststelling van de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland*, Haarlem
Dienst Regelingen (2009). *Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijk ingrepen*.

Bureau Aandacht Natuur



- www.ravon.nl
- www.floron.nl
- www.wilde-planten.nl
- www.telmee.nl
- www.noord-holland.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/



Bijlage 1. Wet Natuurbescherming



Inleiding Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden en vervangt de Natuurbeschermingswet 1998 (1 oktober 2005), de Flora- en faunawet (1 april 2002) en de Boswet (20 juli 1961). De Wet Natuurbescherming heeft tot doel om (1) de biodiversiteit in Nederland te beschermen, (2) het decentraliseren van verantwoordelijkheden en (3) het vereenvoudigen van de wet- en regelgeving. De voorgaande natuurwetgeving kende verschillende bevoegde gezagen en rechtsdocumenten (vergunning, ontheffing en melding). De verantwoording van de Wet Natuurbescherming komt vrijwel geheel bij de Provincies te liggen en voorziet in één rechtsdocument, waarmee zowel een vergunning als ontheffing wordt verleend. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote internationale belangen of provincie overschrijdende zaken zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

In deze wet, gepubliceerd op 19 januari 2016 in het Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden Nr. 34, jaargang 2016, is het behoud van de biologische diversiteit en een duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan en de instandhouding van de natuurlijke habitats (*richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992*) en de wilde flora en fauna (*PbEG 1992, L206*), het behoud van de vogelstand (*richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009; PbEU 2010, L20*) en diverse verdragen inzake de biologische diversiteit en de bescherming van bedreigde dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving geregeld.

Gebiedsbescherming

Met de gebiedsbescherming (voorheen de Natuurbeschermingswet 1998) zijn de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De beschermde gebieden uit de beide richtlijnen zijn hiermee opgenomen in de Natura 2000-gebieden. In Nederland zijn 164 Natura 2000-gebieden vastgesteld. Per Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en/of vogelrichtlijnsoorten apart aangewezen. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken dan wel te verzachten (middels mitigerende maatregelen). Het bevoegd gezag kan beperkende maatregelen opleggen om schadelijke activiteiten te verzachten of te voorkomen. Voor onvermijdelijke schade is men verplicht een vergunning aan te vragen.

Andere te beschermen gebieden bestaan uit gebieden aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN), natuurverbinding (evz) of provinciaal landschap. Deze beschermde waarden van de NNN of een natuurverbinding zijn niet toegespitst tot bepaalde soorten of habitats, zoals bij de Natura 2000-gebieden), maar gaat het hoofdzakelijk om de 'wezenlijke' of 'landschappelijke' waarden van een gebied of natuurverbinding.

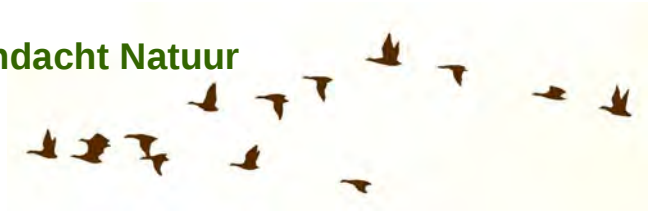
- **Programmatistische aanpak stikstof**

Het programma aanpak stikstof (PAS) beoogt een ambitieuze en realistische vermindering van de stikstofdepositie afkomstig van in Nederland aanwezig bronnen. Het programma heeft tot doel, mede met het oog op een evenwichtige, duurzame economische ontwikkeling, de belasting door stikstofdepositie van de voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden te verminderen en de instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitats binnen afzienbare termijn te realiseren.

Hiermee dienen ook nieuwe activiteiten of -ontwikkelingen die een hoge stikstof-uitstoot tot gevolg hebben buiten Natura 2000-gebieden, te worden beoordeeld in het kader van de Wet Natuurbescherming. De resultaten van de ecologische beoordeling van de PAS omvatten in elk geval de resultaten van een beoordeling voor elk Natura 2000-gebied. Andere aangewezen gebieden in de NNN of als natuurverbinding vallen niet onder de PAS-richtlijnen.

- **Natura 2000-beheerplannen**

Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.



- **Cumulatieve effecten**

Door een combinatie van activiteiten kunnen namelijk ook negatieve effecten optreden, de zogeheten *cumulatieve effecten*. Hierbij wordt als richtlijn gehanteerd dat alleen plannen en projecten, waarover een definitief besluit is genomen, bij deze beoordeling worden betrokken.

- **Beschermd Natuurmonument**

Tevens waren, voordat Natura 2000 gebieden bestonden, zogeheten Beschermde Natuurmonumenten aangewezen. Voor deze gebieden bestaan vaak minder concrete natuurdoelen en was gericht op de instandhouding van de wezenlijke waarden, zoals natuurschoon en natuurwetenschappelijke waarden. In de Wet Natuurbescherming komen de aanwijzingen van Beschermd Natuurmonument te vervallen.

Soortbescherming

De soortbescherming binnen de Wet Natuurbescherming kent drie beschermingsregimes, namelijk voor soorten van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn (inclusief het verdrag van de Bern en Bonn) en een apart beschermingsregime voor 'andere soorten' die vanuit nationaal oogpunt beschermd zijn. Elk van deze van de regimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Hiermee zijn binnen de Wet Natuurbescherming ruim 700 vogelsoorten en 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade aan soorten en/of hun (functionele) leefomgeving mag worden toegebracht, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij-principe'). Centraal hierbij staat de zorgplicht, wat inhoudt dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. De wet erkent hierbij de intrinsieke waarde van de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. Alle soorten hebben een eigen rol in het ecosysteem en dragen bij aan de biodiversiteit. Dat betekent dat voor de wet alle dieren en planten van onvervangbare waarde zijn en dat daar dus zorgvuldig mee omgegaan moet worden. Het gevolg is onder andere, dat iedereen die redelijkerwijs weet of kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten nadelige gevolgen voor beschermde dier- of plantensoorten worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten, dan wel naar redelijkheid alle maatregelen te nemen om die gevolgen te voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

In de Wet Natuurbescherming worden de volgende planten- en diersoorten beschermd:

- 80 inheemse plantensoorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen
- alle van nature in Nederland in het wild levende vogels
- alle vleermuizen (22) die van nature in Nederland in het wild voorkomen
- 39 terrestrische zoogdieren en 7 marine zoogdieren
- alle amfibieën (16) en reptielen (7) die van nature in Nederland in het wild voorkomen
- een beperkt aantal soorten vissen (8), en schaal- en schelpdieren (3)
- bepaalde soorten insecten zoals vlinders (27), libellen (16) en kevers(6)

Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Welke negatieve effecten dat precies zijn, kan niet in een lijst opgesomd worden. Dat is afhankelijk van soort, locatie en aard van de ingreep. Om die bescherming toch enigszins concreet te maken, zijn per beschermingsregime een aantal verbodsbepalingen van kracht.

- **Beschermingsregime Vogels**

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogelsoorten zijn beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomen. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, in totaal ca. 290 soorten.



Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet Natuurbescherming van toepassing en betreft de volgende verbodsbepalingen:

- Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.
- Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen
- Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben
- Het is verboden vogels opzettelijk te (ver)storen tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort¹

Voor de verstoring van broedende vogels en vogelnesten wordt geen ontheffing of vrijstelling verleend voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en niet voor dwingende redenen van openbaar belang. Voor vogels geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna;
- voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt,
- om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

Van een (beperkt) aantal vogels is de nestplaats jaarrond beschermd. De jaarrond beschermde nestlocaties zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor de overige vogelsoorten geldt dat (opzettelijke) verstoring van broedende dieren is verboden. Buiten het broedseizoen mogen de nestplaatsen, zonder ontheffing, worden verstoord, mits dit geen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort. Daarbij geldt geen standaardperiode voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De meeste vogels broeden tussen medio maart en medio juli.

• Beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten

Deze soorten worden beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn. De Europees beschermde soorten, niet vogels zijnde, bestaan uit soorten van de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, inclusief het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet Natuurbescherming (artikel 3.5, lid 1 (fauna) en lid 5 (flora)) van toepassing en betreft de volgende verbodsbepalingen:

- Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk² te doden of te vangen.
- Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.
- Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

¹ Afhankelijk van de betekenis van de lokale vogelpopulatie kan sprake zijn van een effect op de landelijke staat van instandhouding. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met cumulatieve effecten op de landelijke staat van de soort. Het beschadigen van nesten tijdens het broedseizoen blijft verboden, maar het verstoren van vogels niet, tenzij er sprake is van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van de betreffende soort.

² In de Wet Natuurbescherming is bij meerdere verbodsbepalingen het “opzetvereiste” toegevoegd, in lijn met de artikelen van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn. Niet-opzettelijke handelingen waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden, zijn niet verboden. Daarbij is echter van belang dat het Europees Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen: “Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”.



- Het is verboden dieren opzettelijk te verontrusten.
- Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn (bijlage IV), het Verdrag van Bern (Bijlage I en II) of het Verdrag van Bonn (Bijlage I) kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;

• Beschermingsregime “andere” beschermde soorten

Dit betreffen “andere” soorten welke bescherming vanuit nationaal oogpunt behoeven. De andere, ‘nationale’ soorten staan vermeld in een bijlage van de wet die hoort bij artikel 3.10. Op deze bijlage staan soorten uit de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten. Het betreft een limitatieve lijst waarvoor het beschermingsregime van paragraaf 3.3 van de Wet Natuurbescherming van toepassing is. Het beschermingsregime voor deze ‘nationaal’ beschermde soorten is geïnspireerd op de Habitatrichtlijn, maar zijn in sommige opzichten minder streng en gelden de volgende verbodsbepalingen:

- Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
- Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Het verbod om dieren opzettelijk te doden of te vangen en het verbod om vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen, is niet van toepassing op de bosmuis, huisspitsmuis of veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Voor de ‘andere’ (nationaal) beschermde soorten kan ontheffing of vrijstelling worden verleend op grond van de volgende belangen:

- de belangen die gelden voor soorten van de Habitatrichtlijn zoals hierboven beschreven;
- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;



- in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied,
- in het algemeen belang van de betreffende soort.

• Mitigatie en compensatie

Negatieve effecten en daarmee een ontheffingsaanvraag kunnen worden voorkomen door voorafgaand aan het project mitigerende (=verzachtende) maatregelen op te stellen en uit te voeren. Indien dergelijke maatregelen kunnen worden getroffen waardoor negatieve effecten kunnen worden voorkomen, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Voorbeelden van mitigerende maatregelen die een overtreding kunnen voorkomen zijn:

- het aanpassen van de werkvolgorde of uitvoeringsperiode
- het gebruik maken van andere werkapparatuur
- of de werkzaamheden faseren in ruimte en tijd

Voor een aantal soorten (23) kan met betrekking tot mitigerende maatregelen ten aanzien van (versturende) werkzaamheden of activiteiten, worden gehandeld conform een soortenstandaard. In de soortenstandaard staan naast ecologische informatie van de betreffende soort ook de mogelijke maatregelen om effecten te voorkomen, te verminderen en/of te herstellen.

Als ondanks het treffen van mitigerende maatregelen niet kan worden voorkomen dat de verbodsbepalingen worden overtreden, is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing kan mogelijk verleend worden, als door de maatregelen geen verslechtering van de staat van instandhouding van vogelsoort(en) optreedt en/of geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de overige Europees en nationaal beschermde soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Maatregelen die de effecten op de plek van handeling herstellen, zijn mitigerend van aard; maatregelen die de effecten voor de populatie opheffen door herstel of verbetering op een andere plek zijn compenserend van aard. In de soortenbescherming wordt, in tegenstelling tot de gebiedenbescherming, geen scherp onderscheid gemaakt tussen mitigerende en compenserende maatregelen. Belangrijk is dat de staat van instandhouding gegarandeerd wordt.

• Vrijstelling

Onder de Wet Natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk, zoals provinciale verordeningen en gedragscodes.

In de Wet Natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een 'programmatische aanpak'. Een programmatische aanpak kan meerwaarde bieden, bijvoorbeeld bij de vormgeving van een actieve leefgebiedenbenadering op regionaal niveau voor soorten waarvoor dat in het licht van de internationale verplichtingen nodig is. Dit moet leiden tot een meer doelmatige aanpak en tegelijkertijd ruimte genereren voor economische en ruimtelijke ontwikkelingen. Via de programmatische aanpak moet dan zekerheid worden geboden dat het streven naar een gezonde populatie van de betreffende soort niet in het gedrang komt. De programmatische aanpak dient getoetst te zijn aan de criteria voor vrijstelling die voor de betreffende soort(en) is vastgesteld. Indien dat het geval is, kan sprake zijn van een vrijstelling. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk (artikel 3.11).

Ten aanzien van de ruimtelijke ordening en bestendig beheer is per provincie voor een aantal soorten een aparte vrijstellingslijst opgesteld. Het betreft veelal algemeen voorkomende soorten uit het beschermingsregime 'andere' beschermde soorten.



Bescherming Houtopstanden

Voor het vellen van bomen buiten de bebouwde kom in een houtopstand groter dan 10 are of een bomenrij van meer dan 20 bomen, dient dit tevoren te worden gemeld/aangevraagd en is de initiatiefnemer verplicht om hetzelfde areaal te herplanten³. De aanvraag dient als onderdeel van de omgevingsvergunning bij de betreffende gemeente te worden ingediend. Tevens is mogelijk om de aanvraag separaat bij de provincie in te dienen. De provincie bepaalt welke gegevens bij een aanvraag/melding moeten worden aangeleverd.

Ontheffing, vrijstelling en/of vergunning

Bij werkzaamheden waarbij een schadelijk effect optreedt voor beschermde soorten of gebieden, is een vergunning, ontheffing of vrijstelling nodig op de in de wet gestelde verbodsbepalingen. Voor handelingen of activiteiten is een ontheffing van de verbodsbepalingen nodig indien:

- Er geen maatregelen mogelijk zijn om het overtreden van de verbodsbepalingen te voorkomen;
- Er geen vrijstelling geldt op grond van een provinciale verordening, gedragscode, beheerplan Natura 2000, programmatische aanpak of een ministeriële regeling.

Voor locatie gebonden ingrepen die in de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO) staan vermeld kan de ontheffingsaanvraag worden aangehaakt bij de omgevingsvergunning. Voor initiatieven die niet vallen binnen de activiteiten van een omgevingsvergunning (zoals activiteiten uit de Waterwet, mijnbouwwet etc.) geldt dat een aparte ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming aangevraagd moet worden (naast een mogelijke watervergunning, ontgrondingsvergunning etc.). Als sprake is van een handeling met gevolgen voor beschermde soorten of gebieden waarvoor een omgevingsvergunning nodig is, is het tevens mogelijk dat de initiatiefnemer eerst apart een ontheffing en/of vergunning onder de Wet Natuurbescherming aanvraagt en daarna de omgevingsvergunning.

De gemeente is het bevoegd gezag voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Bij de omgevingsvergunning vindt de natuurtoestemming plaats in de vorm van 'Verklaringen van geen bedenking' (Vvgb). De 'Verklaring van geen bedenkingen' wordt onder de Wet Natuurbescherming afgegeven door de provincie (of in bijzondere gevallen door het Rijk) aan de gemeente. Als er geen Vvgb kan worden afgegeven door de provincie, kan de omgevingsvergunning niet verleend worden door de gemeente.

De eindverantwoordelijkheid voor de aan te leveren informatie ligt bij de aanvrager/initiatiefnemer. Gemeenten zijn als bevoegd gezag omgevingsvergunning er mede verantwoordelijk voor om te beoordelen of een aanvraag omgevingsvergunning compleet is.

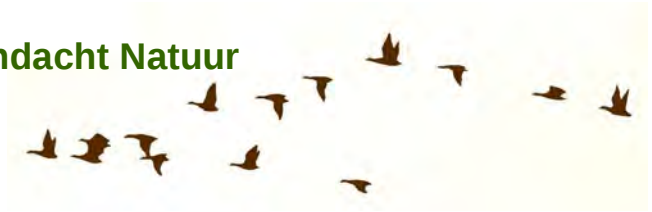
Indien (vooraf) een aparte ontheffing soortenbescherming of vergunning gebiedsbescherming in het kader van de Wet Natuurbescherming aangevraagd wordt / moet worden, is de desbetreffende provincie het bevoegd gezag. De provincie zal vervolgens de aangeleverde gegevens toetsen en bepalen of een vergunning, ontheffing dan wel vrijstelling kan worden afgegeven en onder welke voorwaarden.

Een ontheffing (of een vrijstelling) wordt uitsluitend verleend, als voldaan is aan elk van de volgende drie cumulatieve voorwaarden:

- Geen andere bevredigende oplossing voor handen is;
- Sprake is van een in de wet genoemd belang (zie soortbescherming);
- Geen sprake is van verslechtering/afbreuk aan de staat van instandhouding van de soort.

Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan zal de provincie een toetsing van de belangen en de alternatieven uitvoeren en een ecologische toetsing doen. De termijn voor het

³ De herplantplicht vervalt voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.



behandelen van een aanvraag bedraagt 13 weken met de mogelijkheid om dit eenmalig te verlengen met 7 weken.

Indien door een handeling of activiteit verbodsbepalingen overtreden worden, moet door de initiatiefnemer worden aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossing(en) is, waardoor de verbodsbepalingen niet overtreden zullen worden. Bij andere oplossingen kan gedacht worden aan alternatieve locaties, een ander ontwerp of inrichting van het plan, of een andere uitvoering van de handelingen.

Bij de beoordeling of afbreuk wordt gedaan aan de staat van instandhouding mogen mitigerende en compenserende maatregelen betrokken worden. Uiteindelijk mag het verlenen van de ontheffing geen negatief effect hebben op het voorkomen van de soort. Het ecologische toetsingscriterium verschilt per beschermingsregime. Wettelijk verschilt het toetsingscriterium voor vogels van dat voor overige Europees en nationaal beschermde soorten. Europese jurisprudentie maakt echter duidelijk dat bij afwijkingen onder de Vogelrichtlijn ook gekeken moet worden naar de staat van instandhouding van de populatie vogels.

De staat van instandhouding van lokale populaties is meestal niet bekend. De status van de lokale populatie kan afwijken van de landelijke staat van instandhouding of landelijke trend. Hoe minder gunstig de trend en/of staat van instandhouding, des te strenger moet de beoordeling zijn of er toestemming voor de ontheffing kan worden verleend. Bij deze beoordeling moet rekening worden gehouden met cumulatieve effecten, dus ook met reeds verleende ontheffingen voor dezelfde populaties van de soort.

Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaaï

Gevelbelasting woningen bestemmingsplan – Lagersstraat -
IJmuiden

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Gevelbelasting geprojecteerde woningen Bestemmingsplan Lagersstraat Velsen-Zuid

In het bestemmingsplan Lagersstraat in Velsen-Zuid wil men nieuwe woonbestemmingen realiseren. Het plan ligt in stedelijk gebied binnen de geluidszone van de omliggende wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur namelijk de Willebrordstraat, de Ratelsstraat en de Lagersstraat, de Willebrordstraat welke overgaat in de IJmuiderstraatweg, de Stationsweg, de Noostraat en de verder gelegen Kanaaldijk

Binnen een geluidszone moet voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen onderzoek worden gedaan naar de optredende geluidbelasting. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet gelijktijdig met de planprocedure door het bevoegd gezag in het kader van de Wet geluidhinder een hogere waarde voor de geluidbelasting worden vastgesteld. Met deze rapportage is de geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen berekend. Op grond hiervan is bepaald welke hogere waarden dienen te worden vastgesteld.

In opdracht van:	Gemeente Velsen
Zaaknummer:	ODIJ-Z-18-053297
Status rapport / versie nr.:	1.
Datum:	23 augustus 2018
Opgesteld door:	ODIJmond

Postbus 325
1940 AH Beverwijk
0251 – 263 863
info@odijmond.nl
www.odijmond.nl

1. Inhoud

2.	Inleiding	3
2.1.	Aanleiding en doel	3
2.2.	Leeswijzer	3
3.	Ontwikkeling	3
3.1.	Planbeschrijving	3
3.2.	Situering	3
4.	Wettelijk Kader	4
4.1.	Wet geluidhinder	4
4.2.	Wet Ruimtelijke ordening	4
5.	Uitgangspunten	4
5.1.	Bronverkeersgegevens	4
5.2.	Onderzoeksgebied	5
5.3.	Rekenmethode	5
5.4.	Invoergegevens	5
5.4.1.	Bodemfactor	5
5.4.2.	Reflectiefactor objecten	5
5.4.3.	Wegdek	6
5.4.4.	Beoordelingshoogte	6
5.5.	Modelweergave	6
	Kaartje; 3d Geomilieu V4.30 14 woningen Lagersstraat en omliggende wegen.	6
6.	Resultaten	7
7.	Maatregelenafweging	13
8.	Conclusie/advies	15
	Bijlagen	16

2. Inleiding

2.1. Aanleiding en doel

De aanleiding van de uitgevoerde gevelbelasting berekening voor wegverkeerslawaaï is de bestemmingsplan wijziging voor de Lagersstraat te Velsen-Zuid. Met dit bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt om 14 nieuwbouwwoningen te realiseren aan de Lagersstraat en Willebrordstraat.

Uitgangspunt is dat woningen geluidgevoelige bestemmingen zijn volgens de Wet geluidhinder. Met dit onderzoek is voor de te realiseren woningen de te verwachten gevelbelasting berekend.

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Velsen, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor verkeerslawaaï.

2.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de planontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijk toetsingskader. In hoofdstuk 4 worden de gehanteerde berekeningsuitgangspunten uiteengezet waaronder de verkeersgegevens, de rekenmethode en de rekenmodelgegevens. Hoofdstuk 5 omvat de berekeningsresultaten en een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hoofdstuk 6 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

3. Ontwikkeling

3.1. Planbeschrijving

De ontwikkeling betreft realisatie van 14 woningen aan de Lagersstraat en Willebrordstraat in Velsen-Zuid.

3.2. Situering

Afbeelding van het gebied.



4. Wettelijk Kader

4.1. Wet geluidhinder

In het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) liggen er geluidszones rond wegen, spoorlijnen en gezoneerde industrieterreinen. Het plangebied ligt niet binnen de geluidzone van een spoorlijn, en wettelijke zones in verband met de luchthaven Schiphol.

De locatie ligt is wel gelegen in de geluidzone van diverse omliggende wegen. Wegen op een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur hebben geen zone. Binnen een geluidzone moet voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen onderzoek worden gedaan naar de optredende geluidbelasting.

Ook ligt de locatie in de zone van het gezoneerde industrieterrein IJmond.

Woningen, scholen, kinderdagverblijven, zieken- en verzorgingshuizen, woonwagenterreinen en in het bestemmingsplan aangewezen ligplaatsen voor woonschepen zijn geluidsgevoelige bestemmingen volgens de Wet geluidhinder.

Als de geluidsbelasting op de gevel van de nieuwe geluidsgevoelige bestemming de voorkeursgrenswaarde van een geluidbron overschrijdt, moet gelijktijdig met de planprocedure een hogere waarden procedure in het kader van de Wet geluidhinder worden gevoerd. Een hogere waarde kan, onder voorwaarden, worden vastgesteld tot de maximale ontheffingswaarde voor de betreffende geluidbron.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarde

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï is 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting is het in een binnenstedelijke situatie mogelijk tot en met 63 dB een hogere waarde in het kader van de Wet geluidhinder vast te stellen.

Bij blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting wordt conform de rekenmethode in bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bepaald.

Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

4.2. Wet Ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt als genoemd in art. 77 lid 1 onder a Wgh. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Met deze rapportage zijn de optredende geluidsbelastingen op de gevels van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen berekend.

5. Uitgangspunten

5.1. Bronverkeersgegevens

De brongegevens komen uit het vastgestelde geluidmodel voor de opstelling van de Geluidkaart 2016 en met verkeersintensiteiten uit 2016, door berekend naar het prognosejaar 2030 waarbij rekening gehouden is met de bekende ruimtelijke ontwikkelingen en met een autonome groei van het verkeer met 1,5%.

De omliggende wegen, de Willebrordstraat, de Ratelsstraat en de Lagersstraat hebben een maximumsnelheid van 30 km/uur en hebben op basis van artikel 74 Wet geluidhinder geen

geluidzone.

De Willebrordstraat welke overgaat in de IJmuidersstraatweg, de Stationsweg en de De Noostraat hebben een maximumsnelheid van 50 km/uur.

De in de noordelijke richting gelegen Kanaaldijk, buiten de bebouwdekomgrens heeft een verkeerssnelheid van 70 km/uur.

5.2. Onderzoeksgebied

De 14 nieuwe woningen liggen in het project Lagersstraat, Velsen-Zuid en binnen de geluidzone van de volgende wegen:

Tabel 1; Brongegevens relevante bronnen, wegdektype en verkeerssnelheid

Weg	wegdektype	Maximale verkeerssnelheid
Willebrordstraat/ IJmuidersstraatweg	W4a-SMA-NL5	50 km/uur
De Noostraat	W4a-SMA-NL5	50 km/uur
Kanaaldijk	WO-Referentiewegdek	70 km/uur

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag er voor toetsing aan de grenswaarde een aftrek op de berekende geluidwaarde worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of hoger:

- 3 dB als de geluidbelasting 56 dB is
- 4 dB als de geluidbelasting 57 dB is
- 2 dB als de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden

Voor de Willebrordstraat welke overgaat in de IJmuidersstraatweg en de De Noostraat geldt een aftrek van 5 dB.

Tabel 2; Brongegevens relevante bronnen en wegdektype van de wegen zonder geluidzone

Weg	wegdektype	Maximale verkeerssnelheid
Willebrordstraat	W9b Elementverharding niet in keperverband	30 km/uur
Ratelsstraat	W9b Elementverharding niet in keperverband	30 km/uur
Lagersstraat	W9b Elementverharding niet in keperverband	30 km/uur

5.3. Rekenmethode

De geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van meet- en rekenvoorschrift 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie V4.3 Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen en hoogtelijnen), een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 1.

5.4. Invoergegevens

5.4.1. Bodemfactor

Voor het gehele gebied buiten de wegvlakken is aangehouden is een bodemfactor 0,0 (hard) aangehouden.

5.4.2. Reflectiefactor objecten

Voor het gehele gebied is 0,8 als reflectiefactor objecten aangehouden.

5.4.3. Wegdek

Voor de berekening van de gevelbelasting zijn de wegdekken aangehouden zoals in tabel 1 in paragraaf 5.2 zijn opgenomen.

5.4.4. Beoordelingshoogte

In het plan worden woningen gerealiseerd met 2 bouwlagen. Als waarneemhoogte voor de toetspunten is daarom 1,5 meter (leefniveau) en 4,5 meter (slaapkamerniveau) aangehouden.

5.5. Modelweergave

Kaartje; 3d Geomilieu V4.30 14 woningen Lagersstraat en omliggende wegen.



6. Resultaten

6.1. Geluidsbelasting vanwege de 30 km/uur wegen

De berekende geluidsbelasting vanwege de 30 km/uur wegen op de gevels van de nabijgelegen woningen zijn opgenomen in tabel 3. Deze zijn omdat het hier om een weg gaat met maximale verkeersnelheid van 30 km/uur zonder aftrek conform artikel 110g Wet Geluidhinder.

Tabel 3; Gevelbelasting toetspunten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,5	55,8	52,1	45,5	55,9
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,5	55,5	51,9	45,2	55,7
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,5	42,2	38,8	32,0	42,4
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,5	40,0	36,7	29,8	40,3
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,5	56,0	52,4	45,7	56,2
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,5	55,8	52,2	45,5	56,0
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,5	43,0	39,6	32,8	43,2
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,5	41,2	37,8	31,0	41,4
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,5	50,8	47,2	40,5	51,0
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,5	50,1	46,5	39,8	50,3
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,5	53,3	49,6	42,9	53,4
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,5	52,5	48,9	42,2	52,6
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,5	55,8	52,1	45,5	55,9
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,5	55,4	51,8	45,1	55,6
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,5	52,4	48,7	42,1	52,5
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,5	51,4	47,8	41,1	51,6
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,5	48,6	45,0	38,3	48,8
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,5	47,7	44,1	37,4	47,8
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,5	52,1	48,4	41,7	52,2
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,5	51,1	47,6	40,8	51,3
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,5	47,8	44,2	37,5	48,0
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,5	46,4	42,9	36,2	46,6
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,5	52,6	49,0	42,3	52,8
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,5	51,9	48,3	41,6	52,0
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,5	47,9	44,4	37,7	48,1
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,5	46,6	43,1	36,3	46,8
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,5	55,0	51,3	44,7	55,1
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,5	54,7	51,1	44,4	54,9
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,5	53,6	49,9	43,2	53,7
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,5	53,1	49,5	42,8	53,3
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,5	56,8	53,2	46,5	57,0
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,5	56,6	53,0	46,3	56,8
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,5	56,5	52,8	46,2	56,7

H ontv. 17	Woning 8 voor	1,5	56,5	52,8	46,2	56,6
H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,5	43,0	39,6	32,8	43,2
H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,5	40,9	37,5	30,7	41,2
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,5	56,5	52,8	46,2	56,7
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,5	56,4	52,8	46,1	56,6
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,5	43,7	40,3	33,5	43,9
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,5	41,5	38,2	31,4	41,8
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,5	56,6	52,9	46,3	56,7
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,5	56,5	52,9	46,2	56,7
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,5	43,9	40,6	33,8	44,2
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,5	41,9	38,7	31,8	42,2
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,5	56,5	52,8	46,2	56,6
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,5	56,4	52,7	46,0	56,5
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,5	44,6	41,5	34,5	45,0
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,5	43,0	39,9	32,9	43,3
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,5	56,5	52,8	46,2	56,7
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,5	56,4	52,8	46,1	56,6
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,5	45,8	42,8	35,8	46,2
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,5	44,4	41,4	34,4	44,8
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,5	56,5	52,9	46,2	56,7
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,5	56,4	52,8	46,1	56,6
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,5	47,4	44,4	37,4	47,8
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,5	46,4	43,5	36,5	46,9
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,5	56,5	52,9	46,2	56,7
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,5	56,4	52,8	46,1	56,6
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,5	49,4	46,5	39,4	49,9
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,5	48,7	45,8	38,7	49,1
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,5	53,7	50,4	43,6	54,0
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,5	53,2	50,0	43,1	53,5

6.2. Geluidsbelasting vanwege de 50 km/uur wegen

De berekende geluidsbelasting vanwege de 50 km/uur wegen op de gevels van de nabijgelegen woningen zijn opgenomen in tabel 4, inclusief aftrek conform artikel 110g Wet Geluidhinder.

Tabel 4; Gevelbelasting toetspunten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	incl aftrek art. 110g
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,5	34,8	31,7	25,4	35,4	30,4
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,5	32,6	29,5	23,3	33,2	28,2
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,5	30,5	27,2	21,6	31,2	26,2
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,5	29,0	25,7	20,2	29,8	24,8
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,5	35,1	32,0	25,6	35,6	30,6
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,5	32,9	29,7	23,4	33,4	28,4
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,5	30,9	27,5	22,0	31,6	26,6
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,5	29,4	26,0	20,5	30,1	25,1
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,5	32,8	29,6	23,6	33,4	28,4
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,5	30,5	27,3	21,3	31,1	26,1
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,5	41,3	38,2	31,8	41,8	36,8
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,5	39,3	36,2	29,8	39,9	34,9
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,5	39,2	36,1	29,7	39,8	34,8
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,5	37,1	34,1	27,6	37,7	32,7
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,5	41,4	38,4	31,9	42,0	37,0
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,5	39,5	36,4	30,0	40,0	35,0
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,5	31,0	27,7	21,9	31,7	26,7
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,5	28,8	25,5	19,8	29,5	24,5
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,5	41,4	38,3	31,9	41,9	36,9
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,5	39,5	36,4	30,0	40,0	35,0
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,5	30,8	27,5	21,7	31,4	26,4
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,5	28,6	25,3	19,6	29,3	24,3
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,5	41,3	38,3	31,8	41,9	36,9
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,5	39,5	36,4	30,0	40,0	35,0
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,5	31,4	28,1	22,3	32,0	27,0
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,5	29,3	26,1	20,2	30,0	25,0
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,5	37,8	34,6	28,6	38,4	33,4
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,5	36,3	33,1	27,1	36,9	31,9
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,5	37,6	34,5	28,4	38,3	33,3
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,5	36,1	33,0	26,9	36,7	31,7
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,5	41,8	38,7	32,5	42,4	37,4
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,5	40,2	37,1	30,9	40,8	35,8
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,5	36,1	33,0	26,8	36,7	31,7
H ontv. 17	Woning 8 voor	1,5	34,5	31,4	25,2	35,1	30,1
H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,5	30,1	26,9	20,9	30,7	25,7

H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,5	28,1	24,8	19,0	28,7	23,7
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,5	35,8	32,7	26,5	36,4	31,4
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,5	34,1	31,0	24,8	34,7	29,7
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,5	30,1	26,8	20,9	30,7	25,7
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,5	28,0	24,8	19,0	28,7	23,7
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,5	35,3	32,1	26,0	35,9	30,9
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,5	33,6	30,5	24,4	34,3	29,3
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,5	31,7	28,5	22,7	32,4	27,4
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,5	29,9	26,6	20,9	30,6	25,6
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,5	34,8	31,6	25,5	35,4	30,4
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,5	33,1	30,0	23,9	33,7	28,7
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,5	30,2	26,9	21,1	30,8	25,8
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,5	28,1	24,8	19,0	28,7	23,7
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,5	34,5	31,3	25,3	35,1	30,1
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,5	32,8	29,6	23,6	33,4	28,4
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,5	30,1	26,9	21,0	30,8	25,8
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,5	28,0	24,7	18,9	28,6	23,6
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,5	34,0	30,9	24,8	34,7	29,7
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,5	32,3	29,1	23,0	32,9	27,9
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,5	30,2	26,9	21,1	30,8	25,8
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,5	27,9	24,6	18,8	28,6	23,6
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,5	33,7	30,5	24,5	34,3	29,3
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,5	31,7	28,6	22,5	32,4	27,4
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,5	30,2	26,9	21,1	30,9	25,9
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,5	27,7	24,4	18,7	28,4	23,4
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,5	30,1	26,8	21,1	30,8	25,8
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,5	28,3	24,9	19,4	29,0	24,0

6.3. Geluidsbelasting vanwege de 70 km/uur weg, de Kanaaldijk

De berekende geluidsbelasting vanwege de 70 km/uur weg op de gevels van de nabijgelegen woningen zijn opgenomen in tabel 5, inclusief aftrek conform artikel 110g Wet Geluidhinder.

Tabel 5; Gevelbelasting toetspunten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Inc Aftrek
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,5	40,3	37,0	31,6	41,1	39,1
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,5	36,4	33,0	27,6	37,1	35,1
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,5	35,3	31,9	26,5	36,0	34,0
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,5	31,4	27,9	22,6	32,1	30,1
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,5	40,4	37,0	31,6	41,1	39,1
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,5	36,6	33,1	27,8	37,3	35,3
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,5	34,9	31,5	26,1	35,7	33,7
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,5	31,2	27,7	22,4	31,9	29,9
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,5	37,9	34,5	29,1	38,7	36,7
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,5	34,3	30,8	25,5	35,0	33,0
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,5	40,6	37,3	31,9	41,4	39,4
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,5	37,7	34,3	28,9	38,4	36,4
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,5	41,7	38,3	32,9	42,4	40,4
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,5	38,6	35,2	29,8	39,3	37,3
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,5	41,3	38,1	32,6	42,1	40,1
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,5	38,4	35,0	29,6	39,1	37,1
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,5	36,8	33,4	28,0	37,5	35,5
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,5	33,1	29,6	24,2	33,8	31,8
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,5	41,6	38,3	32,8	42,3	40,3
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,5	38,7	35,4	29,9	39,5	37,5
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,5	36,6	33,2	27,8	37,3	35,3
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,5	33,2	29,8	24,4	33,9	31,9
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,5	41,9	38,6	33,1	42,6	40,6
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,5	39,1	35,8	30,4	39,9	37,9
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,5	36,6	33,2	27,8	37,3	35,3
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,5	33,5	30,0	24,7	34,2	32,2
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,5	39,2	35,9	30,4	39,9	37,9
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,5	36,1	32,7	27,3	36,8	34,8
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,5	38,7	35,4	29,9	39,4	37,4
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,5	35,9	32,5	27,1	36,6	34,6
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,5	42,2	38,9	33,5	43,0	41,0
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,5	39,6	36,2	30,8	40,3	38,3
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,5	36,6	33,2	27,8	37,3	35,3
H ontv. 17	Woning 8 voor	1,5	34,0	30,6	25,2	34,7	32,7
H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,5	36,7	33,4	28,0	37,5	35,5

H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,5	33,5	30,0	24,7	34,2	32,2
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,5	36,8	33,4	28,0	37,5	35,5
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,5	33,9	30,5	25,1	34,7	32,7
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,5	36,6	33,2	27,8	37,3	35,3
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,5	33,4	30,0	24,6	34,1	32,1
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,5	36,2	32,8	27,4	37,0	35,0
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,5	33,5	30,0	24,7	34,2	32,2
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,5	36,4	33,0	27,6	37,1	35,1
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,5	33,4	30,0	24,6	34,1	32,1
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,5	35,9	32,6	27,2	36,7	34,7
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,5	33,2	29,7	24,3	33,9	31,9
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,5	36,2	32,8	27,4	36,9	34,9
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,5	33,3	29,8	24,4	34,0	32,0
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,5	35,8	32,4	27,0	36,5	34,5
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,5	32,9	29,4	24,1	33,6	31,6
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,5	36,2	32,8	27,4	36,9	34,9
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,5	33,3	29,8	24,5	34,0	32,0
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,5	35,5	32,1	26,7	36,2	34,2
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,5	32,4	28,9	23,6	33,1	31,1
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,5	35,9	32,5	27,1	36,6	34,6
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,5	32,7	29,2	23,9	33,4	31,4
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,5	35,5	32,2	26,8	36,3	34,3
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,5	32,4	29,0	23,6	33,1	31,1
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,5	35,4	32,0	26,6	36,1	34,1
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,5	32,1	28,7	23,3	32,8	30,8
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,5	36,8	33,5	28,0	37,6	35,6
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,5	33,0	29,5	24,2	33,7	31,7

6.4 Cumulatieve geluidsbelasting

De berekende cumulatieve geluidsbelasting vanwege alle wegen op de gevels van de nieuwe woonlocaties zijn opgenomen in tabel 6. Deze zijn exclusief aftrek conform artikel 110g Wet Geluidhinder.

Tabel 6; Cumulatieve gevelbelasting toetspunten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,5	55,9	52,3	45,6	56,1
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,5	55,5	51,9	45,3	55,7
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,5	43,1	39,7	33,2	43,5
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,5	40,7	37,3	30,8	41,0
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,5	56,2	52,5	45,9	56,3
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,5	55,9	52,2	45,6	56,0
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,5	43,7	40,3	33,8	44,0
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,5	41,7	38,3	31,7	42,0
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,5	51,1	47,4	40,8	51,2
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,5	50,2	46,6	40,0	50,4
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,5	53,6	50,0	43,4	53,8
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,5	52,7	49,1	42,5	52,9
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,5	56,0	52,3	45,7	56,2
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,5	55,5	51,9	45,2	55,7
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,5	52,8	49,2	42,7	53,0
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,5	51,7	48,2	41,5	51,9
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,5	48,9	45,3	38,8	49,2
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,5	47,8	44,3	37,6	48,0
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,5	52,6	49,0	42,4	52,8
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,5	51,5	47,9	41,3	51,7
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,5	48,1	44,6	38,0	48,4
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,5	46,7	43,1	36,5	46,9
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,5	53,1	49,5	42,9	53,3
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,5	52,2	48,6	42,0	52,4
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,5	48,3	44,7	38,1	48,5
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,5	46,9	43,3	36,7	47,1
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,5	55,1	51,5	44,9	55,3
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,5	54,8	51,2	44,5	55,0
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,5	53,8	50,1	43,5	53,9
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,5	53,3	49,7	43,0	53,5
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,5	57,0	53,4	46,8	57,2
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,5	56,7	53,1	46,5	56,9
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,5	56,6	52,9	46,3	56,7
H ontv. 17	Woning 8 voor	1,5	56,5	52,9	46,2	56,7

H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,5	44,0	40,6	34,1	44,4
H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,5	41,7	38,3	31,8	42,1
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,5	56,6	52,9	46,3	56,7
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,5	56,5	52,8	46,2	56,6
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,5	44,5	41,2	34,6	44,9
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,5	42,2	38,9	32,3	42,6
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,5	56,6	53,0	46,3	56,8
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,5	56,5	52,9	46,2	56,7
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,5	44,7	41,5	34,9	45,1
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,5	42,6	39,4	32,7	43,0
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,5	56,5	52,9	46,2	56,7
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,5	56,4	52,8	46,1	56,6
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,5	45,2	42,1	35,4	45,6
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,5	43,5	40,3	33,6	43,9
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,5	56,6	52,9	46,3	56,7
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,5	56,5	52,8	46,2	56,6
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,5	46,3	43,2	36,4	46,7
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,5	44,7	41,7	34,8	45,2
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,5	56,6	52,9	46,3	56,8
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,5	56,5	52,8	46,2	56,6
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,5	47,7	44,7	37,8	48,2
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,5	46,6	43,7	36,7	47,1
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,5	56,6	52,9	46,3	56,7
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,5	56,4	52,8	46,1	56,6
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,5	49,6	46,6	39,7	50,1
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,5	48,8	45,9	38,9	49,2
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,5	53,8	50,5	43,7	54,1
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,5	53,3	50,0	43,1	53,6

7. Maatregelenafweging

Op de omliggende wegen gelden maximumsnelheden variërend van 50 tot 70 km/uur. Deze wegen hebben gezien de Wet geluidhinder een zone. Ten gevolge van verkeer op deze wegen wordt er voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De berekende gevelbelasting ten gevolge van de nabij liggende 30 km/uur wegen, welke op basis van artikel 74 Wet geluidhinder geen zone hebben ligt hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Omgevingsdienst IJmond is van mening dat deze geluidsbelasting niet zal leiden tot een onaanvaardbaar niveau. Een maatregel afwegen, het opnemen van een hogere waarde en het doorlopen van een hogere waarde procedure is dan ook niet nodig.

8. Conclusie / advies

Op basis van de resultaten van de rapportage hoeven er geen hogere waarde te worden vastgesteld. Er wordt voor de belanghebbende wegen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Elke woning heeft een geluidsluwe gevel en zijn ten gevolge van de gevelbelasting van de 30 km/uur wegen bron- en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig of stuiten op overwegende bezwaren.

Voor de woningen dient het akoestisch klimaat in de woning (het zogenaamde binnenniveau) te worden gegarandeerd. Voor de omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van de geluidsgevoelige bestemmingen is een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels noodzakelijk.

Bijlagen

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
De Noostra	De Noostraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
De Noostra	De Noostraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
De Noostra	De Noostraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30
Kanaaldijk	Kanaaldijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
De Noostra	De Noostraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
De Noostra	De Noostraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
De Noostra	De Noostraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30
Willebrord	Willebrordstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50
Ratelsstra	Ratelsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30
Lagersstra	Lagersstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30
Kanaaldijk	Kanaaldijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	70

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
De Noostra	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Noostra	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Noostra	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Willebrord	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kanaaldijk	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Noostra	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Noostra	50	50	50	50	50	50	50	50	50
De Noostra	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Willebrord	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Willebrord	50	50	50	50	50	50	50	50	50
IJmuiderst	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willebrord	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Willebrord	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Rateisstra	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Lagersstra	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kanaaldijk	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
De Noostra	50	50	50	50	50	50	7426,54	6,52	3,58
De Noostra	50	50	50	50	50	50	7426,54	6,52	3,58
Willebrord	50	50	50	50	50	50	1271,07	6,64	3,56
De Noostra	50	50	50	50	50	50	7542,98	6,52	3,58
Willebrord	50	50	50	50	50	50	310,94	6,74	3,44
Willebrord	30	30	30	30	30	30	633,14	6,74	3,44
Willebrord	30	30	30	30	30	30	633,14	6,74	3,44
Kanaaldijk	50	50	50	50	50	50	7211,51	6,56	3,49
De Noostra	50	50	50	50	50	50	6632,96	6,55	3,49
De Noostra	50	50	50	50	50	50	6632,96	6,55	3,49
De Noostra	50	50	50	50	50	50	6771,56	6,55	3,49
Willebrord	50	50	50	50	50	50	1865,44	6,63	3,56
IJmuiderst	50	50	50	50	50	50	2142,21	6,64	3,56
Willebrord	50	50	50	50	50	50	1491,39	6,63	3,57
Willebrord	30	30	30	30	30	30	599,87	6,71	3,50
Willebrord	30	30	30	30	30	30	633,14	6,74	3,44
Willebrord	50	50	50	50	50	50	633,14	6,74	3,44
Rateisstra	30	30	30	30	30	30	599,87	6,71	3,50
Lagersstra	30	30	30	30	30	30	633,14	6,74	3,44
Kanaaldijk	70	70	70	70	70	70	14621,69	6,56	3,47

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
De Noostra	0,93	--	--	--	--	--	95,99	98,19	96,64	--	2,97	1,36
De Noostra	0,93	--	--	--	--	--	95,99	98,19	96,64	--	2,97	1,36
Willebrord	0,77	--	--	--	--	--	96,19	98,00	96,87	--	2,26	1,19
De Noostra	0,93	--	--	--	--	--	95,93	98,17	96,60	--	2,97	1,36
Willebrord	0,68	--	--	--	--	--	95,41	97,59	96,21	--	2,81	1,57
Willebrord	0,68	--	--	--	--	--	95,36	97,55	96,03	--	3,04	1,70
Willebrord	0,68	--	--	--	--	--	95,36	97,55	96,03	--	3,04	1,70
Kanaaldijk	0,92	--	--	--	--	--	90,75	95,76	92,54	--	4,98	2,35
De Noostra	0,92	--	--	--	--	--	90,93	95,79	92,32	--	6,74	3,19
De Noostra	0,92	--	--	--	--	--	90,93	95,79	92,32	--	6,74	3,19
De Noostra	0,93	--	--	--	--	--	91,01	95,83	92,39	--	6,68	3,15
Willebrord	0,77	--	--	--	--	--	96,23	98,02	96,84	--	2,49	1,31
IJmuiderst	0,77	--	--	--	--	--	95,89	97,84	96,55	--	2,72	1,44
Willebrord	0,77	--	--	--	--	--	96,30	98,06	96,85	--	2,61	1,37
Willebrord	0,68	--	--	--	--	--	99,66	99,82	99,67	--	0,28	0,15
Willebrord	0,68	--	--	--	--	--	95,36	97,55	96,03	--	3,04	1,70
Willebrord	0,68	--	--	--	--	--	95,36	97,55	96,03	--	3,04	1,70
Rateisstra	0,68	--	--	--	--	--	99,66	99,82	99,67	--	0,28	0,15
Lagersstra	0,68	--	--	--	--	--	95,36	97,55	96,03	--	3,04	1,70
Kanaaldijk	0,92	--	--	--	--	--	89,79	95,30	91,74	--	5,52	2,63

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030

alle wegen

Model: eerste model alle wegen

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
De Noostra	2,65	--	1,04	0,44	0,71	--	--	--	--	--	464,79	261,06
De Noostra	2,65	--	1,04	0,44	0,71	--	--	--	--	--	464,79	261,06
Willebrord	2,10	--	1,55	0,81	1,02	--	--	--	--	--	81,18	44,35
De Noostra	2,65	--	1,10	0,47	0,75	--	--	--	--	--	471,79	265,10
Willebrord	3,10	--	1,78	0,84	0,69	--	--	--	--	--	20,00	10,44
Willebrord	3,35	--	1,60	0,75	0,62	--	--	--	--	--	40,69	21,25
Willebrord	3,35	--	1,60	0,75	0,62	--	--	--	--	--	40,69	21,25
Kanaaldijk	4,51	--	4,28	1,88	2,95	--	--	--	--	--	429,32	241,01
De Noostra	6,08	--	2,32	1,02	1,60	--	--	--	--	--	395,05	221,74
De Noostra	6,08	--	2,32	1,02	1,60	--	--	--	--	--	395,05	221,74
De Noostra	6,02	--	2,31	1,01	1,59	--	--	--	--	--	403,66	226,47
Willebrord	2,31	--	1,28	0,67	0,85	--	--	--	--	--	119,02	65,09
IJmuiderst	2,53	--	1,39	0,72	0,92	--	--	--	--	--	136,40	74,62
Willebrord	2,42	--	1,10	0,57	0,72	--	--	--	--	--	95,22	52,21
Willebrord	0,31	--	0,06	0,03	0,02	--	--	--	--	--	40,11	20,96
Willebrord	3,35	--	1,60	0,75	0,62	--	--	--	--	--	40,69	21,25
Willebrord	3,35	--	1,60	0,75	0,62	--	--	--	--	--	40,69	21,25
Rateisstra	0,31	--	0,06	0,03	0,02	--	--	--	--	--	40,11	20,96
Lagersstra	3,35	--	1,60	0,75	0,62	--	--	--	--	--	40,69	21,25
Kanaaldijk	5,01	--	4,69	2,08	3,25	--	--	--	--	--	861,25	483,53

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
De Noostra	66,75	--	14,38	3,62	1,83	--	5,04	1,17	0,49	--
De Noostra	66,75	--	14,38	3,62	1,83	--	5,04	1,17	0,49	--
Willebrord	9,48	--	1,91	0,54	0,21	--	1,31	0,37	0,10	--
De Noostra	67,76	--	14,61	3,67	1,86	--	5,41	1,27	0,53	--
Willebrord	2,03	--	0,59	0,17	0,07	--	0,37	0,09	0,01	--
Willebrord	4,13	--	1,30	0,37	0,14	--	0,68	0,16	0,03	--
Willebrord	4,13	--	1,30	0,37	0,14	--	0,68	0,16	0,03	--
Kanaaldijk	61,40	--	23,56	5,91	2,99	--	20,25	4,73	1,96	--
De Noostra	56,34	--	29,28	7,38	3,71	--	10,08	2,36	0,98	--
De Noostra	56,34	--	29,28	7,38	3,71	--	10,08	2,36	0,98	--
De Noostra	58,18	--	29,63	7,44	3,79	--	10,25	2,39	1,00	--
Willebrord	13,91	--	3,08	0,87	0,33	--	1,58	0,44	0,12	--
IJmuiderst	15,93	--	3,87	1,10	0,42	--	1,98	0,55	0,15	--
Willebrord	11,12	--	2,58	0,73	0,28	--	1,09	0,30	0,08	--
Willebrord	4,07	--	0,11	0,03	0,01	--	0,02	0,01	--	--
Willebrord	4,13	--	1,30	0,37	0,14	--	0,68	0,16	0,03	--
Willebrord	4,13	--	1,30	0,37	0,14	--	0,68	0,16	0,03	--
Rateisstra	4,07	--	0,11	0,03	0,01	--	0,02	0,01	--	--
Lagersstra	4,13	--	1,30	0,37	0,14	--	0,68	0,16	0,03	--
Kanaaldijk	123,41	--	52,95	13,34	6,74	--	44,99	10,55	4,37	--

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
De Noostra	82,41	88,14	95,09	101,62	105,38	101,27	95,08	86,16
De Noostra	82,41	88,14	95,09	101,62	105,38	101,27	95,08	86,16
Willebrord	74,89	80,53	87,43	94,15	97,85	93,72	87,53	78,58
De Noostra	82,50	88,24	95,20	101,71	105,46	101,35	95,17	86,26
Willebrord	68,19	75,26	81,70	87,13	93,33	89,89	83,14	73,54
Willebrord	82,93	87,01	93,79	92,90	98,00	90,85	86,21	79,94
Willebrord	82,93	87,01	93,79	92,90	98,00	90,85	86,21	79,94
Kanaaldijk	83,78	90,20	97,51	102,71	106,11	102,29	96,04	88,02
De Noostra	83,08	89,61	96,97	101,91	105,48	101,68	95,45	87,38
De Noostra	83,08	89,61	96,97	101,91	105,48	101,68	95,45	87,38
De Noostra	83,15	89,68	97,04	101,99	105,57	101,76	95,53	87,45
Willebrord	75,57	82,59	88,87	94,57	100,95	97,50	90,73	80,94
IJmuiderst	77,18	82,91	89,86	96,41	100,12	96,01	89,82	80,93
Willebrord	75,46	81,11	88,01	94,71	98,46	94,33	88,15	79,16
Willebrord	80,42	83,19	86,42	91,38	97,03	89,48	84,66	74,72
Willebrord	82,93	87,01	93,79	92,90	98,00	90,85	86,21	79,94
Willebrord	71,25	78,34	84,80	90,17	96,40	92,97	86,22	76,62
Rateisstra	80,42	83,19	86,42	91,38	97,03	89,48	84,66	74,72
Lagersstra	82,93	87,01	93,79	92,90	98,00	90,85	86,21	79,94
Kanaaldijk	84,17	92,99	98,69	105,24	111,17	107,46	100,63	90,18

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
De Noostra	79,19	84,30	90,84	98,63	102,49	98,20	92,05	82,52
De Noostra	79,19	84,30	90,84	98,63	102,49	98,20	92,05	82,52
Willebrord	71,63	76,79	83,37	91,07	94,88	90,60	84,45	75,00
De Noostra	79,27	84,39	90,94	98,71	102,57	98,28	92,13	82,61
Willebrord	64,44	71,30	77,22	83,58	90,21	86,72	79,94	69,80
Willebrord	79,00	82,60	88,57	89,35	94,71	87,39	82,66	75,14
Willebrord	79,00	82,60	88,57	89,35	94,71	87,39	82,66	75,14
Kanaaldijk	79,78	85,51	92,45	99,02	102,68	98,57	92,38	83,53
De Noostra	79,24	85,02	92,00	98,43	102,19	98,09	91,91	83,02
De Noostra	79,24	85,02	92,00	98,43	102,19	98,09	91,91	83,02
De Noostra	79,32	85,09	92,06	98,51	102,27	98,17	91,99	83,09
Willebrord	72,19	78,99	84,76	91,38	98,10	94,60	87,81	77,55
IJmuiderst	73,91	79,14	85,75	93,33	97,14	92,89	86,73	77,32
Willebrord	72,27	77,42	83,99	91,70	95,54	91,26	85,11	75,63
Willebrord	77,48	80,17	82,88	88,51	94,18	86,61	81,79	71,56
Willebrord	79,00	82,60	88,57	89,35	94,71	87,39	82,66	75,14
Willebrord	67,51	74,39	80,33	86,64	93,29	89,80	83,02	72,89
Rateisstra	77,48	80,17	82,88	88,51	94,18	86,61	81,79	71,56
Lagersstra	79,00	82,60	88,57	89,35	94,71	87,39	82,66	75,14
Kanaaldijk	79,91	88,72	94,18	101,17	108,09	104,37	97,52	86,68

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030

alle wegen

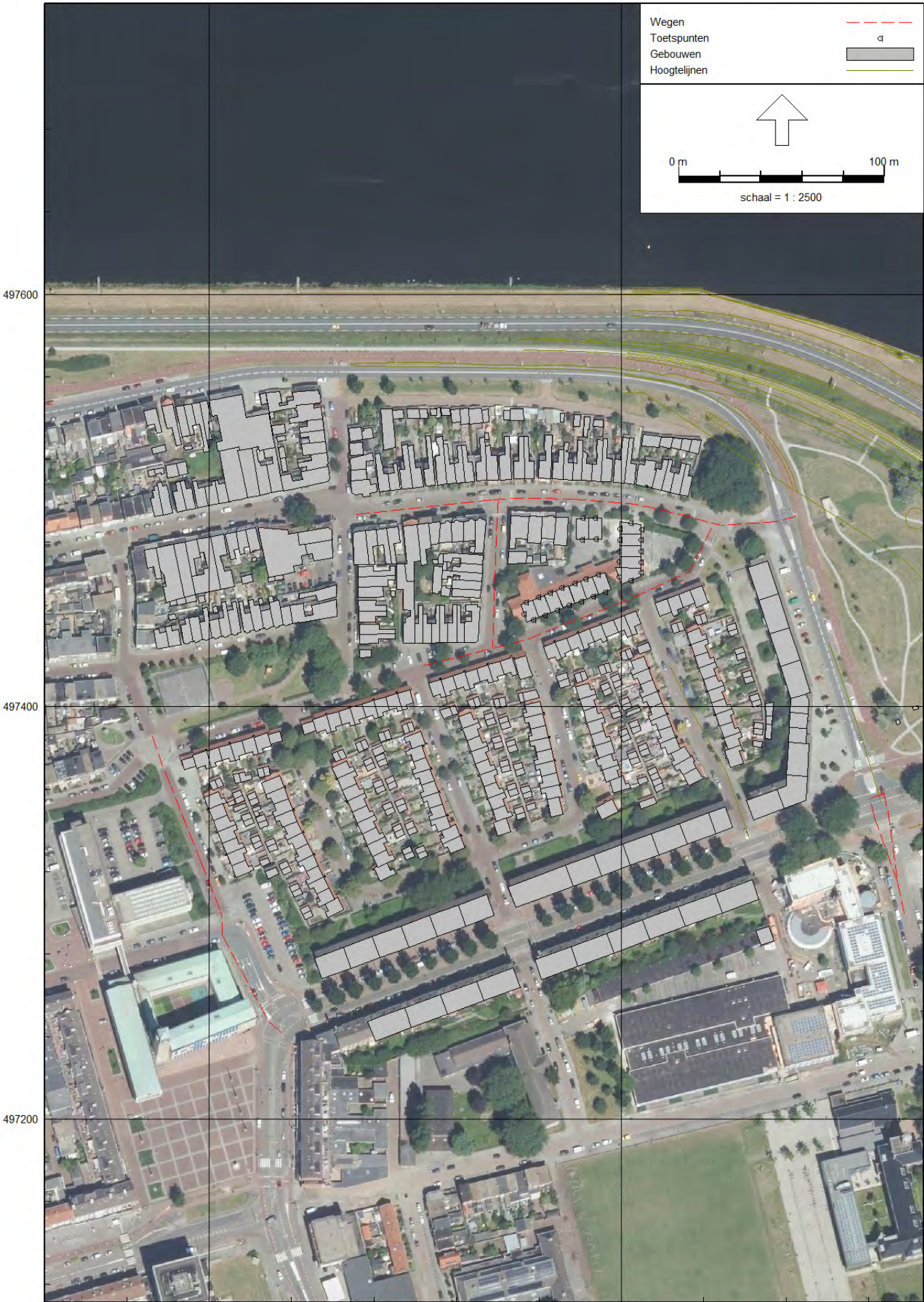
Model: eerste model alle wegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
De Noostra	73,74	79,33	86,19	93,01	96,82	92,66	86,49	77,39
De Noostra	73,74	79,33	86,19	93,01	96,82	92,66	86,49	77,39
Willebrord	65,27	70,77	77,58	84,59	88,36	84,18	78,00	68,87
De Noostra	73,83	79,43	86,29	93,10	96,89	92,74	86,56	77,48
Willebrord	57,75	64,85	71,16	76,69	83,22	79,78	73,01	63,19
Willebrord	72,64	76,39	83,16	82,46	87,80	80,61	75,90	69,23
Willebrord	72,64	76,39	83,16	82,46	87,80	80,61	75,90	69,23
Kanaaldijk	74,76	81,02	88,25	93,76	97,29	93,38	87,15	78,88
De Noostra	74,20	80,60	87,90	93,10	96,76	92,89	86,67	78,41
De Noostra	74,20	80,60	87,90	93,10	96,76	92,89	86,67	78,41
De Noostra	74,33	80,72	88,01	93,23	96,89	93,02	86,79	78,52
Willebrord	65,94	72,92	79,07	84,98	91,52	88,06	81,29	71,33
IJmuiderst	67,59	73,19	80,05	86,86	90,64	86,48	80,31	71,25
Willebrord	65,91	71,43	78,26	85,20	89,01	84,83	78,66	69,51
Willebrord	70,46	73,21	76,42	81,41	87,08	79,53	74,71	64,72
Willebrord	72,64	76,39	83,16	82,46	87,80	80,61	75,90	69,23
Willebrord	60,87	68,01	74,35	79,78	86,31	82,88	76,11	66,32
Rateisstra	70,46	73,21	76,42	81,41	87,08	79,53	74,71	64,72
Lagersstra	72,64	76,39	83,16	82,46	87,80	80,61	75,90	69,23
Kanaaldijk	75,03	83,97	89,60	96,17	102,49	98,79	91,96	81,38

Bijlage 1 invoergegevens wegverkeer BP Lagersstraat Invoer wegverkeersgegevens situatie 2030
alle wegen

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

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
De Noostra	--	--	--	--	--	--	--	--
De Noostra	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
De Noostra	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Kanaaldijk	--	--	--	--	--	--	--	--
De Noostra	--	--	--	--	--	--	--	--
De Noostra	--	--	--	--	--	--	--	--
De Noostra	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
IJmuiderst	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Willebrord	--	--	--	--	--	--	--	--
Rateisstra	--	--	--	--	--	--	--	--
Lagersstra	--	--	--	--	--	--	--	--
Kanaaldijk	--	--	--	--	--	--	--	--





Bijlage 3 Gevelbelasting BP Lagersstraat 30 km wegen ex. aftrek artikel 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegen 30 km/uur
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,50	55,8	52,1	45,5	55,9
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,50	55,5	51,9	45,2	55,7
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,50	42,2	38,8	32,0	42,4
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,50	40,0	36,7	29,8	40,3
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,50	56,0	52,4	45,7	56,2
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,50	55,8	52,2	45,5	56,0
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,50	43,0	39,6	32,8	43,2
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,50	41,2	37,8	31,0	41,4
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,50	50,8	47,2	40,5	51,0
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,50	50,1	46,5	39,8	50,3
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,50	53,3	49,6	42,9	53,4
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,50	52,5	48,9	42,2	52,6
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,50	55,8	52,1	45,5	55,9
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,50	55,4	51,8	45,1	55,6
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,50	52,4	48,7	42,1	52,5
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,50	51,4	47,8	41,1	51,6
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,50	48,6	45,0	38,3	48,8
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,50	47,7	44,1	37,4	47,8
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,50	52,1	48,4	41,7	52,2
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,50	51,1	47,6	40,8	51,3
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,50	47,8	44,2	37,5	48,0
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,50	46,4	42,9	36,2	46,6
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,50	52,6	49,0	42,3	52,8
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,50	51,9	48,3	41,6	52,0
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,50	47,9	44,4	37,7	48,1
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,50	46,6	43,1	36,3	46,8
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,50	55,0	51,3	44,7	55,1
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,50	54,7	51,1	44,4	54,9
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,50	53,6	49,9	43,2	53,7
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,50	53,1	49,5	42,8	53,3
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,50	56,8	53,2	46,5	57,0
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,50	56,6	53,0	46,3	56,8
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,50	56,5	52,8	46,2	56,7
H ontv. 17	Woning 8 voor	1,50	56,5	52,8	46,2	56,6
H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,50	43,0	39,6	32,8	43,2
H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,50	40,9	37,5	30,7	41,2
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,50	56,5	52,8	46,2	56,7
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,50	56,4	52,8	46,1	56,6
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,50	43,7	40,3	33,5	43,9
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,50	41,5	38,2	31,4	41,8
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,50	56,6	52,9	46,3	56,7
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,50	56,5	52,9	46,2	56,7
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,50	43,9	40,6	33,8	44,2
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,50	41,9	38,7	31,8	42,2
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,50	56,5	52,8	46,2	56,6
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,50	56,4	52,7	46,0	56,5
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,50	44,6	41,5	34,5	45,0
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,50	43,0	39,9	32,9	43,3
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,50	56,5	52,8	46,2	56,7
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,50	56,4	52,8	46,1	56,6
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,50	45,8	42,8	35,8	46,2
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,50	44,4	41,4	34,4	44,8
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,50	56,5	52,9	46,2	56,7
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,50	56,4	52,8	46,1	56,6
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,50	47,4	44,4	37,4	47,8
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,50	46,4	43,5	36,5	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Gevelbelasting BP Lagersstraat 30 km wegen ex. aftrek artikel 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegen 30 km/uur
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,50	56,5	52,9	46,2	56,7	
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,50	56,4	52,8	46,1	56,6	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,50	49,4	46,5	39,4	49,9	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,50	48,7	45,8	38,7	49,1	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,50	53,7	50,4	43,6	54,0	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,50	53,2	50,0	43,1	53,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Gevelbelasting BP Lagersstraat 50 km wegen ex. aftrek artikel 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegen 50 km/uur
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,50	34,8	31,7	25,4	35,4
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,50	32,6	29,5	23,3	33,2
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,50	30,5	27,2	21,6	31,2
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,50	29,0	25,7	20,2	29,8
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,50	35,1	32,0	25,6	35,6
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,50	32,9	29,7	23,4	33,4
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,50	30,9	27,5	22,0	31,6
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,50	29,4	26,0	20,5	30,1
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,50	32,8	29,6	23,6	33,4
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,50	30,5	27,3	21,3	31,1
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,50	41,3	38,2	31,8	41,8
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,50	39,3	36,2	29,8	39,9
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,50	39,2	36,1	29,7	39,8
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,50	37,1	34,1	27,6	37,7
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,50	41,4	38,4	31,9	42,0
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,50	39,5	36,4	30,0	40,0
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,50	31,0	27,7	21,9	31,7
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,50	28,8	25,5	19,8	29,5
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,50	41,4	38,3	31,9	41,9
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,50	39,5	36,4	30,0	40,0
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,50	30,8	27,5	21,7	31,4
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,50	28,6	25,3	19,6	29,3
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,50	41,3	38,3	31,8	41,9
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,50	39,5	36,4	30,0	40,0
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,50	31,4	28,1	22,3	32,0
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,50	29,3	26,1	20,2	30,0
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,50	37,8	34,6	28,6	38,4
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,50	36,3	33,1	27,1	36,9
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,50	37,6	34,5	28,4	38,3
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,50	36,1	33,0	26,9	36,7
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,50	41,8	38,7	32,5	42,4
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,50	40,2	37,1	30,9	40,8
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,50	36,1	33,0	26,8	36,7
H ontv. 17	Woning 8 voor	1,50	34,5	31,4	25,2	35,1
H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,50	30,1	26,9	20,9	30,7
H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,50	28,1	24,8	19,0	28,7
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,50	35,8	32,7	26,5	36,4
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,50	34,1	31,0	24,8	34,7
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,50	30,1	26,8	20,9	30,7
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,50	28,0	24,8	19,0	28,7
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,50	35,3	32,1	26,0	35,9
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,50	33,6	30,5	24,4	34,3
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,50	31,7	28,5	22,7	32,4
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,50	29,9	26,6	20,9	30,6
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,50	34,8	31,6	25,5	35,4
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,50	33,1	30,0	23,9	33,7
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,50	30,2	26,9	21,1	30,8
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,50	28,1	24,8	19,0	28,7
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,50	34,5	31,3	25,3	35,1
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,50	32,8	29,6	23,6	33,4
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,50	30,1	26,9	21,0	30,8
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,50	28,0	24,7	18,9	28,6
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,50	34,0	30,9	24,8	34,7
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,50	32,3	29,1	23,0	32,9
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,50	30,2	26,9	21,1	30,8
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,50	27,9	24,6	18,8	28,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Gevelbelasting BP Lagersstraat 50 km wegen ex. aftrek artikel 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegen 50 km/uur
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,50	33,7	30,5	24,5	34,3	
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,50	31,7	28,6	22,5	32,4	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,50	30,2	26,9	21,1	30,9	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,50	27,7	24,4	18,7	28,4	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,50	30,1	26,8	21,1	30,8	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,50	28,3	24,9	19,4	29,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Gevelbelasting BP Lagersstraat 70 km wegen ex. aftrek artikel 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegen 70 km/uur
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,50	40,3	37,0	31,6	41,1
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,50	36,4	33,0	27,6	37,1
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,50	35,3	31,9	26,5	36,0
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,50	31,4	27,9	22,6	32,1
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,50	40,4	37,0	31,6	41,1
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,50	36,6	33,1	27,8	37,3
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,50	34,9	31,5	26,1	35,7
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,50	31,2	27,7	22,4	31,9
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,50	37,9	34,5	29,1	38,7
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,50	34,3	30,8	25,5	35,0
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,50	40,6	37,3	31,9	41,4
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,50	37,7	34,3	28,9	38,4
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,50	41,7	38,3	32,9	42,4
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,50	38,6	35,2	29,8	39,3
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,50	41,3	38,1	32,6	42,1
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,50	38,4	35,0	29,6	39,1
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,50	36,8	33,4	28,0	37,5
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,50	33,1	29,6	24,2	33,8
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,50	41,6	38,3	32,8	42,3
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,50	38,7	35,4	29,9	39,5
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,50	36,6	33,2	27,8	37,3
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,50	33,2	29,8	24,4	33,9
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,50	41,9	38,6	33,1	42,6
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,50	39,1	35,8	30,4	39,9
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,50	36,6	33,2	27,8	37,3
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,50	33,5	30,0	24,7	34,2
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,50	39,2	35,9	30,4	39,9
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,50	36,1	32,7	27,3	36,8
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,50	38,7	35,4	29,9	39,4
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,50	35,9	32,5	27,1	36,6
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,50	42,2	38,9	33,5	43,0
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,50	39,6	36,2	30,8	40,3
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,50	36,6	33,2	27,8	37,3
H ontv. 17	Woning 8 voor	1,50	34,0	30,6	25,2	34,7
H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,50	36,7	33,4	28,0	37,5
H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,50	33,5	30,0	24,7	34,2
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,50	36,8	33,4	28,0	37,5
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,50	33,9	30,5	25,1	34,7
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,50	36,6	33,2	27,8	37,3
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,50	33,4	30,0	24,6	34,1
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,50	36,2	32,8	27,4	37,0
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,50	33,5	30,0	24,7	34,2
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,50	36,4	33,0	27,6	37,1
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,50	33,4	30,0	24,6	34,1
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,50	35,9	32,6	27,2	36,7
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,50	33,2	29,7	24,3	33,9
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,50	36,2	32,8	27,4	36,9
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,50	33,3	29,8	24,4	34,0
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,50	35,8	32,4	27,0	36,5
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,50	32,9	29,4	24,1	33,6
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,50	36,2	32,8	27,4	36,9
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,50	33,3	29,8	24,5	34,0
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,50	35,5	32,1	26,7	36,2
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,50	32,4	28,9	23,6	33,1
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,50	35,9	32,5	27,1	36,6
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,50	32,7	29,2	23,9	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Gevelbelasting BP Lagersstraat 70 km wegen ex. aftrek artikel 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegen 70 km/uur
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,50	35,5	32,2	26,8	36,3	
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,50	32,4	29,0	23,6	33,1	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,50	35,4	32,0	26,6	36,1	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,50	32,1	28,7	23,3	32,8	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,50	36,8	33,5	28,0	37,6	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,50	33,0	29,5	24,2	33,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Cumulatieve gevelbelasting BP Lagersstraat alle wegen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model alle wegen
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A ontv. 1_	Woning 1 voor	4,50	55,9	52,3	45,6	56,1
A ontv. 1_	Woning 1 voor	1,50	55,5	51,9	45,3	55,7
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	4,50	43,1	39,7	33,2	43,5
A1ontv. 2_	Woning 1 achter	1,50	40,7	37,3	30,8	41,0
B ontv. 3_	Woning 2 voor	4,50	56,2	52,5	45,9	56,3
B ontv. 3_	Woning 2 voor	1,50	55,9	52,2	45,6	56,0
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	4,50	43,7	40,3	33,8	44,0
B1 ontv. 4	Woning 2 achter	1,50	41,7	38,3	31,7	42,0
C ontv. 5_	Woning 3 achter	4,50	51,1	47,4	40,8	51,2
C ontv. 5_	Woning 3 achter	1,50	50,2	46,6	40,0	50,4
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	4,50	53,6	50,0	43,4	53,8
C1 ontv. 7	Woning 3 voor	1,50	52,7	49,1	42,5	52,9
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	4,50	56,0	52,3	45,7	56,2
C2 ontv. 6	Woning 3 zijgevel	1,50	55,5	51,9	45,2	55,7
D ontv. 9_	Woning 4 voor	4,50	52,8	49,2	42,7	53,0
D ontv. 9_	Woning 4 voor	1,50	51,7	48,2	41,5	51,9
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	4,50	48,9	45,3	38,8	49,2
D1 ontv. 8	Woning 4 achter	1,50	47,8	44,3	37,6	48,0
E ontv. 11	Woning 5 voor	4,50	52,6	49,0	42,4	52,8
E ontv. 11	Woning 5 voor	1,50	51,5	47,9	41,3	51,7
E1 ontv.10	Woning 5 achter	4,50	48,1	44,6	38,0	48,4
E1 ontv.10	Woning 5 achter	1,50	46,7	43,1	36,5	46,9
F ontv.13_	Woning 6 voor	4,50	53,1	49,5	42,9	53,3
F ontv.13_	Woning 6 voor	1,50	52,2	48,6	42,0	52,4
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	4,50	48,3	44,7	38,1	48,5
F1 ontv. 2	Woning 6 achter	1,50	46,9	43,3	36,7	47,1
G ontv.14_	Woning 7 voor	4,50	55,1	51,5	44,9	55,3
G ontv.14_	Woning 7 voor	1,50	54,8	51,2	44,5	55,0
G1 ontv.16	Woning 7 achter	4,50	53,8	50,1	43,5	53,9
G1 ontv.16	Woning 7 achter	1,50	53,3	49,7	43,0	53,5
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	4,50	57,0	53,4	46,8	57,2
G2 ontv.15	Woning 7 zijgevel	1,50	56,7	53,1	46,5	56,9
H ontv. 17	Woning 8 voor	4,50	56,6	52,9	46,3	56,7
H ontv. 17	Woning 8 voor	1,50	56,5	52,9	46,2	56,7
H1 ontv.18	Woning 8 achter	4,50	44,0	40,6	34,1	44,4
H1 ontv.18	Woning 8 achter	1,50	41,7	38,3	31,8	42,1
I ontv. 19	Woning 9 voor	4,50	56,6	52,9	46,3	56,7
I ontv. 19	Woning 9 voor	1,50	56,5	52,8	46,2	56,6
I1 ontv.20	Woning 9 achter	4,50	44,5	41,2	34,6	44,9
I1 ontv.20	Woning 9 achter	1,50	42,2	38,9	32,3	42,6
J ontv.21_	Woning 10 voor	4,50	56,6	53,0	46,3	56,8
J ontv.21_	Woning 10 voor	1,50	56,5	52,9	46,2	56,7
J1 ontv.22	Woning 10 achter	4,50	44,7	41,5	34,9	45,1
J1 ontv.22	Woning 10 achter	1,50	42,6	39,4	32,7	43,0
K ontv. 23	Woning 11 voor	4,50	56,5	52,9	46,2	56,7
K ontv. 23	Woning 11 voor	1,50	56,4	52,8	46,1	56,6
K1 ontv.24	Woning 11 achter	4,50	45,2	42,1	35,4	45,6
K1 ontv.24	Woning 11 achter	1,50	43,5	40,3	33,6	43,9
L ontv. 25	Woning 12 voor	4,50	56,6	52,9	46,3	56,7
L ontv. 25	Woning 12 voor	1,50	56,5	52,8	46,2	56,6
L1 ontv.26	Woning 12 achter	4,50	46,3	43,2	36,4	46,7
L1 ontv.26	Woning 12 achter	1,50	44,7	41,7	34,8	45,2
M ontv. 27	Woning 13 voor	4,50	56,6	52,9	46,3	56,8
M ontv. 27	Woning 13 voor	1,50	56,5	52,8	46,2	56,6
M1 ontv.28	Woning 13 achter	4,50	47,7	44,7	37,8	48,2
M1 ontv.28	Woning 13 achter	1,50	46,6	43,7	36,7	47,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Cumulatieve gevelbelasting BP Lagersstraat alle wegen

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
N ontv.29_	Woning 14 voor	4,50	56,6	52,9	46,3	56,7	
N ontv.29_	Woning 14 voor	1,50	56,4	52,8	46,1	56,6	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	4,50	49,6	46,6	39,7	50,1	
N1 ontv.30	Woning 14 achter	1,50	48,8	45,9	38,9	49,2	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	4,50	53,8	50,5	43,7	54,1	
N2 ontv.31	Woning 14 zijgevel	1,50	53,3	50,0	43,1	53,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Nota behandeling zienswijzen ontwerp-wijzigingsplan Lagersstraat

Inhoudsopgave:

Inleiding	2
Overzicht van de ontvangen zienswijzen voorzien van commentaar	2
a. Inspreker 1	2
b. Inspreker 2	2
c. Inspreker 3	5
Conclusie.....	6
Bijlage: Ingediende zienswijzen.....	6

Inleiding

Het ontwerpwijzigingsplan Lagersstraat voorziet in het planologisch mogelijk maken van de bouw van 14 woningen door middel van particulier opdrachtgeverschap aan de Lagersstraat te IJmuiden. Het plangebied betreft de locatie van een voormalig schoolgebouw 'De Vliegende Hollander'. Het ontwerpwijzigingsplan heeft vanaf 31 mei 2019 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn hebben 3 bewoners zienswijzen bij het college van burgemeester en wethouders ingediend.

Overzicht van de ontvangen zienswijze voorzien van commentaar

a. *Inspreker 1*

De zienswijze gaat voornamelijk over het tekort aan parkeerplaatsen dat zou ontstaan als gevolg van de realisatie van de woningen. Indiener doet tevens een aantal suggesties om het aantal woningen te verminderen waardoor er in zijn ogen geen tekort aan parkeerplaatsen zou zijn.

Reactie:

De ingediende zienswijze geeft aanleiding tot het aanbrengen van een wijziging, het aantal parkeerplaatsen wordt met 2 uitgebreid. In eerste instantie was voorzien in 25 parkeerplaatsen en maakten we gebruik van een afwijkingsmogelijkheid om het tekort op de parkeerbalans af te wentelen in bestaande openbare parkeercapaciteit. Ten behoeve van het plan bleek echter ruimte om te voorzien in 27 parkeerplaatsen waarmee de parkeerbalans sluitend is. Onderstaande beschrijft hoe de parkeerbehoefte is bepaald en hoe daarin wordt voorzien.

Het plan KO II in noordoost IJmuiden behelst realisatie van 14 grondgebonden woningen (allen met een bruto vloeroppervlak ruim boven de 140m²) met de norm van 1,9 parkeerplaats (zoals omschreven in Parkeernormenbeleid 2015). De som voor de parkeerbehoefte die de ontwikkeling genereert is dus: $14 * 1,9 = (26,6 \text{ en afgerond}) 27$ parkeerplaatsen.

Ten behoeve van het plan worden 27 parkeerplaatsen toegevoegd dan wel toegerekend aan de bestaande parkeercapaciteit:

- 9 haakse parkeervakken op de kavel zelf worden toegevoegd;
- 3 langspaarkeerplaatsen die door opheffing van het stopverbod aan de noordzijde van de kavel aan de Willebordstraat kunnen worden toegevoegd;
- ruimte voor 3 auto's aan de oostzijde van de Ratelsstraat ter hoogte van de voormalige school mag worden toegerekend aan het plan. Ter nadere onderbouwing: uit gemeentelijk parkeeronderzoek (uit november 2017) staat een parkeercapaciteit van 16 parkeerplaatsen in de Ratelsstraat opgenomen waar in de praktijk ruimte is voor 19 auto's. Het verschil van $(19 - 16 =) 3$ mag worden toegerekend aan het plan;
- een parkeerstrook met 12 parkeerplaatsen aan de noordzijde van de Lagersstraat ter hoogte van de voormalige school wordt toegevoegd.;
- In totaal wordt dus voorzien in $(9 + 3 + 3 + 12 =) 27$ parkeerplaatsen voor de woningbouw. De parkeerbalans is dus sluitend.

b. *Inspreker 2*

1. Wij als bewoners van *het adres* krijgen er in één klap vier direct aan de tuin grenzende burens bij. Hierdoor zullen wij zeer veel privacy, licht en uitzicht verliezen. Naar onze mening heeft het college hier onvoldoende rekening mee gehouden. Het woongenot zal dalen door het ingesloten gevoel, de geforceerde ligging van de woningen, en het verlies aan situeringswaarde. Ook hier is ten onrechte geen onderzoek naar gedaan.

Reactie:

In het bestemmingsplan 'IJmuiden-Oost' vastgesteld op 21 december 2017 was voor dit gebied al een wijzigingsmogelijkheid voor het toevoegen van woningen van toepassing. Bij de invulling van de wijzigingsbevoegdheid is rekening gehouden met de bestaande woningen door de achtertuinen en paden op elkaar aan te laten sluiten waardoor er zoveel mogelijk vrije ruimte voor privacy en lichtinval tussen de woningen ontstaat.

De invulling met woningbouw kan in een stedelijk gebied als een normale ontwikkeling worden beschouwd. Enig verlies aan privacy en mogelijk verlies aan licht en uitzicht is daarbij niet altijd te voorkomen.

2. Wij zijn van mening dat het aantal woningen voor de grootte van het perceel veel te hoog is. In het huidige plan zijn de woningen heel dicht op elkaar gezet waardoor er een hele hoge bebouwingsdichtheid is. Wellicht kunt u bij de heroverweging bekijken of er een alternatief is waarbij er minder woningen worden geplaatst en de kavels iets ruimer worden. Dit is onzes inziens fijner voor ons, de buurt en de nieuwe bewoners. Graag ontvangen wij dan ook een reactie van het college op mogelijke alternatieven waarbij er minder woningen geplaatst worden.

Reactie:

In het bestemmingsplan 'IJmuiden-Oost' was, zoals hierboven aangegeven een wijzigingsbevoegdheid voor de bouw van maximaal 18 woningen opgenomen. Er zijn alternatieven met meer en minder woningen overwogen. Er is gekozen voor 14 woningen die aansluiten bij de reeds aanwezige woonstructuur en eveneens ruimte biedt aan groen en parkeren.

3. Er zullen veel bewoners de poort achter het erf gaan gebruiken waardoor wij mogelijk nog meer overlast gaan ervaren. Uit het plan blijkt dat de poort gebruikt zal worden door de bewoners van de woningen van kavel x t/m x. Wij vermoeden dan ook dat dit voor extra overlast gaat zorgen. Het college heeft geen blijk gegeven van deze afweging.

Onze woning heeft al jaren een raam in de zijgevel. Dit brengt enorm veel licht in de woning, wat wij juist zo enorm fijn vinden. Doordat er nu een woning naast ons huis gebouwd gaat worden zal er veel minder, mogelijk geen enkele, daglichttoetreding zijn. Ook van deze afweging zien wij niets terug in het voorgenomen plan.

Reactie:

Er is gekozen om het reeds bestaande achterpad uitkomend op de Ratelsstraat dat deels eigendom is van de bewoners te gebruiken voor de nieuwe woningen, omdat de achtertuinen aansluiten op dat bestaande achterpad (zie antwoord 1).

Voor wat betreft de zijgevel zijn de wettelijke normen van het Bouwbesluit voor daglichttoetreding en het Burgerlijk Wetboek voor de afstand tussen erfgrenzen en ramen gehanteerd.

4. Op dit moment is er in de buurt al een schaarste aan parkeerplaatsen. Door de komst van 14 woningen zal deze parkeer schaarste in de buurt alleen maar toenemen, daarom trekken wij het aantal parkeerplaatsen voor het nieuwe plan in twijfel. Uit het wijzigingsplan blijkt dat het college acht parkeerplaatsen heeft toegevoegd aan de buurt. U zult begrijpen dat dit veel te weinig is. De parkeerplaatsen aan de Willebrordstraat en Lagersstraat zijn geen extra parkeerplaatsen omdat deze in de huidige situatie al gebruikt worden als parkeerplaatsen. Het toevoegen van 8 parkeerplaatsen voor 14 woningen lijkt in strijd te zijn met het parkeerbeleid van de gemeente Velsen. Wij adviseren het college nog eens goed te kijken naar het eigen parkeerbeleid.

Reactie:

Wij verwijzen hiervoor naar de reactie vermeld onder a op de vorige zienswijze.

5. Wij vragen ons af of er rekening is gehouden met het Programma aanpak stikstof (Pas). Zoals bij u bekend heeft de Afdeling Raad van State onlangs een streep gezet door de passende beoordeling uit het Programma. Hierdoor moet er een inschatting gemaakt worden of het voorgenomen plan gevolgen heeft voor de stikstofdepositie. Uit het voorgenomen blijkt niet hoe het college omgegaan is met de depositie van stikstof en met deze nieuwe

ontwikkeling. De bouw van 14 woningen zal onzes inziens zeker gevolgen hebben voor de stikstofdepositie. Zeker in het geval van kleinschalige opdrachtgeverschap, waarbij eenieder zijn eigen huis zal bouwen, is het zeer aannemelijk dat dit plan een verhoging van stikstof met zich mee zal brengen. Graag ontvangen wij van het college een reactie waaruit blijkt dat er geen sprake zou zijn van een verhoging van de stikstof in een natura 2000 gebied of waaruit blijkt hoe met deze nieuwe ontwikkeling omgegaan zal worden.

Reactie:

In de voorgaande situatie waren in het plangebied een basisschool en een peuterspeelzaal gevestigd. De basisschool telde 78 leerlingen en de peuterspeelzaal ongeveer 45 kinderen. Deze situatie bracht veel meer verkeersbewegingen met zich mee dan in de nieuwe situatie het geval zal zijn. Bovendien worden de woningen aardgasloos en bijna energieneutraal (BENG) gebouwd. De nieuwe woningen zullen daarom bijna geen stikstof uitstoten, dit in tegenstelling tot een verouderd schoolgebouw. Dit aspect is daarom geen belemmering om tot vaststelling van het wijzigingsplan over te gaan.

6. Onze woning zal minder waard worden waardoor wij financiële schade zullen oplopen. Op dit moment is onze woning een hoekwoning, echter met het voorgenomen plan is het slechts, respectievelijk, een rijwoning. Dit zal de waarde van onze woning niet ten goede komen. Wij zullen na vaststelling van het plan dan ook een beroep doen op planschade. Graag ontvangen wij een door de gemeente uitgevoerde planschade risicoanalyse waaruit de geschatte waardevermindering blijkt.

Reactie:

Op grond van artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening bestaat de mogelijkheid om een verzoek om planschade bij het college van burgemeester en wethouders in te dienen. Dit kan nadat het onderhavige wijzigingsplan onherroepelijk is geworden. Het verzoek moet binnen 5 jaar nadat het wijzigingsplan onherroepelijk is geworden worden ingediend. In verband met het financiële belang van de gemeente, als bedoeld in artikel 10, lid 2, onder b, van de Wet openbaarheid van bestuur, wordt de planschade risicoanalyse niet vrijgegeven.

7. Uit de stukken behorend bij het plan blijkt dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Niet duidelijk is hoe deze bodemverontreiniging daar gekomen is en hoe deze gesaneerd zal worden. Mogelijk heeft dit nog gevolgen voor ons als eigenaren van het perceel. Door geen nader onderzoek te doen schendt het college het zorgvuldigheidsbeginsel.

Reactie:

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek (Kwinfra, Verkennend bodem- en asbestonderzoek Lagersstraat 15-15Ate IJmuiden", rapportnr. 17180, 4 mei 2018) zijn er milieu hygiënische belemmeringen aanwezig voor de herontwikkeling en functiewijziging van het perceel ten behoeve van woningbouw. Op basis van het bodemonderzoek blijkt dat op de westzijde van het perceel een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is (meer dan 25 m3 grond met gehalten (zink) boven de interventiewaarde). Hoewel de omvang niet exact bepaald is, is de omvang op het perceel vermoedelijk beperkt. Na de sloop en verwijdering van de huidige bebouwing dient aanvullend bodemonderzoek te worden verricht om de omvang van de sterke zinkverontreiniging in de grond te bepalen. Voorafgaande de nieuwe bestemming van het perceel dient de aanwezige sterke verontreiniging te worden gesaneerd. Hiervoor dient een BUS-melding of saneringsplan te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden aangeboden aan het bevoegd gezag. Voordat op de percelen voor woningbouw mag worden gebouwd moet dit zijn uitgevoerd en afgerond. Dit aspect vormt daarom geen belemmering om tot vaststelling van het wijzigingsplan over te gaan.

8. Uit het wijzigingsplan blijkt niet hoe er uitvoering gegeven wordt aan duurzaamheid. Zoals bij u bekend moeten woningen onder andere gasloos worden uitgevoerd. Ook geeft het college geen inzicht welke maatregelen er genomen gaan worden inzake klimaatadaptatie. Wij zouden graag van het college een reactie ontvangen hoe deze belangrijke thema's in het bouwplan geborgd worden.

Reactie:

Ons college hecht erg aan duurzaamheid. De kopers die de woningen gaan of laten bouwen zullen dat moeten doen met in achtname van de daarvoor geldende wettelijke normen waaronder aardgasloos en bijna energieneutraal. Ook is er sprake van een inbreidingslocatie, waardoor er geen onbebouwde gronden hoeven te worden gebruikt. De gronden van de voormalige basisschool worden hierdoor

duurzaam gebruikt.

Voor wat betreft klimaatadaptatie is het beleid van de gemeente dat wij alleen huishoudelijk afvalwater inzamelen. Regenwater wordt niet ingezameld en moet binnen de perceelgrenzen worden verwerkt.

9. Graag willen wij afsluiten met de conclusie dat wij nog wel wat op- en aanmerkingen hebben op het plan. Het plan lijkt op meerdere onderdelen niet goed gemotiveerd. Bovendien lijken de belangen niet goed afgewogen en voldoet deze afweging niet aan het evenredigheidsbeginsel. Ook is het plan op meerdere punten in strijd met eigen beleid, waaronder onder andere het parkeerbeleid.

Reactie:

Uit de toelichting op het wijzigingsplan en uit de hierboven gegeven reactie blijkt onzes inziens dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in de nieuwe situatie.

c. *Inspreker 3*

1. Naar aanleiding van het wijzigingsplan bestemming locatie Lagersstraat in het kader van het project Kleinschalig Opdrachtgeverschap II (KO II) willen wij als bewoners tegenover de bouwlocatie bezwaar maken. Wij maken ons zorgen over de wijze van bouwen. De woning waar wij in wonen en wat onze eigendom is, is gebouwd vlak na WO-II. Deze bouwwijze staat nou niet echt bekend als zijnde solide. Wij zijn bang dat wanneer er voor de nieuwe woningen bijvoorbeeld geheid gaat worden er schade zal ontstaan aan onze woning. Of door zwaar bouwverkeer.
Op wie zouden we deze schade dan kunnen verhalen? Op de gemeente? En hoe kunnen wij dan bewijzen dat er op dit moment geen schade is? Hoe zouden wij dit evt. Aan kunnen tonen dat het het gevolg is van? Of komt er eerst nog een onderzoek van de woningen?

Reactie:

De kopers van de kavels gaan bouwen. De bouwer is aansprakelijk voor schade, bijvoorbeeld door heien of zwaar bouwverkeer. Hij kan deze aansprakelijkheid dekken met een verzekering. Als gemeente zijn wij niet aansprakelijk voor dergelijke schade.

Omwonenden kunnen een 0 meting (vooropname) laten uitvoeren. Dit rapport legt de bouwkundige staat en toestand van de woning vast en toont aan of schade voor aanvang van de werkzaamheden wel of niet aanwezig was.

2. Ook hebben wij het idee dat er veel te weinig parkeer ruimte in dit plan beschreven is. Parkeren is nu nog redelijk te doen in de straat, maar ik ben bang dat dat straks over is. Nu parkeren de mensen al in de ratelstraat naast de school, maar ook in de Willebrordstraat en het einde van de Lagersstraat maakt men gebruik van de stoep gelegen aan de school om te parkeren. De parkeerplekken die uitgetekend zijn op het huidige plan, zijn dus nu eigenlijk al grotendeels in gebruik door de huidige bewoners in de omgeving omdat ze nergens anders in de straat meer kunnen parkeren. Gemiddeld genomen gaat dat totaal om zo'n 12 auto's. Overdag komen we de Lagersstraat aan de kant van het gemeentehuis al haast niet in door alle auto's die geparkeerd staan aan beide zijde van de weg, door o.a. mensen die bij de gemeente werken.
Ook de zijstraten gelegen aan de Lagersstraat staan veel voller met auto's sinds de oplevering van de huizen aan de Noostraat, uitwijken daarnaar toe is ook al geen optie meer. Ik verwacht dan ook dat met deze opstelling het een grote parkeerzooi gaat worden.

Reactie: Wij verwijzen hiervoor naar de reactie op de eerste zienswijze, vermeld onder a.

3. Ons inziens, zou zijn dat het terrein in minder kavels word op gedeeld en daarbij iets meer parkeervakken gecreëerd worden.

Reactie:

In het bestemmingsplan 'IJmuiden-Oost' is een wijzigingsbevoegdheid voor de bouw van maximaal 18 woningen opgenomen. Er zijn alternatieven met meer en minder woningen overwogen. Er is gekozen voor 14 woningen die aansluiten bij de reeds aanwezige woonstructuur en eveneens voldoende ruimte biedt aan groen en parkeren.

Conclusie

- De ingediende zienswijzen geven aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen, het aantal parkeerplaatsen wordt met 2 uitgebreid;
- de zienswijzen worden overeenkomstig deze nota weerlegd;
- het wijzigingsplan wordt gewijzigd vastgesteld;
- het wijzigingsplan wordt overeenkomstig het wettelijk bepaalde ter visie gelegd.

Bijlage: Ingediende zienswijzen

College van burgemeester en wethouders
Postbus 465
1970 AL IJmuiden
per e-mail: ro@velsen.nl

Betreft: wijzigingsplan Lagersstraat
Uw kenmerk: 34619-2019

IJmuiden, 24 juni 2019.

Geacht college,

Graag maak ik, ~~Marcel M. de Boer~~, eigenaar en bewoner ~~van huis 42~~ te IJmuiden, mijn zienswijze kenbaar op het ontwerp wijzigingsplan Lagersstraat, zoals dat op vrijdag 31 mei 2019 ter inzage is gelegd.

1. Voor zover ik als leek kan beoordelen, is er door de gemeente Velsen op een grondige wijze onderzoek gedaan naar zaken als bodemverontreiniging, archeologie, flora en fauna en dergelijke.
2. Minder zorgvuldig lijkt de gemeente Velsen in het handhaven van de in 2015 vastgestelde parkeernormen. In het ontwerp wijzigingsplan wordt weliswaar gesproken van het hanteren van de huidige parkeernormen, maar in het ontwerp heb ik helaas niet terug kunnen vinden hoeveel parkeerplekken er daadwerkelijk gerealiseerd zullen worden. Ook het bvo van de kavels staat nog niet vast; althans, ik heb het in de stukken niet kunnen vinden. Mogelijk ben ik derhalve te vroeg met mijn punt van zorg.
3. Want een punt van zorg is het zeker, juist ook door deze verontrustende passage in het wijzigingsplan: "In het plangebied mag de openbare parkeergelegenheid aan de wegzijden van de Lagersstraat, Ratelsstraat en Willebrordstraat die gelegen zijn aan het te ontwikkelen perceel worden toegekend aan de bouwontwikkeling."
4. Met andere woorden: Alle bestaande parkeergelegenheid die nu al aan het perceel grenst, telt mee als parkeergelegenheid voor dat perceel. Dat betekent dus dat de gemeente Velsen, in plaats van de mogelijkheden die er nu zijn aan te grijpen om de aangrenzende straten aan de huidige parkeernormen te laten voldoen, ervoor lijkt te kiezen de parkeerdruk in het omliggende gebied fors te laten toenemen.
5. Voor zover mij bekend is er (nog) geen sprake geweest van een parkeeronderzoek om de huidige stand van zaken vast te leggen. Een dergelijk onderzoek is wel aanbevelingswaardig.
6. Zelf heb ik, na het bekend worden van de plannen voor dit gebied, de nodige observaties gedaan inzake parkeren in de Lagersstraat, Ratelsstraat en Willebrordstraat ter hoogte van het huidige plangebied. Hoewel er geen sprake is van een officiële telling, wil ik toch graag uw aandacht vragen voor mijn bevindingen.

7. Ik heb gedurende een lange periode vele observatiewandelingen gemaakt, zowel op werkdagen als in de weekenden, en dan met name rond middernacht en in de vroege ochtenden (rond 05.45 uur). Dan is namelijk vrijwel iedereen thuis en ligt men veelal in bed. Personenauto's en bestelbusjes benoem ik tezamen als 'auto's'.
8. In de Lagersstraat stonden aan de schoolzijde gemiddeld zes auto's geparkeerd; aan de woningzijde was gemiddeld één parkeerplek beschikbaar. In de Ratelsstraat stonden gemiddeld zes auto's aan de schoolzijde geparkeerd (met twee wielen op de stoep; hierover later meer) en waren er één of twee plekken aan de huizenzijde beschikbaar. In de Willebrordstraat ten slotte was de parkeerdruk helemaal hoog: aan de woningzijde helemaal vol; aan de schoolzijde waren vaak nog maar twee of drie plekken niet in gebruik.
9. Daarbij moet ik ook opmerken dat sinds de oplevering van de hernieuwbouw aan de De Noostraat (waarbij de ingangen grotendeels zijn verplaatst van de De Noostraat naar de zijkanten van de appartementencomplexen) de parkeerdruk in bijvoorbeeld de Bonkampstraat flink is toegenomen, ondanks de extra aangelegde plekken in (in dit voorbeeld) de De Pagterstraat. Bewoners proberen, zo is bekend, zo dicht mogelijk bij hun entree te parkeren.
10. Terug naar het huidige plangebied. Omdat niet bekend is hoeveel parkeerplaatsen er gerealiseerd zullen worden, is op dit moment de enige houvast: het aantal ingetekende parkeervakken in de situatieschets. En ja, het is 'een schets' waar geen rechten aan ontleend kunnen worden. Maar bij gebrek aan beter... In die situatieschets zie ik de volgende ingetekende parkeervakken (grenzend aan het planperceel), waarbij ik opmerk dat het aantal ingetekende vakken in de praktijk vermoedelijk niet gehaald zal worden:
 - 11 parkeerplaatsen aan de Lagersstraat;
 - 14 parkeerplaatsen in de Willebrordstraat.
 - 8 parkeerplaatsen in de groenstrook tussen de Lagersstraat en de Willebrordstraat;
11. Uitgaande van deze optimistische schets lijkt het erop dat er 33 parkeerplaatsen gerealiseerd worden voor 14 nieuwe woningen, plus de 4 bestaande woningen aan de Willebrordstraat; in totaal dus voor 18 woningen. Vermoedelijk is het aantal mogelijk te realiseren parkeerplaatsen dus minder, maar laten we voor een berekening even van deze gegevens uitgaan.
12. Als we de laagste parkeernorm voor het hele gebied hanteren (1,2 parkeerplaatsen voor grondgebonden woningen), dan zouden er 21,6 parkeerplaatsen moeten zijn. Met 33 plekken als op de situatieschets lijkt die norm ruimschoots te worden gehaald.
13. De realiteit is echter anders. Betrekken we mijn observaties erbij, dan kan slechts een andere conclusie getrokken worden; of op zijn minst doen aanzetten tot nadenken:
 - Lagersstraat: 11 - 5 (nu gemiddeld in gebruik) = 6 beschikbaar
 - Willebrordstraat: 14 - 11 (nu gemiddeld in gebruik) = 3 beschikbaar
 - Groenstrook: 8 - 0 (daar wordt nu immers niet geparkeerd) = 8 beschikbaar
14. Parkeren aan de perceelzijde Ratelsstraat neem ik in deze telling bewust niet in mee. De inrichting van de straat is zodanig dat aan die zijde uitsluitend geparkeerd kan worden met twee

wielen op de stoep (anders zou de straat niet meer toegankelijk zijn). Aangezien dat officieel niet mag (er staan geen ontheffingsborden) mag deze ruimte mijns inziens ook niet meegeteld worden. Maar als u dit wel wilt meenemen, neem dan mijn telling in deze mee in uw overwegingen.

15. Ik kom uit op 17 beschikbare parkeerplaatsen en dat is met bijna vijf parkeerplaatsen ruim onder de laagste norm die te hanteren valt bij grondgebonden woningen. Wanneer de woningen qua bvo groter zijn – en dat is te verwachten – dan loopt het tekort alleen maar verder op.
16. Het is derhalve realistischer om ten minste uit te gaan van een gemiddelde bvo van 81 - 110 m², waarbij – volgens het Parkeernormenbeleid 2015 – 1,5 parkeerplaatsen per grondgebonden woning moeten worden aangehouden. Bij 18 woningen zouden er dan 27 parkeerplaatsen dienen te zijn; in mijn op basis van waarnemingen gerealiseerde berekening ontstaat er dan een tekort van 10 parkeerplaatsen. En het is zeker niet onrealistisch om op dit moment uit te gaan van woningen met een bvo van 111 - 140 m² (parkeernorm 1,7). In die situatie loopt het tekort op tot 13,6 parkeerplaatsen.
17. Hoewel deze cijfers een indicatie geven, mag u vanzelfsprekend niet uitgaan van tellingen die door mij als bewoner zijn verricht. Om een goed beeld te krijgen van de parkeerdruk is derhalve een onderzoek, uitgevoerd door of in opdracht van de gemeente Velsen zelf niet alleen gewenst maar zeker noodzakelijk bij de voorgestelde verkaveling.
18. Het (laten) uitvoeren van dergelijke tellingen op korte termijn stuit echter op grote, praktische bezwaren. Er is sprake van een gemêleerde wijk: ouderen én gezinnen met (schoolgaande) kinderen. Ervan uitgaande – op basis van bekende onderzoeken op dat gebied – dat de ouderen zonder kinderen veelal buiten de schoolvakanties op vakantie gaan en de gezinnen in de schoolvakanties, zouden tellingen in de periode tussen nu en eind september een volkomen vertekend beeld kunnen geven van de werkelijke parkeerdruk. Een eerlijke telling is dus eerst per begin oktober mogelijk.
19. Er is echter een mogelijkheid om de gewenste parkeernorm wél te behalen, zonder tellingen. Die mogelijkheid ligt bovendien zeer voor de hand. In het wijzigingsplan onder het punt 4.5 (https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0453.WP0707LAGERSSTRAA1-O001/t_NL.IMRO.0453.WP0707LAGERSSTRAA1-O001.html#_4.5_Wonen) wordt het antwoord namelijk gegeven: “De woningvoorraad van IJmuiden is relatief eenzijdig samengesteld.”
20. Het wekt daarom bij mij grote verbazing dat uw college, op voorspraak van uw ambtenaren, kiest voor een plan waarbij het gebied wordt opgedeeld in ongeveer gelijkwaardige kavels met rijtjeshuizen; alleen in de Willebrordstraat is er sprake van twee-onder-één-kapwoningen. De huidige verkaveling is ‘veel van hetzelfde’... Het zou de gemeente Velsen sieren om juist méér differentiatie toe te passen, zeker op een verhoudingsgewijs klein plangebied waar voor de omliggende huizen geldt dat er ook ‘veel van hetzelfde’ is (naoorlogse wijk).
21. Waarom niet, bijvoorbeeld, de in de huidige situatieschets genummerde kavels 10 tot en met 14 samenvoegen tot één kavel (en hierbij dan ook het stukje openbaar groen aan de Ratelsstraat betrekken), de kavels 8 en 9 plus de tuin van 7 samenvoegen tot ook één kavel en de kavels van

6 (met tuin) en 7 (zonder tuin) eveneens samenvoegen tot één kavel. Dat levert namelijk écht differentiatie op.

22. Voor kavel 10-14 zou dan losgelaten kunnen worden dat de voorgevel van de woning aan de Lagersstraat dient te staan. Nee, zet de woning wat meer naar achteren zodat de tuin heel zonnig is (die ligt immers op het zuid/zuidwesten). Beperk voor die kavel de bouwhoogte tot max. 3 meter (bungalow; hierdoor ontstaat gelijkvloers of , zoals men dat tegenwoordig ook vaak noemt, levensbestendig wonen) zodat de achterburen (bewoners Willebrordstraat) er geen last van hebben. En neem de verplichting op van parkeren op eigen terrein (twee plekken naast elkaar, met twee uitritten naast elkaar aan de Ratelsstraat waar, zoals geconstateerd, normaliter toch niet geparkeerd mag worden). En de ingang van de woning eveneens aan de Ratelsstraat.
23. Op die wijze wordt het aantal woningen weliswaar minder maar veel gevarieerder. Die variatie zou de wijk, waar toch veel van dezelfde typen huizen staan, ten goede komen. Bovendien wordt de parkeernorm dan moeiteloos en zonder noodzakelijk onderzoek gehaald: kavel 10-14 heeft twee eigen parkeerplaatsen, en voor de overige 7 woningen is er voldoende parkeerruimte. Bovendien blijft de hoeveelheid parkeerplekken voor de nabije omgeving vrijwel onaangetast, uitgaande van de parkeerplaatsen zoals op de schets.
24. Eventueel kan zelfs nagedacht worden over een extra kavel met bungalow op de nu ingetekende groenstrook aan de oostzijde van het perceel. Ingang woning aan zijde Willebrordstraat, tuin op het zuid/zuidwesten. hetgeen als pluspunt wordt ervaren. Zeker met de mogelijkheid om een kelder van 3 meter diepte aan te leggen (zoals in het huidige bestemmingsplan voorzien) is dit een interessante optie.
25. In dit gedeelte van IJmuiden zijn eigenlijk geen grote(re) kavels te vinden. Maar juist vanwege de ligging van het plangebied, aan de rand van IJmuiden en met een goede verkeersontsluiting (nabij het Pontplein), kan het een interessant alternatief vormen voor bestaande doorsneebouw.
26. Door een diversiteit van kavels en type woningen te creëren, laat de gemeente Velsen ook zien geleerd te hebben van een eerder project 'Pionieren in IJmuiden' waarbij veel nieuwe eigenaren dezelfde aannemer kozen (want ja: dezelfde huizen kan je tezamen 'goedkoper' door één aannemer laten bouwen, zeker wat het casco betreft). Maar toen die aannemer failliet ging, lag er vrijwel een compleet bouwplan stil.
27. Ik realiseer me dat ik met mijn idee voor een andere kavelindeling rijkelijk laat ben. Echter, de besluitvorming in deze liet – althans, zo ervaar ik dat – weinig ruimte om eerder te komen met andere ideeën. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de herinrichting van het Pontplein waar, op initiatief van de gemeente, bijeenkomsten zijn gehouden waar belanghebbenden hun mening al veel eerder konden geven.
28. Laatstgenoemde aanpak zorgt ervoor dat al in het stadium van planontwikkeling bewoners betrokken worden. Dat is een goede zaak. In vergelijking met zo'n dertig jaar geleden zijn er wat dat betreft door de gemeente Velsen grote stappen gemaakt op het gebied van participatie. Hulde daarvoor!

29. U moge uit mijn woorden proeven dat een dergelijke aanpak ook bij de ontwikkeling van het gebied Lagersstraat wat mij betreft zeer welkom zou zijn geweest. Hoewel de gemeente via huis-aan-huis verspreide brieven de omliggende bewoners prima op de hoogte hield van de ontwikkelingen (dat wordt zeer gewaardeerd, althans door mij), werd in die brieven ook steeds gewezen op latere 'inspraakmogelijkheden'. Participatie, zoals bij het Pontplein, werd hier niet benoemd. Dáár kan de gemeente Velsen nog een goede stap maken; ik spreek de hoop uit dat uw college deze aanbeveling serieus zult overwegen.
30. Het zou van grote moed getuigen wanneer uw college zou besluiten, hoewel de kavelindeling van het gebied al breeduit bekend is gemaakt, een alternatieve verkaveling in de openbaarheid te brengen en hierop reageren mogelijk te maken.

Conclusie

Met de huidige kavelindeling én het toekennen van reeds bestaande parkeerplaatsen aan het plangebied creëert de gemeente Velsen een parkeerprobleem. Met een andere kavelindeling ontstaat een betere differentiatie van woningen (hetgeen past in de opzet van 'Pionieren in Velsen', maar dan nog net even wat breder getrokken) en worden parkeerproblemen voorkomen. Indien het college besluit de huidige verkaveling te handhaven, dient er een onderzoek plaats te vinden om de parkeerdruk in kaart te brengen, op basis waarvan een gedegen beslissing kan worden genomen.

In afwachting van uw reactie,

Met vriendelijke groet,

[Handwritten signature]
[Handwritten name]
[Handwritten address]
[Handwritten phone number]



Aan: College van burgemeester en wethouders
Postbus 465
1970 AL IJmuiden

IJmuiden, 10 juli 2019

Betreft: Zienswijze ontwerpwijzigingsplan Lagerstraat te IJmuiden.

Geacht college,

U bent voornemens een omgevingsvergunning te verlenen met toepassing van afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) voor de bouw van 14 woningen in het kader van het kleinschalig opdrachtgeverschap op het terrein van het voormalig schoolgebouw 'De Vliegende Hollander' op de Lagersstraat te IJmuiden. Vanaf 31 mei 2019 ligt het ontwerpbesluit met bijbehorende stukken gedurende zes weken ter inzage. Gedurende deze termijn kan iedereen bij u een zienswijze kenbaar maken.

Via deze brief willen wij onze zienswijze kenbaar maken tegen het bouwplan. Wij zijn eigenaren van de woning aan de Willebrordstraat 30 te IJmuiden. Zodoende hebben wij belang bij het wijzigingsplan.

Enige tijd geleden is er een bewonersavond georganiseerd waarbij de plannen voor het perceel waarop de huidige school De Vliegende Hollander gevestigd is, bekend zijn gemaakt. Destijds hebben wij al aangegeven niet blij te zijn met de plannen van de gemeente Velsen. Nu dit een eerste echte mogelijkheid is om onze bezwaren aan te geven maken wij graag gebruik van de zienswijzeprocedure.

Hieronder zullen wij onze argumenten onderbouwen waarom wij van mening zijn dat het plan niet uitgevoerd zou moeten worden.

1. Wij als bewoners van de ~~Willebrordstraat 30~~ krijgen er in één klap vier direct aan de tuin grenzende burens bij. Hierdoor zullen wij zeer veel privacy, licht en uitzicht verliezen. Naar onze mening heeft het college hier onvoldoende rekening mee gehouden. Ook moeten wij ineens ook rekening houden met veel geluidsoverlast, vooral als vier kleine achtertuinen direct aan onze woning en tuin zullen grenzen. Hier is geen enkel (akoestisch) onderzoek naar gedaan. Het woongenot zal dalen door het ingesloten gevoel, de geforceerde ligging van de woningen, en het verlies aan situeringswaarde. Ook hier is ten onrechte geen onderzoek naar gedaan.
2. Wij zijn van mening dat het aantal woningen voor de grootte van het perceel veel te hoog is. In het huidige plan zijn de woningen heel dicht op elkaar gezet waardoor er een hele hoge bebouwingsdichtheid is. Wellicht kunt u bij de heroverweging bekijken of er een alternatief is

waarbij er minder woningen worden geplaatst en de kavels iets ruimer worden. Dit is onzes inziens fijner voor ons, de buurt en de nieuwe bewoners. Graag ontvangen wij dan ook een reactie van het college op mogelijke alternatieven waarbij er minder woningen geplaatst worden.

3. Er zullen veel bewoners de poort achter het erf gaan gebruiken waardoor wij mogelijk nog meer overlast gaan ervaren. Uit het plan blijkt dat de poort gebruikt zal worden door de bewoners van de woningen van kavel 9 t/m 14. Wij vermoeden dan ook dat dit voor extra overlast gaat zorgen. Het college heeft geen blijk gegeven van deze afweging.
4. Onze woning heeft al jaren een raam in de zijgevel. Dit brengt enorm veel licht in de woning, wat wij juist zo enorm fijn vinden. Doordat er nu een woning naast ons huis gebouwd gaat worden zal er veel minder, mogelijk geen enkele, daglichttoetreding zijn. Ook van deze afweging zien wij niets terug in het voorgenomen plan.
5. Op dit moment is er in de buurt al een schaarste aan parkeerplaatsen. Door de komst van 14 woningen zal deze parkeer schaarste in de buurt alleen maar toenemen, daarom trekken wij het aantal parkeerplaatsen voor het nieuwe plan in twijfel. Uit het wijzigingsplan blijkt dat het college acht parkeerplaatsen heeft toegevoegd aan de buurt. U zult begrijpen dat dit veel te weinig is. De parkeerplaatsen aan de Willebrordstraat en Lagersstraat zijn geen extra parkeerplaatsen omdat deze in de huidige situatie al gebruikt worden als parkeerplaatsen. Het toevoegen van 8 parkeerplaatsen voor 14 woningen lijkt in strijd te zijn met het parkeerbeleid van de gemeente Velsen. Wij adviseren het college nog eens goed te kijken naar het eigen parkeerbeleid.
6. Wij vragen ons af of er rekening is gehouden met het Programma aanpak stikstof (Pas). Zoals bij u bekend heeft de Afdeling Raad van State onlangs een streep gezet door de passende beoordeling uit het Programma. Hierdoor moet er een inschatting gemaakt worden of het voorgenomen plan gevolgen heeft voor de stikstofdepositie. Uit het voorgenomen blijkt niet hoe het college omgegaan is met de depositie van stikstof en met deze nieuwe ontwikkeling. De bouw van 14 woningen zal onzes inziens zeker gevolgen hebben voor de stikstofdepositie. Zeker in het geval van kleinschalige opdrachtgeverschap, waarbij eenieder zijn eigen huis zal bouwen, is het zeer aannemelijk dat dit plan een verhoging van stikstof met zich mee zal brengen. Graag ontvangen wij van het college een reactie waaruit blijkt dat er geen sprake zou zijn van een verhoging van de stikstof in een natura 2000 gebied of waaruit blijkt hoe met deze nieuwe ontwikkeling omgegaan zal worden.
7. Onze woning zal minder waard worden waardoor wij financiële schade zullen oplopen. Op dit moment is onze woning een hoekwoning, echter met het voorgenomen plan is het slechts, respectievelijk, een rijwoning. Dit zal de waarde van onze woning niet ten goede komen. Wij zullen na vaststelling van het plan dan ook een beroep doen op planschade. Graag ontvangen

wij een door de gemeente uitgevoerde planschade risicoanalyse waaruit de geschatte waardevermindering blijkt.

8. Uit de stukken behorend bij het plan blijkt dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Niet duidelijk is hoe deze bodemverontreiniging daar gekomen is en hoe deze gesaneerd zal worden. Mogelijk heeft dit nog gevolgen voor ons als eigenaren van het perceel. Door geen nader onderzoek te doen schendt het college het zorgvuldigheidsbeginsel.
9. Uit het wijzigingsplan blijkt niet hoe er uitvoering gegeven wordt aan duurzaamheid. Zoals bij u bekend moeten woningen onder andere gasloos worden uitgevoerd. Ook geeft het college geen inzicht welke maatregelen er genomen gaan worden inzake klimaatadaptatie. Wij zouden graag van het college een reactie ontvangen hoe deze belangrijke thema's in het bouwplan geborgd worden.
10. Graag willen wij afsluiten met de conclusie dat wij nog wel wat op- en aanmerkingen hebben op het plan. Het plan lijkt op meerdere onderdelen niet goed gemotiveerd. Bovendien lijken de belangen niet goed afgewogen en voldoet deze afweging niet aan het evenredigheidsbeginsel. Ook is het plan op meerdere punten in strijd met eigen beleid, waaronder onder andere het parkeerbeleid.

Wij adviseren het college van B&W daarom om het plan nogmaals te heroverwegen. Wij verzoeken u dringend nog eens goed naar dit plan te kijken en niet lichtvaardig tot wijziging over te gaan. Wij willen graag het recht behouden om nadien onze bezwaren/zienswijzen nog aan te vullen.

Met vriendelijke groet,





Van: ~~Frank van der plas~~ (mailto:~~frank.van.der.plas@het.nl~~)

Verzonden: donderdag 11 juli 2019 9:29

Aan: RO

Onderwerp: zienswijze wijzigingsplan Lagersstraat, zaaknummer 34619-2019

College van burgemeester en wethouders

Postbus 465

1970 AL IJmuiden

Onder vermelding van "wijzigingsplan Lagersstraat" nummer 34619-2019

2 juli 2019

 Gemeente IJmuiden

Geachte burgemeester en wethouders,

Naar aanleiding van het wijzigingsplan bestemming locatie Lagersstraat in het kader van het project Kleinschalig Opdrachtgeverschap II (KO II) willen wij als bewoners tegenover de bouwlocatie bezwaar maken. Wij maken ons zorgen over de wijze van bouwen. De woning waar wij in wonen en wat onze eigendom is, is gebouwd vlak na WO-II. Deze bouwwijze staat nou niet echt bekend als zijnde solide. Wij zijn bang dat wanneer er voor de nieuwe woningen bijvoorbeeld geheide gaat worden er schade zal ontstaan aan onze woning. Of door zwaar bouwverkeer.

Op wie zouden we deze schade dan kunnen verhalen? Op de gemeente? En hoe kunnen wij dan bewijzen dat er op dit moment geen schade is? Hoe zouden wij dit evt. Aan kunnen tonen dat het het gevolg is van? Of komt er eerst nog een onderzoek van de woningen?

Ook hebben wij het idee dat er veel te weinig parkeer ruimte in dit plan beschreven is. Parkeren is nu nog redelijk te doen in de straat, maar ik ben bang dat dat straks over is. Nu parkeren de mensen al in de ratelstraat naast de school, maar ook in de willibrordstraat en het einde van de lagerstraat maakt men gebruik van de stoep gelegen aan de school om te parkeren. De parkeerplekken die uitgetekend zijn op het huidige plan, zijn dus nu eigenlijk al grotendeels in gebruik door de huidige bewoners in de omgeving omdat ze nergens anders in de straat meer kunnen parkeren. Gemiddeld genomen gaat dat totaal om zo'n 12 auto's.

Overdag komen we de lagersstraat aan de kant van het gemeentehuis al haast niet in door alle auto's die geparkeerd staan aan beide zijde van de weg, door o.a. mensen die bij de gemeente werken.

Ook de zijstraten gelegen aan de lagerstraat staan veel voller met auto's sinds de oplevering van de huizen aan de Noostraat, uitwijken daarnaar toe is ook al geen optie meer. Ik verwacht dan ook dat met deze opstelling het een grote parkeerzooi gaat worden.

Ons inziens, zou zijn dat het terrein in minder kavels word op gedeeld en daarbij iets meer parkeervakken gecreeerd worden.

Wij hopen dat u ons bezwaar overweegt.

In afwachting van uw reactie verblijven wij.

[Redacted Signature]

Verzonden vanuit Mail voor Windows 10