

Ruimtelijke onderbouwing

Ten behoeve van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan krachtens artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor het bouwen van 9 appartementen op de locatie Krommenieërpad 12A en 12B te Wormerveer

Dossiernummer: O20190109

Sector Veiligheid, Vergunningen en Handhaving

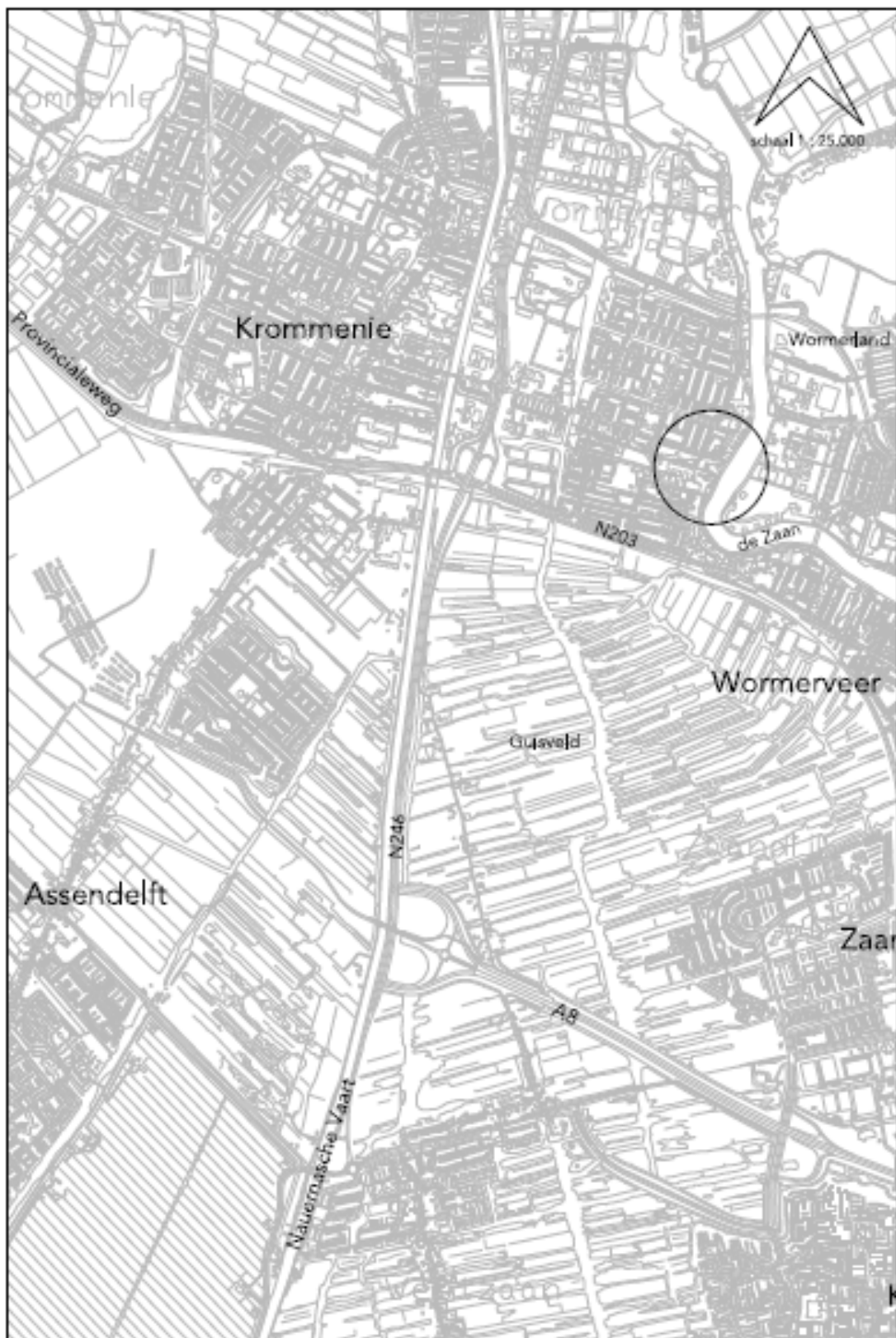
December 2019

Inhoudsopgave

H. 1 Inleiding	6
1.1 Omschrijving van het project	6
1.2 Ligging en begrenzing van het project.....	6
1.3 Basisgegevens.....	6
H. 2 Bevoegd gezag en procedure.....	6
2.1 Bestemmingsplan	6
2.2. Procedure	9
2.3 Eisen artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3 ^o van de Wabo.....	9
H. 3 Procedureel beleid.....	10
3.1 Raadsbeleid/Verklaring van geen bedenkingen	10
3.2 Beleid college van B&W	10
H. 4 Beleidskaders ruimtelijk beleid algemeen onderbouwd.....	11
4.1 Rijksbeleid.....	11
4.2 Provinciaal beleid.....	12
4.3 Gemeentelijk beleid	13
H. 5 Stedenbouwkundige en welstandelijke aspecten	16
5.1 Relatie met toekomstig bestemminggebied.....	16
5.2 Functie gerelateerd aan omgeving	16
5.3 Bouwmassa gerelateerd aan omgeving	16
5.4 Verkeersontsluiting/-situatie.....	18
5.5 Parkeren	18
5.6 Welstandsnota Zaanstad	19
H. 6 Water	21
H. 7 Milieuaspecten	21
7.1 Gemeentelijk (milieubeleid)	21
7.2 Bedrijven en milieuzonering.....	21
7.3 Geluid.....	23
7.4 Geur	24
7.5 Luchtkwaliteit	25
7.6 Externe veiligheid.....	25
7.7 Bovengrondse Hoogspanningsleidingen	26
7.8 Overige milieuaspecten	26
7.9 Bodem.....	26
7.10 Milieueffectrapportage (MER).....	27
7.11 Wet Natuurbescherming	28
H. 8 Monumenten en archeologie	29
H. 9 Grondexploitatie	30
H. 10 Overleg met de provincie en andere betrokken bestuursorganen.....	30
10.1 Provincie	30
10.2 Rijk	30

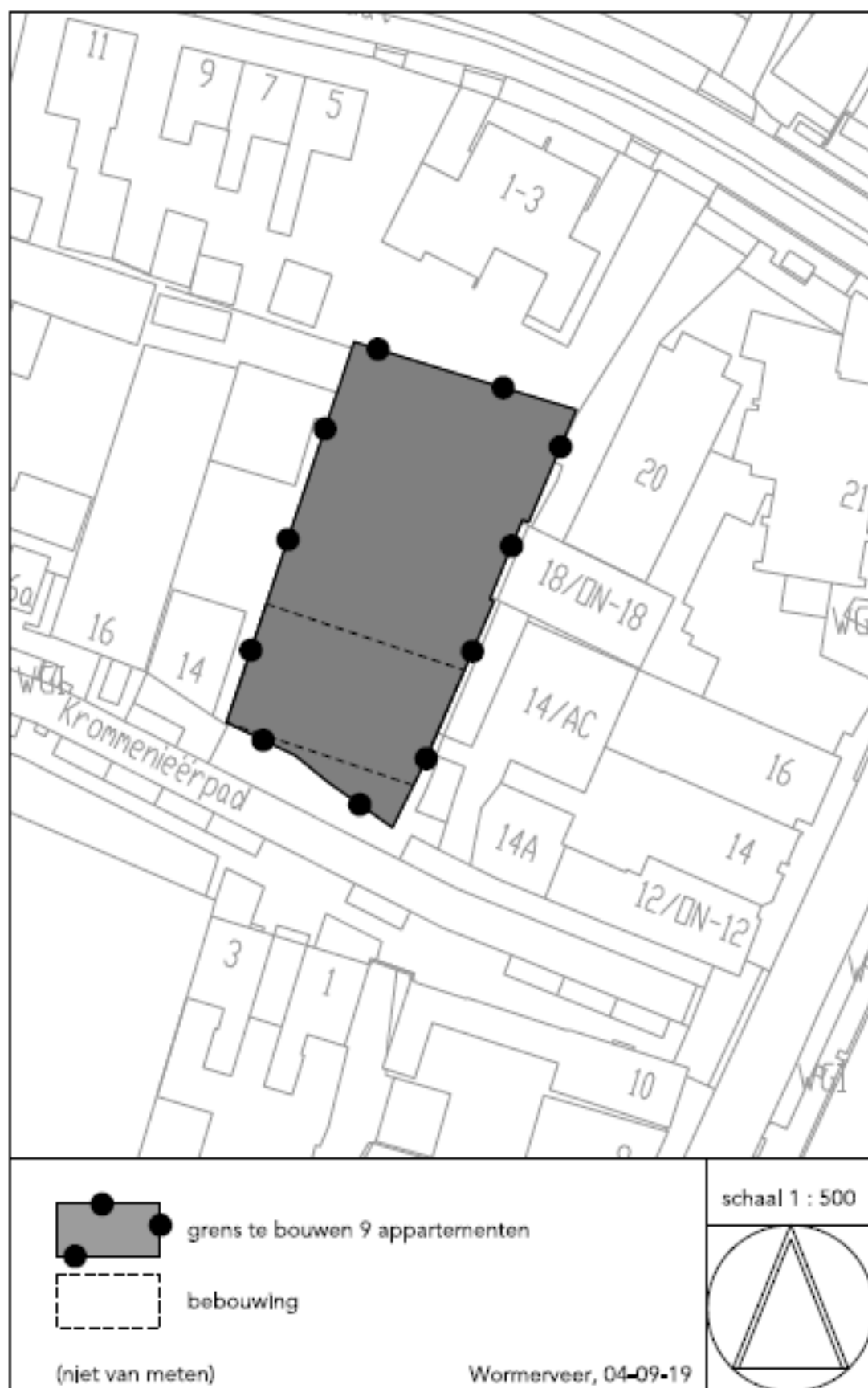
10.3 Hoogheemraadschap.....	31
H. 11 Zienswijzen en betrokkenheid omwonenden en draagvlak	31
H. 12 Uitvoerbaarheid.....	31
H. 13 Conclusie.....	31
Bijlage 1: Uittreksel bestemmingsplan	32
Verbeelding en legenda	32
Planregels	34
Bijlage 2: Nieuwe situatie	42
Bijlage 3: Advies ruimtelijk milieu	43
Bijlage 4: Parkeertoets d.d. 29 november 2019.....	50
Bijlage 5: Onderzoeken.....	56

Afbeelding 1: Overzichtskaart plangebied en omgeving



Ligging Plangebied in Omgeving

Afbeelding 2: Situering appartementen



H. 1 Inleiding

1.1 Omschrijving van het project

Het project betreft het bouwen van 9 appartementen. Op het perceel staat momenteel een bedrijfsgebouw dat niet meer in gebruik is. Dit bedrijfsgebouw zal worden gesloopt en in plaats daarvan is de bouw van een appartementencomplex beoogd. Op het achtererfterrein wordt een binnenplaats gemaakt met zitbankjes en groen. In de omgeving van het perceel waar het bouwplan is geprojecteerd staan meer woningen.

1.2 Ligging en begrenzing van het project

Het project beslaat de percelen aan het Krommenieërp pad 12A en 12B te Wormerveer.

1.3 Basisgegevens

De locatie betreft Krommenieërp pad 12A en 12B te Wormerveer, kadastraal bekend gemeente Zaanstad sectie B nummer 05802 respectievelijk 06603.

H. 2 Bevoegd gezag en procedure

Gelet op bovenstaande projectbeschrijving, alsmede op het bepaalde in hoofdstuk 3 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) en de daarbij horende bijlage is het college van Burgemeester en wethouders van Zaanstad het bevoegd gezag om op de omgevingsvergunning te beslissen.

2.1 Bestemmingsplan

Het onderhavige project is getoetst aan het bestemmingplan. Het bouwplan is gelegen in het bestemmingsplan 'Wormerveer', vastgesteld op 11-06-2015, op de bestemming 'Gemengd-2' ex artikel 8, de bestemming 'Wonen' ex artikel 23 en de dubbelbestemming 'Waarde archeologie 5' ex artikel 27. De maximum bouwhoogte van het perceel is 5 meter.

Artikel 8 Gemengd - 2

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Gemengd - 2 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven;
- b. cultuur en ontspanning;
- c. dienstverlening
- d. horeca;
- e. kantoren;
- f. maatschappelijke dienstverlening en voorzieningen;
- g. bedrijfsactiviteiten, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - ... ' met een SBI-code zoals genoemd in onderstaande tabel: (....)
- h. een bedrijfswoning ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning (bw)';
- i. detailhandel op de begane grond ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel (dh)';
- j. een sportcentrum ter plaatse van de aanduiding 'sportcentrum (spc)';
- k. een supermarkt ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt (su)';
- l. wonen vanaf de tweede bouwlaag ter plaatse van de aanduiding 'wonen (w)';
- m. wegen, voet- en fietspaden;
- n. erven, tuin, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, kunstwerken, water(berging) en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- o. (on)gebouwde parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen;
- p. en overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming.

8.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 8.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

8.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd,
- b. ter plaatse van de maatvoeringsaanduidingen 'maximum goothoogte (m)' en 'maximum bouwhoogte (m)' is ten hoogste de aangegeven maximale goot- en bouwhoogte toegestaan;
- c. ter plaatse van de maatvoeringsaanduiding 'maximum bebouwingspercentage (%)' is ten hoogste het aangegeven maximale bebouwingspercentage per bouwperceel toegestaan, indien geen bebouwingspercentage is toegestaan mag het gehele bouwvlak worden bebouwd.
- d. het bepaalde in artikel 32.1.3 sub a., c. en d. is van overeenkomstige toepassing.

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de bepalingen zoals genoemd in artikel 23.2.3

Artikel 23 Wonen

23.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van huisgebonden beroep of huisgebonden bedrijf;
- b. berging ter plaatse van de bouwaanduiding 'bijgebouwen [bg]';
- c. (...)

23.2.2 Bijbehorende bouwwerken ten behoeve van wonen

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken ten behoeve van wonen gelden de volgende bepalingen:

- a. binnen de bouwvlakken en op de bij het hoofdgebouw behorende erven die liggen binnen de bestemming mogen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd;

Artikel 27 Waarde - Archeologie 5

27.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 5' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

Voor zover op de plankaart nog andere dubbelbestemmingen voor deze gronden zijn aangegeven, is de volgende voorrangsregeling van toepassing:

1. in de eerste plaats de bepalingen van artikel 24 Leiding - Gas;
2. in de tweede plaats de bepalingen van artikel 28 Waterstaat - Waterkering;
3. in de derde plaats de bepalingen van artikel 25 Waarde - Ecologie;
4. in de vierde plaats de bepalingen van artikel 26 Waarde - Archeologie 1;
5. in de vijfde plaats de bepalingen van artikel 27 Waarde - Archeologie 5.

27.2 Bouwregels

27.2.1 Vaststelling archeologische waarden

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning wordt door de aanvrager een rapport overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

27.2.2 Voorwaarden

Indien uit het archeologisch rapport zoals bedoeld onder lid 27.2.1 blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door de vergunde werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de vergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden en/of (te laten) onderzoeken door een deskundige die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

27.2.3 Uitgezonderde bouwwerkzaamheden

Het onder lid 27.2.1 bepaalde is niet van toepassing in geval van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor:

- a. de bouw van bouwwerken, waarbij geen grondwerk wordt verricht op een diepte van meer dan 0,50 meter onder het maaiveld;
- b. de bouw van een bouwwerk waarvan de maximale of totale oppervlakte kleiner is dan 1 m²;
- c. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd.

Artikel 30 van de regels van het Bestemmingsplan Wormerveer wordt gewijzigd als volgt:

Bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een gebouw geldt dat:

1. voldoende parkeervoorzieningen voor auto's en fietsen worden gerealiseerd op de betreffende locatie of in de directe omgeving daarvan in of buiten het plangebied;
2. voldoende betekent dat wordt voldaan aan de normen in de beleidsregels die zijn neergelegd in de "Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016" en
3. indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging.

Artikel 32.1.3 Bouwregels wordt gewijzigd als volgt:

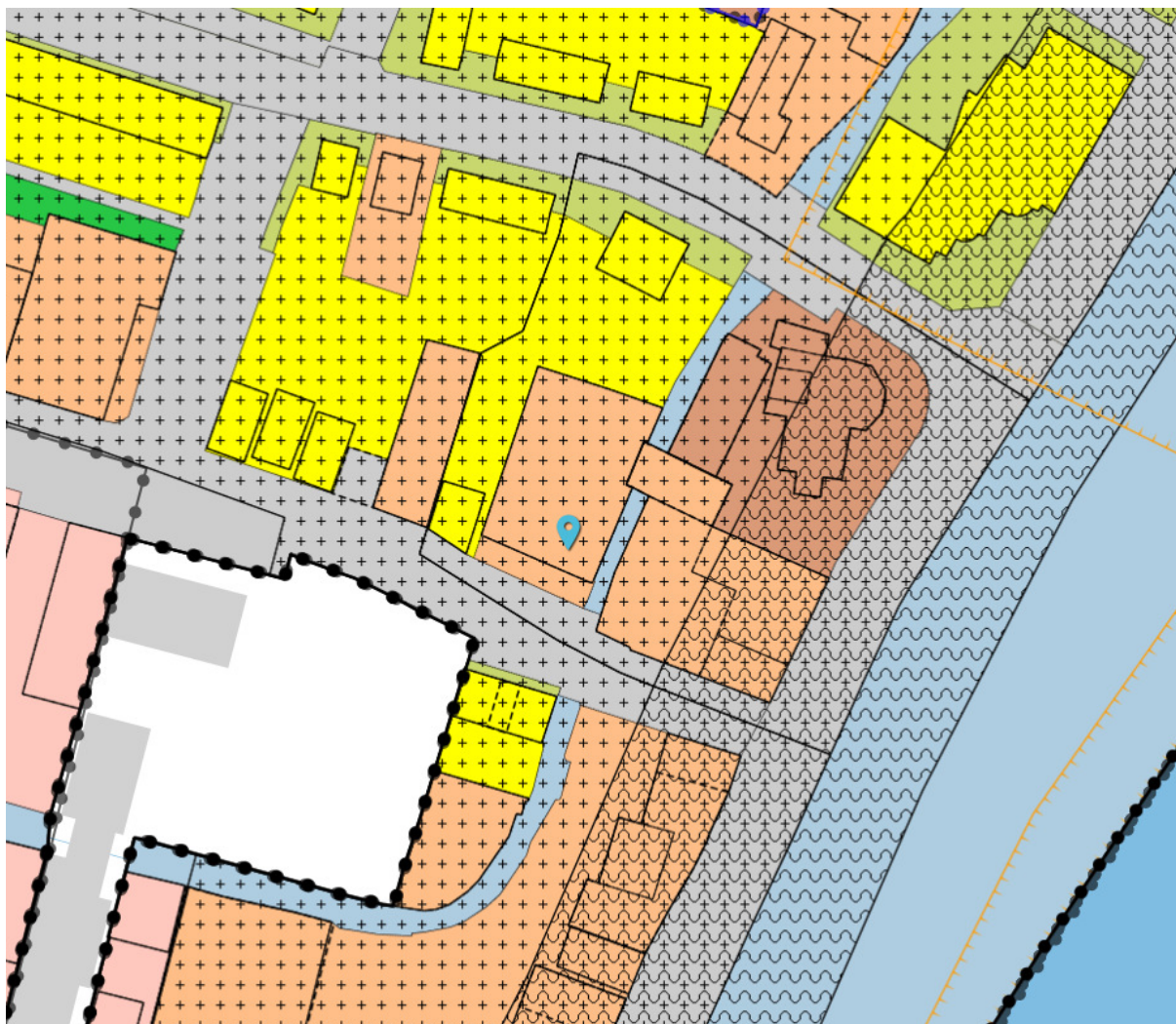
Artikel 32.1.3 Bouw- en gebruiksregels:

- a. in afwijking van het bepaalde in de overige bestemmingsregels mogen ter plaatse van de aanduiding 'geluidszone - industrie' alleen geluidgevoelige objecten zoals bedoeld in artikel 1.54 en 1.55 worden opgericht indien wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde dan wel een hogere grenswaarde als bedoeld in de Wet geluidhinder;
- b. tot een gebruik, strijdig met de aanduiding 'geluidzone - industrie' wordt in ieder geval gerekend het gebruik van niet geluidsgevoelige objecten als geluidsgevoelig object;
- c. nieuwe of uitbreiding van bestaande geluidsgevoelige functies zoals bedoeld in artikel 1.54 en 1.55 zijn niet toegestaan tenzij wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde dan wel een hogere grenswaarde als bedoeld in de Wet geluidhinder;
- d. bij toepassing van dit artikel wordt het 'Actieplan geluid 2013-2018 en beleid hogere waarde gemeente Zaanstad' in acht genomen.

Toetsing

- Het nieuw te bouwen gebouw staat gedeeltelijk buiten het bouwvlak geprojecteerd. Een gedeelte van het gebouw is geprojecteerd op een bestemming waar geen woningen mogen worden gerealiseerd. Daarnaast wordt de maximale bouwhoogte overschreden.
- De bergingen aan de achterzijde van het perceel staan gedeeltelijk op de bestemming 'Wonen'. Deze bergingen staan niet op de bij het hoofdgebouw behorende erven die liggen binnen de bestemming. Het hoofdgebouw staat op een andere bestemming, die tevens niet in gebruik mag worden genomen als woning.
- De parkeerplaatsen aan de achterzijde zijn passend binnen de regels van de bestemming Gemengd.
- De inrichting van de tuin is passend in beide bestemmingen.
- Er dient een archeologisch rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.
- Er dient een parkeertoets te worden uitgevoerd om te kunnen bepalen of de aanvraag voldoet aan artikel 7 van de eerste partiële herziening Wormerveer, die artikel 30 van het bestemmingsplan Wormerveer heeft gewijzigd.

Het bestemmingsplan biedt voor het bouwplan geen binnenplanse afwijkingsmogelijkheden. Het bouwplan kan mogelijk gemaakt worden met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3, omdat het een nieuw te bouwen bouwwerk betreft waarbij moet worden afgeweken van de toegestane gebruiksmogelijkheden uit het bestemmingsplan.



Uitsnede bestemmingsplankaart

2.2. Procedure

Het bestemmingsplan bevat geen bepalingen op grond waarvan met toepassing van artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 1° van de Wabo het onderhavige project gerealiseerd kan worden.

Het onderhavige project kan voorts niet worden gerealiseerd met toepassing van artikel 2.12, lid 1 sub a, onder 2° van de Wabo, aangezien het niet past in de in artikel 4 van bijlage II van het Besluit omgevingsrecht, aangewezen categorie gevallen.

Uit het voorgaande vloeit voort dat voor de onderhavige gewenste ontwikkeling een procedure tot afwijking van het bestemmingplan ex artikel 2.12, lid 1 sub a, onder 3° van de Wabo gevoerd dient te worden.

Krachtens artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo kan het bevoegd gezag – in het onderhavige geval – het college van burgemeester en wethouders, ten behoeve van de verwezenlijking van een project van gemeentelijk belang een besluit nemen tot afwijken van een bestemmingsplan. Het besluit dient een goede ruimtelijke onderbouwing van het project te bevatten. Op de voorbereiding van een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan op basis van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing (de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure).

2.3 Eisen artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° van de Wabo

Voor het onderhavige plan wordt voldaan aan de plicht om de eisen die gesteld worden in artikel 5.20 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) juncto artikel 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid van het Besluit

ruimtelijke ordening in de ruimtelijke onderbouwing te behandelen. In de onderhavige ruimtelijke onderbouwing worden alle relevante aspecten behandeld die in bovengenoemde artikelen zijn opgenomen als voorwaarden van een goede ruimtelijke onderbouwing.

H. 3 Procedureel beleid

3.1 Raadsbeleid/Verklaring van geen bedenkingen

Artikel 6.5 van het Bor bepaalt:

- 1. Voor zover een aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de wet, wordt de omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de wet wordt afgeweken van het bestemmingsplan of de beheersverordening, niet verleend dan nadat de gemeenteraad van de gemeente waar het project geheel of in hoofdzaak zal worden of wordt uitgevoerd, heeft verklaard dat hij daartegen geen bedenkingen heeft, tenzij artikel 3.2, aanhef en onder b, van dit besluit of artikel 3.36 van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is.*
- 2. De verklaring kan slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening.*
- 3. De gemeenteraad kan categorieën van gevallen aanwijzen waarvoor deze verklaring niet is vereist.*

Bij besluit van 2 december 2010 (geregistreerd onder nummer Z/2010/358180), laatst gewijzigd op 23 januari 2014 en in werking getreden op 24 januari 2014 (geregistreerd onder nummer 2014/9982), heeft de raad zijn beleid inzake het afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen vastgesteld (Beleidsregels Afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen Wabo Zaanstad 2010).

De raad heeft besloten:

1. De volgende categorieën van gevallen aan te wijzen waarvoor op grond van artikel 6.5, derde lid, Besluit omgevingsrecht een 'verklaring van geen bedenkingen' niet is vereist:
 - a) Aanvragen die passen binnen ter visie liggende ontwerpbestemmingsplannen;
 - b) Aanvragen die passen binnen door de raad vastgesteld beleid, een stedenbouwkundige visie, een masterplan of een gebiedsvisie;
 - c) Aanvragen waarvoor met een omschreven doel grond van de gemeente is afgenomen maar de planologische regeling nog niet aan dat doel is aangepast en het (bouw)plan past binnen dat omschreven doel.
2. De volgende categorieën van gevallen aan te wijzen waarvoor op grond van artikel 6.5, eerste lid Besluit omgevingsrecht een 'verklaring van geen bedenkingen' wel is vereist:
 - a) Het realiseren van meer dan 50 woningen, m.u.v. de gevallen die betrekking hebben op onder 1 genoemde aanvragen;
 - b) Het realiseren van meer dan 5.000 m² bvo aan kantoorruimte, dienstverlening, bedrijfsruimte, horeca, commerciële ruimte, maatschappelijke en recreatieve voorzieningen of een combinatie daarvan, m.u.v. de gevallen die betrekking hebben op de in onder 1 genoemde aanvragen.
 - c) Het bouwen, verbouwen of slopen van objecten gelegen in een beschermd stads- of dorpsgezicht, voor zover hiervoor een afwijking van het bestemmingsplan nodig is.
3. Alle overige categorieën van gevallen wijst de gemeenteraad aan als categorieën waarin een verklaring van geen bedenkingen niet is vereist, tenzij de raad zelf aangeeft, op basis van de ter kennis gebrachte aanvragen, dat een aanvraag anderszins politiek gevoelig is.

Het onderhavige project valt onder de categorie 3 en dat betekent dat een 'verklaring van geen bedenkingen' niet is vereist, tenzij de raad zelf aangeeft, op basis van de ter kennis aangebrachte aanvragen, dat een aanvraag anderszins politiek gevoelig is.

3.2 Beleid college van B&W

Bij besluit van 27 oktober 2010 onder nummer Z/2010/348720 heeft het college het beleid vastgesteld inzake het afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen (Beleidsregels Afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen Wabo Zaanstad 2010).

Uitgangspunt van de Wro is dat een voorziene ruimtelijke ontwikkeling voor de komende tien jaar in een bestemmingsplan wordt vastgelegd. Zaanstad hanteert een stringent beleid ten aanzien van het toepassen van de bevoegdheid om besluiten tot afwijking van bestemmingsplannen en beheersverordeningen te nemen. Alleen in uitzonderingssituaties wanneer een project ruimtelijk wenselijk en toelaatbaar is, kan worden afgeweken van het geldende beleid.

De uitgangspunten zijn verwoord in de Actualisatienotitie 2006 zoals totstandgekomen onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

De beleidsregels gelden als aanvulling op het algemene uitgangspunt dat bij de besluitvorming voldaan moet worden aan wet- en regelgeving. De beleidsregels voor besluitvorming over het afwijken van bestemmingsplannen en beheersverordeningen, artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo, luiden als volgt:

1. Een omgevingsvergunning is mogelijk voor (bouw)plannen ten behoeve van woningbouw, bedrijfsdoeleinden als bedoeld in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' zoals die luidt op het moment van indiening van de desbetreffende aanvraag, verenigings-, sport- en recreatiedoeleinden en het algemeen belang, mits andere belangen zich niet tegen deze plannen verzetten.
2. De gemeente werkt mee met (bouw)plannen waarvoor de aanvrager in het verleden met een omschreven doel grond van de gemeente heeft afgenomen, de planologische regeling nog niet aan dit doel is aangepast en het (bouw)plan past binnen die doelstelling.
3. De gemeente kan, ten behoeve van het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing, van de aanvrager verlangen dat hij of zij daar gegevens toe aanlevert of kan hiervoor geheel of gedeeltelijk kosten in rekening brengen bij de aanvrager. De gemeente behoudt zich het recht voor om haar medewerking aan het desbetreffende besluit tot afwijking van bestemmingsplan of beheersverordening alsnog te weigeren, indien een aanvrager verzuimt de gevraagde gegevens aan te leveren.

Het onderhavige project past in de beleidsregel onder punt 1, aangezien hier sprake is van woningbouw. Het gevraagde is overigens niet in strijd met gemeentelijk beleid.

H. 4 Beleidskaders ruimtelijk beleid algemeen onderbouwd

De desbetreffende locatie maakt op diverse bestuurlijke niveaus deel uit van verschillende plannen van planologische aard.

4.1 Rijksbeleid

In 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Hierin schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- de bereikbaarheid verbeteren;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. In hoofdstuk 2 van het Barro is, om de nationale belangen te beschermen per onderwerp aangegeven welke beperkingen er per welk (ruimtelijk) gebied gelden.

Het project heeft geen betrekking op de gebieden die in hoofdstuk 2 van het Barro per onderwerp zijn opgesomd.

Ladder duurzame verstedelijking

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en moet overprogrammering worden voorkomen. Middels de 'ladder voor duurzame verstedelijking' vindt een toetsing plaats.

De ladder bestaat uit de volgende treden:

1. Is er een behoefte? Voorziet de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een behoefte voor het betreffende ruimtelijke verzorgingsgebied? De aard en omvang van een stedelijke ontwikkeling bepaalt op welk niveau de afweging moet worden gemaakt.
2. Buitenstedelijk? Indien de voorgenomen stedelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, moet worden gemotiveerd waarom niet binnen een bestaand stedelijk gebied in de behoefte van de ontwikkeling kan worden voorzien.

De ladder is kaderstellend voor juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de centrale overheden, zoals bestemmingsplannen en projectbesluiten.

Voor deze plannen moeten de treden van de ladder worden doorlopen. Het doel van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Planspecifiek

Het onderhavige plan voorziet in het bouwen van een appartementencomplex met negen appartementen aan het Krommenieërp pad 12A en 12B te Wormerveer. Gelet op de kleinschaligheid van het plan wordt geoordeeld dat een dergelijk plan niet kan worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in deze bepaling van het Bro, zodat artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro niet van toepassing is. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2017:1724) heeft een overzichtsuitspraak gedaan over de ladder voor duurzame verstedelijking. Deze uitspraak bevat de hoofdlijnen van de rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak over de eisen waaraan een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voldoen. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de overzichtsuitspraak blijkt dat 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen worden gerealiseerd. Voor wonen is daarmee de lijn dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Aangezien met het voorgenomen project 9 appartementen worden beoogd, zal deze ontwikkeling in beginsel niet als een stedelijke ontwikkeling worden aangemerkt.

Conclusie

Het onderhavige project is niet in strijd met de hierboven vermelde rijksuitgangspunten.

4.2 Provinciaal beleid

Provinciale Staten stellen ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening voor het gehele grondgebied van de provincie een of meer structuurvisies vast. Eén van deze structuurvisies is de Omgevingsvisie NH2050. Bij de Omgevingsvisie NH2050 hoort een Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV), die de regels stelt waaraan bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en (tijdelijke) omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan dienen te voldoen. Het is aan gemeenten om hun ruimtelijke plannen in overeenstemming te brengen met de PRV.

In tegenstelling tot de Omgevingsvisie NH2050 is de verordening bindend. De PRV is één van de instrumenten waarmee de provincie uitwerking geeft aan haar ruimtelijk beleid. Een aantal onderwerpen uit de PRV krijgt nadere uitwerking door middel van een regeling en/of handreiking. De PRV wordt regelmatig aangepast naar aanleiding van nieuwe wetgeving en/of provinciaal beleid. De laatst gewijzigde PRV is op 7 juni 2019 in werking getreden.

In de PRV wordt het gebied waarin het onderhavige project is gelegen aangewezen als bestaand

stedelijk gebied, gelet op de aanwezige bebouwing met een stedelijke functie. Het onderhavige plan is niet in strijd met het voor dit gebied bepaalde in de PRV.

4.3 Gemeentelijk beleid

De gemeenteraad stelt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening voor het gehele grondgebied van de gemeente een of meer structuurvisies vast. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van dat gebied, alsmede de hoofdzaken van het door de gemeente te voeren ruimtelijk beleid. De structuurvisie gaat tevens in op de wijze waarop de raad zich voorstelt die voorgenomen ontwikkeling te doen verwezenlijken. De gemeenteraad kan ook voor aspecten van het gemeentelijk ruimtelijk beleid een structuurvisie vaststellen. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van die aspecten. De structuurvisie gaat tevens in op de wijze waarop de raad zich voorstelt die voorgenomen ontwikkeling te doen verwezenlijken. De gemeenteraad kan in samenwerking met de raden van aangrenzende gemeenten voor een gebied behorende tot het grondgebied van de betrokken gemeenten een structuurvisie vaststellen. Op 7 juni 2012 is door de gemeenteraad de structuurvisie 'Zichtbaar Zaanse' vastgesteld die op 10 oktober 2012 in werking is getreden.

In de ruimtelijke structuurvisie 'Zichtbaar Zaanse' is het gebied rond de onderhavige locatie aangeduid als '*Zaanse gebied – Dorp*'. Hierover wordt het volgende gezegd:

Gebiedskenmerken

Het profiel 'dorp' beschrijft de dorpslinten en de directe bebouwing rond deze linten. De dorpslinten zijn belangrijke identiteitsdragers voor Zaanstad. Zij dragen bij tot het historische besef van de stad en de wens om de dorpen dorps te houden. Dit profiel bevindt zich in de kernen van de oude linten Krommenie, Assendelft en Westzaan en in de oude kernen langs de Zaan: Wormerveer, Zaandijk, Koog.

In een aantal opzichten is het gelijk aan het profiel van de linten, maar dynamischer en met een iets hogere dichtheid van zo'n 30-50 woning- en per hectare, en de direct aangrenzende buurten. De dorpen en de linten vormen een ruimtelijke eenheid maar zijn ondanks de verwevenheid nog duidelijk afzonderlijk herkenbaar. De aangrenzende buurten zijn beschreven in 'tuinstedelijk'. Bovendien zijn de buurten overzichtelijke kleine eenheden en liggen ze onder de invloedsfeer van de linten. Deze buurten maken deel uit van dit profiel. Er is een groot onderscheid tussen de delen van het lint die aan de Zaan grenzen, buitendijks gelegen, en de delen die aan de binnenzijde van de dijken zijn gelegen. De grotere complexen liggen bijna allemaal aan de Zaanzijde. Bij transformatie kan de dichtheid op complexniveau sterk toenemen en ruim boven dichtheid van dit profiel uitkomen.

Openbare ruimte

De openbare ruimte is kleinschalig. De uitstraling is groen, dit wordt ondersteund door de bomen die vaak op eigen terrein staan. Een uitzondering hierop vormen de dijken die gezien hun taak als waterkering minder tot geen boombeplanting kennen. Het groen- en waternetwerk in deze buurten is van oorsprong sterk. Vooral in de vorige eeuw zijn veel van de daarbij behorende kwaliteiten verdwenen. Op een aantal plekken liggen kleinere ontmoetingsplaatsen en dorpsplein- en. Deze bijzondere plekken zijn veelal gekoppeld aan de kruisingen tussen het groen- blauwe netwerk en het netwerk van de wijk. Voor de linten langs de Zaan is er een onderscheid tussen de oostzijde en de westzijde. De oostzijde is gericht op routes langs de Zaan afgewisseld met bijzondere plekken aan de Zaan. Voor de westzijde geldt dat vooral bijzondere plekken aan de Zaan worden gemaakt. Voor beide zijden geldt dat deze ontwikkelingen gericht zijn op het netwerk van de aanliggende wijken en het de historische structuren versterkt. Voor het overige zijn de karakteristieken als beschreven bij de linten van toepassing. Behoud en versterking van het bestaande karakter van de openbare ruimte is de basis. De omliggende buurten zijn vergelijkbaar met het profiel van tuinstedelijk. Gestapelde bebouwing komt alleen voor op bijzondere plekken en gerelateerd aan bijzondere huisvestingsopgaven als bijvoorbeeld ouderenhuisvesting. Voor het autoverkeer dienen de linten meestal als buurtontsluiting. De uiteinden van de linten zijn vaak zwaar belast. Parkeren vindt hoofdzakelijk op eigen terrein plaats of als langsparkeren. Bij intensivering wordt ingezet op gebouwd parkeren. De bereikbaarheid per auto is tamelijk goed. De linten vormen de drager van de langzaam verkeer

structuur. De linten vormen voor fietsers lange routes, maar goede oostwestverbindingen ontbreken. Meer oost-west verbindingen zijn dan ook gewenst. De linten zijn over het algemeen aantrekkelijke en sociaal veilige routes.

Vervoer over water kan de verbondenheid met de Zaan en de relaties tussen de diverse kernen versterken.

Functies

De dorpskernen vormen ook de wijk- en buurtcentra voor de dorpen waar binnen ze liggen. Deze functies zijn doorgaans gelegen aan het lint of zijn daar direct mee verbonden. Van oudsher hebben ze een centrumfunctie en kennen een grotere combinatie van wonen met werkgelegenheid, tussen de 10 en 20 arbeidsplaatsen per hectare. Bijzonder kenmerkend is, dat op diverse plekken nog grootschalige en (semi-) industriële bedrijvigheid is gemengd door een gebied waar verder de woonfunctie overheerst. Dit geldt met name voor de gebieden langs de Zaan en de Nauernasche Vaart.

Bij herstructurering wordt ingezet op:

- Behoud en zo mogelijk vergroten van de werkgelegenheid;
- Zorgdragen voor het in stand houden van een basisvoorziening- en pakket;
- Vestigen van broedplaatsen, dit vooral in het transitieproces van grootschalige bedrijvigheid naar intensievere werkgelegenheid, in combinatie met wonen. Het behoud van de industriële bebouwing is het uitgangspunt. De maat van het gebouw en zijn karakter vormen het uitgangspunt bij transformatie.

Het gevraagde is in overeenstemming met deze aanduiding.

Woonvisie 'Metselen aan het Zaanse Mozaïek' (2019)

De woonvisie 'Metselen aan het Zaanse Mozaïek' is de actualisatie van de woonvisie 'Samen verder met Zaanse Mozaïek' uit 2015. De woonvisie 'Metselen aan het Zaanse Mozaïek' beschrijft de woonambitie van Zaanstad voor de komende jaren. Aan deze woonvisie is de 'Uitvoeringsagenda Wonen 2019-2024' gekoppeld. Wonen vormt één van de belangrijkste pijlers van het beleid van Zaanstad.

Zaanstad zet zich in om de woningbouwproductie de komende jaren te verhogen van 600 naar minimaal 1.000 woningen per jaar. Daarnaast wil Zaanstad een gedifferentieerd woonprogramma opstellen dat de doorstroming stimuleert en ervoor zorgt dat het woningaanbod zo veel mogelijk ten goede komt aan Zaanse woningzoekenden. Verder is het verbeteren van de kwaliteit van de bestaande voorraad één van de uitgangspunten, bijvoorbeeld door het versnellen van het tempo van funderingsherstel van particuliere woningen. Ook het laten groeien van de sociale huurvoorraad is één van de beleidsdoelen.

In de gemeentelijke Woonvisie kijkt de gemeente tot 2024 vooruit op het wonen in Zaanstad en op de wijze waarop dit zich verder moet ontwikkelen. Deze woonvisie bevat de volgende doelstellingen:

1. Stevig inzetten op de woonkwaliteit;
2. Versnellen van de nieuwbouwproductie;
3. Sturen op een divers en betaalbaar aanbod;
4. Betere benutting en hogere kwaliteit bestaande woningvoorraad;
5. Versterken van leefbaarheid en kansengelijkheid in wijken;
6. Zelfstandig gaan wonen (jongeren), zelfstandig blijven wonen (ouderen);
7. Duurzaamheid als norm en kans voor verbeteren kwaliteit woningen.

Vooraf de eerste, derde en zevende beleidsopgave zijn voor het bouwplan relevant. Het bouwplan sluit aan bij deze uitgangspunten. De appartementen vormen een welkome aanvulling op de reeds aanwezige woningen in dit deel van Wormerveer. Bovendien is het bedrijfsgebouw op dit perceel momenteel niet meer in gebruik, waardoor dit project bijdraagt aan het tegengaan van verval van de wijk. Door het toevoegen van woningen wordt de sociale controle op de buurt en het tegenoverliggende schoolplein vergroot. De appartementen zullen gasloos worden gebouwd en daarnaast zullen ook zonnepanelen worden geplaatst.

Economische Structuurvisie Zaanstad 2030

De Economische Structuurvisie Zaanstad 2030 geeft een analyse van de economische ontwikkeling in Zaanstad, de visie op de toekomstige ontwikkelingen en de rollen van overheid en bedrijfsleven bij de uitvoering van deze visie. Zaanstad is van oudsher een woon- en werkstad en wil deze positie ook in de toekomst behouden. De huidige economische structuur van Zaanstad is echter onvoldoende toekomstbestendig om hier invulling aan te geven. Zaanstad wil daarom intekenen op een toekomst waarin differentiatie de eenzijdigheid van de economische structuur moet vervangen, zodat Zaanstad meer profiteert van de economische groei in de Metropoolregio Amsterdam.

De voorliggende activiteit is geprojecteerd op een kleinschalige locatie waar een bedrijfsgebouw gevestigd is. De locatie is gelegen vlakbij het centrum van Wormerveer en er zijn naast woningen ook kleinschalige bedrijvigheid en voorzieningen in dit gebied. Dit zorgt voor een goede leefbaarheid en levendigheid. Er zijn vanuit Economische Zaken geen bezwaren om hier woningen te realiseren in de plaats van het bedrijfsgebouw, omdat vanwege de omvang van dit project dit een gemengde woon-werkomgeving blijft.

H. 5 Stedenbouwkundige en welstandelijke aspecten

5.1 Relatie met toekomstig bestemminggebied

Een overweging ten aanzien van de relatie met toekomstig bestemmingsplangebied is niet aan de orde, omdat er geen nieuwe planvorming speelt.

5.2 Functie gerelateerd aan omgeving

Het project betreft het bouwen van 9 appartementen. Op het perceel staat momenteel een bedrijfsgebouw dat niet meer in gebruik is. Er dient van de in het bestemmingsplan neergelegde functie van dit perceel te worden afgeweken voor de bouw van 9 appartementen. Dit project is gerelateerd aan de omgeving, omdat aan het Krommenieërpad meer woningen zijn gevestigd. Met het vervangen van het bedrijfsgebouw voor een appartementencomplex wordt de kwaliteit van de buurt verbeterd. Op het achtererfterrein wordt een binnenplaats met zitbankjes en groen gemaakt.

5.3 Bouwmassa gerelateerd aan omgeving

Strijdigheid

De plek heeft gedeeltelijk de bestemming 'Gemengd – 2' en gedeeltelijk de bestemming 'Wonen'. De maximale bouwhoogte is 5 meter het voorstel heeft een goothoogte van 6 meter en een nokhoogte van 9,3 meter.



Locatie

Het Krommenieërpad is een oud kerkpad door het slagenlandschap tussen Krommenie en Wormerveer. Door de jaren heen is deze straat langzaam aan volgebouwd met kleinschalige individueel herkenbare woningen. Deze woningen hebben maximaal een nokhoogte van 10 meter en een goothoogte van 6 meter. Recentelijk is een nieuw concentratiegebied vormgegeven waar het pad overloopt in de Krommenieërweg.

De locatie is het eerste adres vanaf het Noordereinde, aan de Zaan. Het Noordereinde is een historische dijk met individueel herkenbare woningen van 1 à 2 lagen met kap. In hiërarchie is deze lijn belangrijk en een logische historische concentratie van het dorp. Aan de achterzijde van de bebouwing aan de dijk loopt een sloot (dijksloot). Dit is een oude grens tussen de bebouwing aan de dijk en het achterland.

Massa

De kavel heeft de bestemming gedeeltelijk de bestemming 'Gemengd – 2'. Dit geeft een andere maatvoering dan woningbouw. Door de omliggende woonfuncties is een woonfunctie op deze locatie ook goed denkbaar. De maatvoering sluit grotendeels aan op de locatie. De goothoogte van 6 meter en nokhoogte van 9,3 meter zijn passend. Vergelijkbare maatvoering is in de bebouwingseenheid aan het pad aanwezig. De bebouwingsdiepte is met 12 meter akkoord. Dit is een maat vergelijkbaar met andere nieuwbouwlocaties nabij het Krommenieërpad en wijkt beperkt af van de bebouwingsdiepte van de naastgelegen woning.

Met verspringende gevels en afwisselende kaprichting wordt het gevelbeeld opgedeeld in vier elementen, maar het complex is een volledig geheel in materialen en uitstraling.

Positionering

De positionering van het pand zorgt voor de zichtbaarheid van de sloot. De sloot is een herkenbare grens van de dijk en de Zaan en waardevol om zichtbaar te houden. Door de entree langs de sloot te

leggen wordt deze ook sterker beleefbaar. Aan de andere zijde staat deze aangesloten op de bestaande bebouwing. Dit past binnen de stedenbouwkundige opbouw. De positionering is akkoord. De aanpassingen aan het bouwplan n.a.v. gesprekken met omwonenden zijn stedenbouwkundig aanvaardbaar geacht. Aangezien de opzet in principe gelijk blijft en de logia's (in pandige balkons) ruimtelijk weinig impact hebben.

Bezonningssituatie

Binnen Nederland zijn geen formele (wettelijke) eisen gesteld aan de bezonning van woningen en/of andere bouwwerken. Wel bestaan er de zogenaamde 'lichte' en 'strengere' TNO-norm voor bezonning van woonkamers. Deze vinden hun oorsprong in het woonwaarderingssysteem uit 1962. Zaanstad baseert de bezonningseisen op de lichte TNO-norm (2 i.p.v. 3 bezonnings-uren/dag). De gemeente hanteert de eis van tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 19 februari tot 21 oktober ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam, uitgaande van een zonshoogte van meer dan 10°. Daarbij wordt ook gekeken naar de bezonning van buitenruimten met een recreatief karakter.

Om bij de beoordeling van een bouwplan inzicht te krijgen in de toekomstige bezonningssituatie, wordt de schaduwwerking op maatgevende dagen gehanteerd. Te weten:

- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart of 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat (tussen de hoogste en laagste stand in.)

De laagste stand van de zon, op 22 december, valt buiten de reikwijdte van de TNO-norm en wordt derhalve bij bezonningsdiagrammen buiten beschouwing gelaten.

Als opname tijdstippen wordt achtereenvolgens gehanteerd: 8.00, 10.00, 12.00, 14.00, 16.00, 18.00 en 20.00 uur.

Het beoogde project is de bouw van een appartementencomplex waarbij de bebouwingshoogte wordt overschreden. Conform de Nota Woonbebouwing is een bezonningsstudie aangeleverd en beoordeeld. Deze is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

- **Bezonning Krommenieërpad nr. 14**

Op 21 juni is te zien dat de bezonning in de ochtend op het erf verbetert. Het bestaande pand geeft schaduw op het naastgelegen erf van nummer 14. Het nieuwe pand geeft meer schaduw op het buurpand van nummer 14, maar het erf blijft grotendeels vrij van schaduwwerking. In de middag zijn geen gevolgen van het bouwplan op dit erf. Op 21 september is een vergelijkbaar beeld zichtbaar met meer zon op het erf en minder op het pand. Rond het middaguur is beperkte schaduwwerking van het nieuwe pand op een deel van het achtererf. Op het pand is de bezonning afgenomen en op het erf is deze toegenomen. De negatieve effecten voor wat betreft bezonning op het Krommenieërpad nr. 14 zijn beperkt.

- **Bezonning Noordeinde nr. 18**

Het gebouw aan het Noordeinde nr. 18 heeft na 2 uur beperkte schaduwwerking van het nieuwe pand. De beperking is niet significant.

- **Bezonning Noordeinde nr. 14AC**

Het gebouw aan het Noordeinde nr. 14AC heeft na 2 uur beperkte schaduwwerking van het nieuwe pand. De beperking is niet significant.

De verandering in bezonningssituatie als gevolg van de bouw van dit appartementencomplex op omliggende erven en gebouwen is beperkt. De bezonningssituatie verandert enigszins bij Krommenieërpad nr. 14. Hier is een verschuiving van de bezonning zichtbaar. De bruikbaarheid van het pand en de erven wordt niet noemenswaardig aangetast. Bij de overige panden is er schaduwwerking op de daken. Deze schaduwwerking is niet significant. De bezonningsstudie laat geen onevenredige aantasting zien voor het gebruik van omliggende erven en bebouwing.

Cultuurhistorie

Het pad is ter hoogte van de aanvraag grotendeels getransformeerd naar twee lagen met kap. De aanvraag past binnen dit bestaande identiteit van het pad. Het bouwplan onderschrijft voldoende het belang van een zichtbare hiërarchie tussen dijk en pad. Dit zit in hoogte, positie en in parcellering. De goothoogte is dominant in de beleving van de schaal en door het lagere maaiveld is deze lager dan de planologische mogelijkheden aan de dijk. Door deze architectonisch optisch te verlagen, wordt een verdere kleinschaligheid gesuggereerd. De rooilijn ligt ten overstaan van de dijk terug. Het pand aan de dijk komt hierdoor meer naar voren. Bovendien wordt hiermee het zicht op de dijksloot behouden. Het pand aan de dijk is tevens duidelijk aan de dijk georiënteerd. De dijk wordt door bovengenoemde punten afdoende erkend in hiërarchie.

Door het bouwplan op te delen in vier herkenbare beuken en een kap wordt een meer kleinschaliger karakter bewerkstelligd dat past binnen de cultuurhistorische identiteit. Bestaande oorspronkelijke bebouwing heeft aan het pad nog één bouwlaag met kap. Aanvullende bebouwing bestaat allemaal uit twee lagen al dan niet met kap. Zo ook op de kavel tegenover het pand. De historische kenbaarheid zit in de schaal en in de verschijningsvorm. Behoudt van de schaal bij de oorspronkelijke bebouwing is onderdeel van de cultuurhistorische identiteit. Gezien het hier niet gaat om oorspronkelijke bebouwing dat herkenbaar is binnen de kaders van De Identiteit van Zaanstad en de vele ontwikkelingen in twee lagen met kap aan het pad is de schaal van twee lagen met kap als passend beoordeeld voor deze kavel aan dit pad.

Conclusie

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt past het plan goed in de omgeving.

5.4 Verkeersontsluiting/-situatie

Het bouwplan zal worden ontsloten middels een inrit aangesloten op het Krommenieërpad.

5.5 Parkeren

Op grond van artikel 30 van de regels van het bestemmingsplan 'Wormerveer' geldt dat bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een gebouw, in aanvulling op het bepaalde in de regels van het plan:

1. voldoende parkeervoorzieningen voor auto's en fietsen worden gerealiseerd op de betreffende locatie of in de directe omgeving daarvan in of buiten het plangebied;
2. voldoende betekent dat wordt voldaan aan de normen in de beleidsregels die zijn neergelegd in de "Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016" en
3. indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging.

De gemeenteraad heeft op 14 juli 2016 nieuw parkeerbeleid vastgesteld dat op 9 augustus 2016 in werking is getreden. Het betreft de 'Nota Ruimte voor Parkeren' met daarbij de 'Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016'. Deze uitvoeringsnota geeft de beleidsregels waaraan omgevingsvergunningen worden getoetst en vervangt de 'Parkeernota Zaanstad 2013'. Bij de beoordeling van deze aanvraag moet gezien artikel 30 van de bestemmingsplanregels, rekening worden gehouden met dit nieuwe beleid.

Wij hebben het bouwplan getoetst aan het nieuwe beleid.

Autoparkeren

Het gebied waarin het bouwplan ligt valt onder de 'sterk stedelijke zone B' uit de Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016.

Eén van de negen nieuwe appartementen valt in de categorie 'woningen goedkoop', waarvoor een parkeernorm geldt van 0,9 parkeerplaatsen per woning waarvan 0,3 toegankelijk moet zijn voor bezoekers. Het meest maatgevende moment daarbij is de werkdagavond (100%). Dit brengt een parkeereis met zich mee van $1 \times 0,9 = 0,9$ parkeerplaatsen waarvan $1 \times 0,3 = 0,3$ toegankelijk moet zijn voor bezoekers.

Eén van de negen nieuwe appartementen valt in de categorie 'woningen midden', waarvoor een parkeernorm geldt van 1,3 parkeerplaatsen per woning waarvan 0,3 toegankelijk moet zijn voor bezoekers. Het meest maatgevende moment daarbij is de werkdagavond (100%). Dit brengt een parkeereis met zich mee van $1 \times 1,3 = 1,3$ parkeerplaatsen waarvan $1 \times 0,3 = 0,3$ toegankelijk moet zijn voor bezoekers.

Zeven van de negen nieuwe appartementen vallen in de categorie 'starterswoning', waarvoor een parkeernorm geldt van 0,8 parkeerplaatsen per woning waarvan 0,3 toegankelijk moet zijn voor bezoekers. Het meest maatgevende moment daarbij is de werkdagavond (100%). Dit brengt een parkeereis met zich mee van $7 \times 0,8 = 5,6$ parkeerplaatsen waarvan $7 \times 0,3 = 2,1$ toegankelijk moet zijn voor bezoekers.

In de parkeertoets is de regeling van 'oud voor nieuw' toegepast met als meest maatgevende moment de werkdagavond. De autoparkeernorm wordt dan: nieuwe parkeerdruk – huidige parkeerdruk = $7,8 - 0,1 = 7,7$. De totale parkeereis voor het plan is afgerond 8 autoparkeerplaatsen, waarvan 3 openbaar toegankelijk moeten zijn. Het plan voorziet in 8 parkeerplaatsen die allemaal toegankelijk zijn voor bezoekers. Het projectplan voldoet daarmee aan de eisen van de Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016, voor wat betreft het parkeren voor de auto.

Fietsparkeren

Eén van de negen nieuwe appartementen valt in de categorie 'woningen goedkoop'. Voor deze woningen geldt een parkeernorm van 1 fietsparkeerplaats per 25 m² woonoppervlakte en 0,5 fietsparkeerplaats per 25 m² woonoppervlakte voor bezoekers. Het meest maatgevende moment daarbij is de werkdagavond (100%). Dit brengt een parkeereis met zich mee van 4,2 fietsparkeerplaatsen waarvan 1,4 fietsparkeerplaatsen toegankelijk moeten zijn voor bezoekers.

Eén van de negen nieuwe appartementen valt in de categorie 'woningen midden'. Voor deze woningen geldt een parkeernorm van 1 fietsparkeerplaats per 25 m² woonoppervlakte en 0,5 fietsparkeerplaats per 25 m² woonoppervlakte voor bezoekers. Het meest maatgevende moment daarbij is de werkdagavond (100%). Dit brengt een parkeereis met zich mee van 5,1 fietsparkeerplaatsen waarvan 1,7 fietsparkeerplaatsen toegankelijk moeten zijn voor bezoekers.

Zeven van de negen nieuwe appartementen vallen in de categorie 'starterswoning'. Voor deze woningen geldt een parkeernorm van 2 fietsparkeerplaatsen per woning en 0,3 fietsparkeerplaats per woning voor bezoekers. Het meest maatgevende moment daarbij is de werkdagavond (100%). Dit brengt een parkeereis met zich mee van 16,1 fietsparkeerplaatsen waarvan 2,1 fietsparkeerplaatsen toegankelijk moeten zijn voor bezoekers.

In de parkeertoets is de regeling van 'oud voor nieuw' toegepast met als meest maatgevende moment de werkdagavond. De fietsparkeernorm wordt dan: nieuwe parkeerdruk – huidige parkeerdruk = 25,4 - 0,3 = 25,1. De fietsparkeereis is daarmee 25 fietsparkeerplaatsen. Er worden in totaal 25 fietsparkeerplaatsen in bergingen en op eigen erf gerealiseerd. Het plan voorziet in voldoende ruimte voor fietsparkeerplaatsen die ook toegankelijk zijn voor bezoekers.

Conclusie

Het onderhavige bouwplan voldoet aan de voorschriften zoals opgenomen in het bestemmingsplan in samenhang met beleid vastgesteld in de 'Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016'.

5.6 Welstandsnota Zaanstad

De Adviescommissie Welstand en Monumenten Zaanstad, heeft op 25 juni 2019 op grond van de gebiedsgerichte criteria 'Gewogen Bijzonder, Zaanlint' een positief advies afgegeven over het bouwplan, nadat zij eerder al meerdere (pre)adviezen heeft gegeven. Nadat het plan is aangepast naar aanleiding van bezwaren uit de omgeving is dit opnieuw voorgelegd aan de welstandscmmisse. De welstandscmissie heeft de aanpassingen op 21 juli 2020 akkoord bevonden.

28-11-2017

De ontwerpers van het plan zijn aanwezig om een toelichting te geven op het plan voor het vervangen van een bedrijfsgebouw door een appartementengebouw. Het plan voldoet niet aan het vigerende bestemmingsplan. Het stedenbouwkundig advies ontbreekt bij de beoordeling. Omgeving: het betreft een locatie tussen de Zaan en het marktplein (vroeger een pad), met nog een (smalle) sloot aanwezig dwars op het voormalige pad, en er zit verderop een knik in het pad. De bebouwing is divers en wordt gekenmerkt door verschillende typologieën, volumes en leeftijden. Het bestaande pand ligt als enige terug in de rooilijn en in het nieuwe plan wordt aangesloten bij de rooilijn van het buurpand. Het volume is opgebouwd als een viertal panden van twee bouwlagen, gemetseld, met langskap en topgevels, verspruing in baksteen en verschillende kleuren. Links in de voorgevel is een poort met toegang naar het binnenterrein, met parkeerplaatsen, bergingen en tuinen. De commissie vraagt om aanvullende informatie over de verbeeldingen van de zijgevels en de achtergevel en de inrichting aan de slootzijde en de straat.

Advies commissie:

De analyse is zorgvuldig en het traject van stedenbouwkundig inpassen in de omgeving spreekt uit de massaopbouw en de intentie om op een kleinschalige manier het volume in te passen. De commissie heeft echter bezwaar tegen de architectonische uitwerking.

In de gebiedsgerichte criteria voor het Zaanlint, een bijzonder gebied met een gewogen beoordeling, staat onder andere:

De bouwmassa is evenwichtig en in harmonie met het gebiedskarakter en afgestemd op de oorspronkelijke bebouwingskenmerken langs de dijk (hoofdvorm en nokrichting).

De architectonische uitwerking en detaillering zijn gevarieerd en zorgvuldig:

- *herhaling voorkomen*
- *aan de dijk is de detaillering van panden rijker dan langs de paden*
- *de gevel heeft hiërarchische opbouw met een hoge begane grondlaag*
- *elementen in de gevel zoals deuren en ramen in een logische verhouding tot elkaar en de gevel als geheel plaatsen*
- *ramen zijn bij voorkeur staand of (verticaal) onderverdeeld*
- *fijne detaillering benadrukken in kleine elementen als gootklossen en belijning*

Dit ontwerp voldoet niet aan deze criteria. De nieuwe typologie van een appartementengebouw wordt architectonisch vermomd als eengezinswoningen. De identieke voordeuren ontsluiten bijvoorbeeld soms meerdere appartementen, soms een individuele woning, de hiërarchie in gevelindeling en verticale ramen ontbreekt, de onderdoorgang is afwijkend bij deze opbouw als individueel pand en de woonkwaliteit is niet optimaal. Een meer locatiespecifiek of gebiedseigen ontwerp is nodig, waarbij ook rekening gehouden wordt met de achterliggende historische bebouwing en de functie van het gebouw. De commissie ziet een aangepast plan met belangstelling tegemoet.

20-03-2018

Preadvies

Er is een gewijzigde tekening waarin de poort naar de andere kant is verschoven en meer verticaliteit is bereikt door de meer verticale kozijnindeling. Gelet op de discussie stelt het aangepaste plan de commissie teleur. De onafleesbaarheid van de functie in de architectonische vormgeving is nagenoeg hetzelfde gebleven. Ondanks het omdraaien van de poort is de ruimtelijke kwaliteit van de oostzijde met de ligging aan het water nog beneden de maat. Er is daar nog onvoldoende gereageerd op de locatie, en daarmee nog geen voldoende gebiedseigen ontwerp. Er is onvoldoende gereageerd op het vorige advies en de commissie ziet een aangepast plan met belangstelling tegemoet. Om tot een meer plekspecifieke ontwerp te komen adviseert de commissie om de omgeving mee te tekenen en deze te implementeren in de ontwerpoplossingen.

15-05-2018

De indiener en ontwerper van het plan zijn aanwezig om een toelichting te geven. Het betreft een tussentijds overleg, naar aanleiding van, en met uitleg over het vorige advies. Er is geen gewijzigd plan, maar een schetsontwerp wordt tijdens het gesprek getoond. De commissie heeft waardering voor het gewijzigde schetsplan, met een in de gevels doorgetrokken dak; er is een gebouw ontworpen en de functie van appartementen is nu beter afleesbaar in de gevels. Overleg vindt plaats over de andere punten van aandacht (oostzijde met onderdoorgang/poort en de woonkwaliteit met plattegronden) waar nog geen sprake is van ontwerpqualität en de commissie handhaaft de vorige adviezen.

16-04-2019

De ontwerpers van het plan zijn aanwezig om een toelichting te geven.

Er is een aangepast plan ingediend, met de volgende wijzigingen ten opzichte van het schetsplan:

- Het complex betreft één laag met een in de gevels doorgetrokken plat afgedekt mansardekap met haaks daarop twee dwarskappen.*
- Tussen de dwarskappen komt een kader met daarop een dakopbouw.*
- Aan de rechterkant van het complex bevindt zich de entreepoort naar het achtergebied. Een kader met dakopbouw eindigt op deze poort.*
- Er is een terrein-inrichtingsplan, in het achtergebied bevinden zich de tuinen voor de appartementen, bergingen, parkeerplaatsen en een gemeenschappelijke binnentuin.*

Beoordelingskader:

De aanvraag is beoordeeld op grond van de gebiedsgerichte criteria uit de gemeentelijke welstandsnota, gebied 2, Zaanlint, een bijzonder welstandsgebied met een gewogen beoordeling.

Bevindingen:

De commissie kan zich vinden in de goed geslaagde positionering van het ontwerp en de openheid richting het water, maar heeft aanvullend de volgende opmerkingen:

- De commissie vindt de schets van 15-05-18 conceptueel sterk en passend in het straatbeeld. In de uitwerking zijn wijzigingen aangebracht die afdoen aan dit concept. Zo is het weghalen van de dwarskap boven de poort een verarming van de compositie van het gebouw. De commissie adviseert de dwarskap terug te brengen boven de poort om zo het gebouw richting het water sterk te beëindigen.*
 - De kaders met dakopbouw en de dakranden zijn bij de uitwerking te sterk aangezet waardoor deze niet passend zijn bij de gekozen architectuur van het gebouw. De commissie adviseert een subtielere en sobere uitwerking, passend bij de architectuur van het gebouw.*
 - De commissie heeft waardering voor de landschappelijke indeling van het terrein, maar vraagt ook hier een soberdere uitwerking, zoals bijvoorbeeld de toepassing van grasstenen i.p.v. split.*
- Indien uitgewerkt met aandacht voor de gemaakte opmerkingen biedt het plan zicht op een positief advies.*

25-06-2019

De opdrachtgever en ontwerper van het plan zijn aanwezig om een toelichting te geven op een aangepast ontwerp, waarbij het gebouw gespiegeld is of het volume omgedraaid en de dwarskap weer teruggebracht boven de poort. De kaders zijn slanker vormgegeven en in aantal en lengte verminderd en verdwenen boven de poort. In de zijgevel zijn de kaders vervallen en vervangen door dakkapellen. Het split is vervangen door grasstenen. Het hekwerk aan de zijde van de sloot is geen poort en staat er nu ook al. Naar de mening van de commissie is met dit alles voldoende tegemoet gekomen aan het vorige advies.

H. 6 Water

Artikel 3.1.6, lid 1 sub b Bro stelt verplicht dat in de ruimtelijke onderbouwing een beschrijving wordt opgenomen van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding.

Dit houdt in dat een verantwoording dient te worden afgelegd van het onderzoek naar en het integrale beleid betreffende de afstemming van het ruimtelijk beleid met het waterbeleid. Alle relevante facetten van het waterbeheer in relatie met de ruimtelijke ordening dienen in beeld te worden gebracht, zoals de waterkwantiteit (vernatting of verdroging) en de waterkwaliteit, alsmede functies die aan in het plangebied voorkomend water worden toegekend. De aandacht dient zich zowel tot het grondwater als het oppervlaktewater te richten.

Bij beschouwing van de consequenties van het plan voor de waterhuishouding zijn de volgende items van belang:

- beïnvloedt het plan een kering of dijk;
- worden er sloten gedempt of sloten verlegd;
- is de toename van verhard oppervlakte (daken en openbare weg) meer dan 800 m² en;
- beïnvloedt het plan het onderhoud van watergangen.

Waterhuishouding

De bouw van de appartementen beïnvloedt de waterhuishouding niet. Dit omdat er geen waterkeringen of dijken in de buurt liggen en de toename van verhard oppervlakte minder is dan 800 m² (de oppervlakte van de percelen is ca 700 m²).

Riolering

Het plan wordt aangesloten op de reguliere voorziening.

H. 7 Milieuaspecten

7.1 Gemeentelijk (milieubeleid)

Het gemeentelijke beleid is er op gericht het leefklimaat voor de burgers in Zaanstad te verbeteren. De doelstellingen hiervoor zijn in de ruimtelijke milieuvisie Zaanstad opgenomen, vastgesteld op 24 september 2009 door de gemeenteraad. Het betreft een tweetal grote doelstellingen:

- Het aantal milieubelaste woningen terug te dringen van 60.000 naar 30.000 woningen vóór 2020
- In 2020 klimaatneutrale gemeente te zijn.

Onder milieubelaste woningen wordt verstaan: woningen die in een overmatig geluid- of geurbelaste omgeving liggen, alsmede woningen waar bewoners zich in een 'matig of onaanvaardbaar verantwoord leefklimaat' bevinden op basis van een 'goede ruimtelijke ordening'. Ook worden daaronder gerekend: bewoners die een matig leefklimaat ondervinden als gevolg van emissies van luchtverontreinigende stoffen of een hoog risico als gevolg van vervoer van, of handelingen met, gevaarlijke stoffen in het kader van de 'externe veiligheid'. Ook andere milieugevoelige projecten worden op dezelfde wijze als de woningen op een goede leefomgeving getoetst.

De Zaanse energieagenda wordt verder uitgewerkt in het Integraal Klimaatprogramma Zaanstad 2010-2020.

7.2 Bedrijven en milieuzonering

Voor de beoordeling van de ruimtelijke inpassing van het project is de Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' gebruikt. Deze handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk is uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Deze

handreiking geeft richtafstanden voor de ruimte die moet worden aangehouden tussen bedrijven en gevoelige bestemmingen van derden. Deze richtafstand is afhankelijk van de omgeving waarin de woningen zich bevinden. In het algemeen geldt dat de richtafstand tot een gevoelige bestemming in een 'rustige woonomgeving' groter moet zijn dan tot een gevoelige bestemming in 'gemengd gebied'. Op deze handreiking is de Staat van Bedrijfsactiviteiten met functiemenging uit het bestemmingsplan Wormerveer gebaseerd.

In het bestemmingsplan 'Wormerveer' is de omgeving van de projectlocatie als een gebied met functiemenging aangewezen. De locatie heeft de bestemming 'Gemengd – 2'. Op deze locatie zijn volgens het bestemmingsplan geen woningen toegestaan. Om woningbouw op deze locatie toch toe te staan is onderzocht of de omliggende bedrijven een belemmering vormen voor de realisatie van het appartementencomplex.

In gebieden met enige vorm van functiemenging kan niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen. Vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. Daarom wordt in gebieden met functiemenging gewerkt met de Staat van Bedrijfsactiviteiten met functiemenging. De Staat van Bedrijfsactiviteiten met functiemenging hanteert vier categorieën, namelijk A, B1, B2 en C, met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid. Aan de hand van deze criteria zijn in dit bestemmingsplan de categorieën bepaald die binnen de bestemmingen zijn toegestaan. De criteria zijn als volgt:

Categorie A

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen of andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen of andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan.¹ De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2

Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen of andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan of dat er andere bouwkundige voorzieningen getroffen zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding.

Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C

Activiteiten zoals genoemd onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

Beoordeling

Er is een inventarisatie van bedrijven uitgevoerd die mogelijk invloed kunnen hebben op de woningen op de projectlocatie Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer (zie Tabel 1).

¹ Dit betreffen bedrijven die in de 'Richtafstandenlijst' uit de VNG-uitgave voor alle milieuaspecten een richtafstand van maximaal 30 m hebben ten opzichte van een rustige woonwijk en voor het aspect gevaar zelfs een richtafstand van 10 m. Dergelijke bedrijven worden in de bestemmingsplanpraktijk, ook onder de oude VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2001), direct naast woningen in een gemengd gebied toegestaan.

Tabel 1. Inventarisatie omliggende bedrijven.

Naam	Straat	Nr.	SBI 2008	Milieucategorie VNG	Algemene toelaatbaarheid	Richt-afstand*	Belemmering t.o.v. de woningen
Tattoo Shop	Krommenieërpad	11	9602	A	B2		Nee
Prepress4U	Krommenieërpad	16	1813	B1	B2		Nee
Foto Natura B.V.	Krommenieërpad	38	74	A	B2		Nee
Cargill BV	Eenhoornweg 12, Wormer		10821.1	5.1, richtafstand 500 m		300 m, werkelijke afstand 380 m	Nee, voldoet aan de richtafstand van 300 m. In de paragraaf geur is het geurbeleid verder uitgewerkt.
De overige bedrijven bevinden zich op meer dan 100 m afstand en vormen geen belemmering							

* op basis van gemengd gebied

Uit deze inventarisatie blijkt dat de bedrijven in Wormerveer geen belemmering vormen voor de woningen op de projectlocatie Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer op grond van de hiervoor geldende algemene toelaatbaarheid of de richtafstand.

Conclusie

De ruimtelijke inpassing vormt voor de omliggende bedrijven die gelegen zijn in Wormerveer geen belemmering voor het bouwen van 9 appartementen op de projectlocatie Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer.

7.3 Geluid

Geluidsoverlast kan niet alleen tot irritaties leiden maar ook gezondheidsschade veroorzaken. In de Wet geluidhinder zijn er allerlei beperkingen gesteld die dit moeten voorkomen. Ondanks dat deze wet sinds 1978 regels stelt aan allerlei geluidbronnen, overdrachtsmaatregelen en gevelisolatie, geeft de geluidbelasting voor een groot aantal burgers in de gemeente Zaanstad aanleiding tot klachten. In de ruimtelijke milieuvisie van de gemeente Zaanstad is daarom tot doel gesteld om het aantal milieubelaste woningen met de helft te verminderen. Voor het aspect geluid, dat een groot deel uitmaakt van de milieubelaste woningen, zijn daarom de regels aangescherpt en opgenomen in het beleid voor de 'Hogere geluidgrenswaarden'.

Voor het project dient een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, volgens artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3 te worden gevoerd. In verband hiermee dient het bouwplan te worden getoetst aan de Wet geluidhinder voor de aspecten wegverkeer-, industrie- en railverkeerslawaai. De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai is berekend door middel van de Standaard Rekenmethode 2 met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.3. Als input voor het wegverkeerslawaai is het Zaanse verkeersmodel Proza, versie 5 gebruikt. Voor het project is uitsluitend de geluidbelasting voor de voor- en achtergevels berekend, omdat de oost- en de westgevel van het pand als dove gevels zijn uitgevoerd.

Wegverkeerslawaai

Krommenieërpad: De locatie ligt langs het Krommenieërpad in Wormerveer. Dit betreft een 30 km weg en heeft als gevolg hiervan geen geluidzone op grond van de Wet geluidhinder. Toetsing aan de Wet geluidhinder is voor het Krommenieërpad daarom niet aan de orde. Voor de vaststelling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai van het Krommenieërpad wel beoordeeld. Uit de berekening blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai als gevolg van het Krommenieërpad in Wormerveer op de gevels van de woningen ten hoogste 54 dB bedraagt. De geluidsbelasting is niet hoger dan de maximaal toegestane ontheffingswaarde en de appartementen krijgen een geluidluwe gevel. Hiermee voldoet het bouwplan aan het beleid hogere waarde en is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Kerkstraat en Noordeinde: De locatie ligt binnen de geluidzone van de Kerkstraat en het Noordeinde in Wormerveer. In verband hiermee zijn de woningen op deze locatie getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Uit de berekening blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai als gevolg van de Kerkstraat en het Noordeinde in Wormerveer op de gevels van de woningen ten hoogste 45 dB bedraagt en dus wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai.

Op grond van de beleidslijn 'hogere waarden Zaanstad' is een gecumuleerd wegverkeerslawaainiveau

van 71 dB nog aanvaardbaar. Omdat het gecumuleerde wegverkeerslawaai van het Krommenieërpad en Kerkstraat/Noordeinde maximaal 54 dB is, is er voor wat wegverkeerslawaai betreft ter plaatse van onderhavig adres sprake van een goed woon- en leefklimaat en is er hierdoor sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerd industrieterrein. In verband hiermee hoeft het bouwplan voor het industrielawaai niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Railverkeerslawaai

De locatie ligt niet binnen de geluidzone van een spoorlijn. In verband hiermee hoeft het bouwplan voor het railverkeerslawaai niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Aanvaardbare geluidbelasting

De ontwikkeling ondervindt alleen een geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai. Er is in dit geval sprake van een aanvaardbare geluidbelasting, omdat het gecumuleerde wegverkeerslawaai de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 63 dB voor nieuwbouw niet overschrijdt.

Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat voor alle appartementen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaai. Tevens blijkt dat er sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai. De locatie ligt niet binnen een geluidzone van een gezoneerd industrieterrein of een spoorlijn. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het vervangen van het bedrijfsgebouw door een appartementengebouw aan het Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer.

7.4 Geur

In deze paragraaf wordt het aspect geur voor de ontwikkeling getoetst aan het Zaans geurbeleid 2016, dat op 14 juli 2016 door de gemeenteraad is vastgesteld. Bij het opstellen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van afwijkingen van het bestemmingsplan moet worden beoordeeld in hoeverre er, met het oog op mogelijke geurhinder, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals de woningen in deze ontwikkeling, is het Zaans geurbeleid gericht op het behalen van de streefkwaliteit voor geurbelasting. Voor de ruimtelijke ordening gaat het er om of ter plaatse van de ontwikkeling sprake is van een goed woon- en leefklimaat met betrekking tot de geurgevoelige objecten. In het geurbeleid is voor de geurgevoelige objecten een onderscheid gemaakt in het beschermingsniveau.

Beschermingsniveau.

Het Zaans geurbeleid onderscheidt drie typen geurgevoelige objecten. In het kader van het te hanteren beschermingsniveau bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt de volgende indeling gehanteerd:

1. Type 1, de standaard geurgevoelige objecten, zoals een woning deel uitmakend van aaneengesloten woonbebouwing en zorginstellingen, alsmede objecten die met deze objecten gelijk gesteld kunnen worden. Streefkwaliteit is $H=-1$.
2. Type 2, de minder geurgevoelige objecten, zoals verspreid liggende woningen in het landelijk gebied, bedrijfswoningen, zelfstandige kantoren, winkels en scholen alsmede objecten die met deze objecten gelijk gesteld kunnen worden. Streefkwaliteit is $2 \times H=-1$.
3. Type 3, de minst geurgevoelige objecten, zoals bedrijven alsmede objecten die met deze objecten gelijk gesteld kunnen worden. Streefkwaliteit is $4 \times H=-1$.

Toepassing op project

Het project betreft de bouw van 9 woningen. Een woning wordt beschouwd als een standaard geurgevoelig object. Nu er sprake is van geurgevoelige objecten, is de vervolgvraag of er relevante geurhinder te verwachten is.

Aan de hand van de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering, milieuvorschriften², geuronderzoek en evt. geurklachten is bepaald welke bedrijven geurhinder

² Milieuvorschriften:

kunnen veroorzaken ter plaatse van deze ontwikkeling. Uit de geurcontourenkaart van de Zaanatlas blijkt dat de projectlocatie niet binnen een geurcontour van een geur veroorzakend bedrijf ligt. Hiermee wordt voldaan aan de basiskwaliteit voor geur conform het Zaanse Geurbeleid en is er voor wat geur betreft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat op de ontwikkellocatie ten aanzien van het aspect geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

7.5 Luchtkwaliteit

In Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit) zijn de normen voor luchtkwaliteit opgenomen. In artikel 5.16 en 5.16a Wet milieubeheer staat hoe het onderwerp luchtkwaliteit bij planvorming in acht genomen dient te worden. Op basis hiervan kunnen projecten worden uitgevoerd indien:

- de grenswaarden uit bijlage II van de Wet milieubeheer niet worden overschreden, of,
- de luchtkwaliteit per saldo verbeterd of ten minste gelijk blijft, of,
- het initiatief niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het project betreft de bouw van 9 appartementen. Het Besluit 'Niet In Betekenende Mate bijdragen' is op het project van toepassing. In bijlage 3a van de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' is als categorie, die in ieder geval niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, aangewezen: woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3000 woningen omvat. Het bouwproject valt ruimschoots binnen deze aangewezen categorie. Hierdoor vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de ontwikkeling.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het vervangen van het bedrijfsgebouw voor een appartementengebouw aan het Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer.

7.6 Externe veiligheid

Het rijksbeleid voor externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, het gebruik, de opslag en transport van gevaarlijke stoffen en het gebruik van de luchthaven Schiphol. De risico's van de productie, het gebruik, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen legt beperkingen op aan de directe omgeving.

De externe veiligheidsaspecten voor de opslag of de handelingen met gevaarlijke stoffen bij bedrijven zijn geregeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling Externe veiligheid inrichtingen (Revi).

De externe veiligheidsaspecten voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en het spoor zijn geregeld in het Basisnet (Wet Basisnet). Het Basisnet is een stelsel van wetten en regels die hun oorsprong hebben liggen in verschillende gebieden. De Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs), het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) en de Regeling basisnet vormen de wetgevingsonderdelen van het Basisnet. De externe veiligheidsaspecten voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). De externe veiligheidsaspecten voor het gebruik van Schiphol is geregeld in de Luchtvaartwet met het daarop gebaseerde Luchthavenverkeerbesluit (LVB) en Luchthavenindelingbesluit (LIB). De externe veiligheidsaspecten voor windturbines zijn geregeld in artikel 3.15a van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit milieubeheer).

-
- de voorschriften die vastgesteld zijn in het kader van: besluiten over een, al dan niet aangevraagde, vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onder e en i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze in het besluit dan wel in de bij het besluit behorende aanvraag zijn opgenomen (dat wil zeggen bij een vergunning voor het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting)
 - verklaringen van geen bedenkingen
 - maatwerkvoorschrift

- Risicodragende activiteiten bij bedrijven.

De locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een risicovol bedrijf.

- Transport gevaarlijke stoffen over de weg.

De locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een weg, waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

- Transport gevaarlijke stoffen over het spoor.

De locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een spoortraject, waarop het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

- Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

De locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding van de Gasunie.

- Transport gevaarlijke stoffen over het water.

De locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een traject, waarop het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water plaatsvindt. Het project ligt wel op korte afstand van de Zaan, die als groene vaarweg is aangewezen. Een groene vaarweg is een route voor scheepvaart zonder frequent vervoer van gevaarlijke stoffen. Groene vaarwegen hebben geen plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) op het water. Bij ruimtelijke ontwikkelingen langs groene vaarwegen is er geen verantwoording van het groepsrisico nodig vanwege nauwelijks merkbare effecten op het groepsrisico. Groene vaarwegen hebben daarnaast geen plasbrand-aandachtsgebied. Dit aspect vormt dus geen belemmering voor het project.

Conclusie.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het project op deze locatie.

7.7 Bovengrondse Hoogspanningsleidingen

Er zijn geen hoogspanningsleidingen en of telecom-antennes in de buurt van de projectlocatie aanwezig.

7.8 Overige milieuaspecten

De volgende onderwerpen worden om de volgende redenen in de ruimtelijke onderbouwing niet verder behandeld:

- Schiphol; de locatie ligt niet in het beperkingengebied van luchthaven Schiphol;
- Lichthinder; er komt geen lichthinder op de projectlocatie voor en/of het project zal geen lichthinder veroorzaken;
- Duurzaamheid en klimaat; hoewel ieder project geschikt is om duurzaamheidsmaatregelen te treffen, kunnen deze maatregelen die verder gaan dan het Bouwbesluit niet worden geëist;
- Milieuklachten; er zijn bij de gemeente geen milieuklachten over de nabijgelegen bedrijven bekend.

7.9 Bodem

In verband met de voorgenomen bouwactiviteiten op de locatie dient inzicht te worden verkregen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Daarmee dient aangetoond te worden dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigde stoffen in gehalten boven de achtergrondwaarde aanwezig zijn in de grond of freatisch grondwater.

Bij de aanvraag omgevingsvergunning zijn ter beoordeling de volgende bodemonderzoeksrapporten aan de vakspecialisten bodem aangeboden:

- Verkennend bodemonderzoek, Tauw, 22 oktober 2015, kenmerk: 1231734
- Nader bodemonderzoek, Tauw, 22 april 2016, kenmerk: 1235605

De oppervlakte van de onderzochte locatie is 700 m².

Het onderzoek voldoet aan de eisen die krachtens paragraaf 1.2.5 onder e. van hoofdstuk 1 van de bijlage uit het Besluit indieningvereisten en artikel 2.1.5 van de Bouwverordening van de gemeente Zaanstad worden gesteld aan een bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is ouder dan twee jaar, maar niet ouder dan vijf jaar en dit is acceptabel aangezien er verder geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Resultaten

De zandhoudende grond (0,0 – 1,5 m -mv) (meter beneden maaiveld) is licht verontreinigd met PAK en zware metalen.

De kleihoudende ondergrond (1,0 – 2,5 m -mv) (meter beneden maaiveld) op het noordoostelijke deel van de locatie rondom boring 6 is matig tot sterk verontreinigd met zware metalen (o.a. lood). De minimale omvang van de zware metalen verontreiniging wordt geschat op circa 114 m³. Het betreft de ondergrond, maar aangezien uit de boorprofielen blijkt dat daarboven een kruipruimte aanwezig is, kan het in de toekomstige situatie als bovengrond worden gezien. In dat geval is sprake van een potentieel humaan risico als gevolg van de verhoogde waarden aan lood. Dit zal moeten worden afgedekt met een leeflaag dan wel een duurzame afdeklaag.

Het grondwater is lokaal sterk verontreinigd met vinylchloride en dichloorethenen. Het gaat hier om het gebied rondom de peilbuizen 10 en 104. De omvang van deze sterke verontreiniging is circa 70 m³. Aangezien geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (er is minder dan 100 m³ sterk verontreinigd) zijn er geen verspreidingsrisico's. Aangezien de verontreiniging zich niet bevindt ter plaatse van de toekomstige woningen, zijn er ook geen uitdampingsrisico's. Indien in het grondwater wordt gegraven of er sprake is van bemaalingswerkzaamheden in deze VOCl spot, dan dient een plan van aanpak overlegd te worden met het bevoegd gezag.

Geldigheid bodemonderzoek

De uitspraak omtrent de bodemkwaliteit van de locatie heeft alleen betrekking op het beoogde gebruik. Bij een wijziging in gebruik dient opnieuw een advies over de bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. In de bouwverordening van Zaanstad is aangegeven dat een onderzoeksrapport maximaal 2 tot 5 jaar oud mag zijn om te worden gebruikt voor een Omgevingsvergunning. Voor dit advies bodemkwaliteit verloopt de termijn vijf jaar nadat het onderzoek is uitgevoerd, zijnde 22 april 2021.

Bodemadvies

Aan de hand van dit bodemonderzoek kan vermeld worden dat, gelet op de toekomstige bestemming 'wonen met tuin', er geen actuele risico's aanwezig zijn voor de gezondheid van de gebruiker van het bouwwerk. De sterke verontreiniging zijn niet aangetroffen in het bouwdeel en de tuin maar op het achtergelegen deel van het perceel ter plaatse van de parkeerplaats en de klinkerverharding.

In het kader van de Woningwet zijn er, wat de bodem betreft, geen belemmeringen voor de afgifte van de Omgevingsvergunning.

Indien er gegraven wordt op het deel waar een sterke verontreiniging aanwezig is dan zal in het kader van de Wet bodembescherming een BUS (Besluit Uniforme Saneringen) melding ingediend moeten worden bij de gemeente Zaanstad. De busmelding kunt u indienen via www.zaanstad.nl. Na de saneringswerkzaamheden dient binnen drie maanden een evaluatierapport te worden overlegd bij de regio Zaanstad van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Pas nadat het evaluatierapport door de regio Zaanstad van de Omgevingsdienst is goedgekeurd, mag begonnen worden met de bouwwerkzaamheden.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de afgifte van de omgevingsvergunning.

7.10 Milieueffectrapportage (MER)

De Wet milieubeheer kent een aantal regels waaraan getoetst wordt of een milieueffectrapportage een verplicht onderdeel is van een project. Van een verplichting om een milieueffectrapportage of vormvrije m.e.r. beoordeling uit te voeren kan sprake zijn als het initiatief valt onder één van de

omschrijvingen op de C- of D-lijst uit de bijlagen bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Om te bepalen of voor dit project een m.e.r.-beoordeling vereist is, moet worden beoordeeld of het project kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in categorie 11.2 Bijlage D Besluit milieueffectrapportage. Of sprake is van het aanleggen, wijzigen of uitbreiden van een stedelijk ontwikkelingsproject is afhankelijk van de concrete omstandigheden van het geval. Relevant daarbij zijn onder andere de aard en omvang van het project, het gebied waarin de ontwikkeling zal plaatsvinden, of er sprake is van uitbreiding van bebouwing, wat de mogelijkheden op grond van het bestemmingsplan zijn en de milieugevolgen.

Toegepast op dit project

Dit project, het bouwen van 9 appartementen, kan niet worden aangemerkt als stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van categorie 11.2 Bijlage D Besluit milieueffectrapportage. Het gaat namelijk om een kleinschalig project, in een reeds bebouwde omgeving met woonfuncties en bedrijven. De verkeersaantrekkende werking van het project is ten opzichte van de directe omgeving beperkt en op het perceel zijn bovendien bij recht al bebouwing en bedrijfsfuncties mogelijk. Aangezien het project niet wordt genoemd in één van de bijlagen bij het Besluit m.e.r., is in dit geval geen formele of vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk.

7.11 Wet Natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De Wet natuurbescherming bevat een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten en een aantal strikte verboden voor aangewezen beschermde inheemse diersoorten (soortenbescherming). Daarnaast bevat de wet specifieke regels voor de aanwijzing, het beheer en de [bescherming van Natura 2000-gebieden](#), waaronder een groot aantal gebieden die als essentieel leefgebied dienen voor vogels (gebiedsbescherming). Ook bevat de wet enkele bepalingen over de jacht en houtopstanden. De Wet natuurbescherming vervangt de Natuurbeschermingswet '98, de Flora- en Faunawet en de Boswet. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden beoordeeld of het plan van invloed is op de in het gebied aanwezige natuurwaarden.

Door de initiatiefnemer is een ecologische quickscan aangeleverd, opgesteld door Vonk Groenservice. Deze quickscan is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Gebiedsbescherming

In de gemeente Zaanstad bevindt zich een aantal natuurgebieden (Natura 2000 gebieden), die zijn aangewezen als beschermd natuurgebied. De bescherming beoogt de instandhouding van flora en fauna en de specifieke leefgebieden. Bijvoorbeeld door het voorkomen of terugdringen van stikstofdeposities op natuurgebieden die al een hoge stikstofbelasting hebben. Of het voorkomen van lichthinder of een te hoge geluidbelasting in gebieden waar dieren leven die daar gevoelig voor zijn. Indien er negatieve effecten zijn op het beschermde natuurgebied is een verklaring van geen bedenkingen noodzakelijk.

Het project betreft het bouwen van 9 appartementen op het perceel Krommenieërpad 12A en 12B te Wormerveer. Op het perceel staat momenteel een bedrijfsgebouw dat niet meer in gebruik is. Dit bedrijfsgebouw zal worden gesloopt en in plaats daarvan is de bouw van een appartementencomplex beoogd. Op het achtererfterrein wordt een binnenplaats gemaakt met zitbankjes en groen.

Ten behoeve van dit woningbouwproject is een quickscan flora en fauna uitgevoerd om het project te toetsen aan de Wet natuurbescherming. Op de beoogde bouwlocatie is op dit moment een bedrijfshal gevestigd. Deze zal ten behoeve van het project moeten worden gesloopt. Met de quickscan flora en fauna is getoetst of de sloop en nieuwbouw effecten hebben op beschermde soorten en gebieden.

Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming is beoordeeld of het project leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in de omliggende Natura2000-gebieden. Het initiatief is beoordeeld ten aanzien van mogelijkheden op significante effecten van stikstof. Als onderdeel van de quickscan flora en fauna is een aeriuscalculatie gemaakt van sloop, nieuwbouw en gebruik, die aantoont dat door het project geen stikstofdepositie wordt veroorzaakt hoger dan 0,00 mol/Ha/jaar op het meest gevoelige habitat van nabijgelegen Natura2000-gebieden.

De relatief grote afstand van het initiatief tot Natura2000-gebieden en de geringe potentiële uitstoot van het initiatief zorgen ervoor dat geen nadere stikstofbeoordeling hoeft te worden uitgevoerd. Het initiatief heeft geen meetbare depositie van stikstof op nabijgelegen Natura2000-gebieden.

Soortenbescherming

Het bouwplan is geprojecteerd op het perceel Krommenieërpad 12A en 12B te Wormerveer. Uit de toets van de aanvraag blijkt dat het project geen aspecten in zich heeft die een bedreiging vormen voor de flora en fauna. Ten aanzien van beschermde soorten is geen ontheffing noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming.

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten en hun leefomgeving geldt de zorgplicht. Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden (en zal als zodanig ook in de omgevingsvergunning worden opgenomen) de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- Zorg dat de werkzaamheden binnen het plangebied plaatsvinden. Mocht er tijdens de uitvoer van het werk onverhoopt bijzonderheden worden aangetroffen, raadpleeg een inzake deskundige;
- Om schade aan broedsels te voorkomen dient buiten het broedseizoen te worden gewerkt. De piek van het broedseizoen ligt in de periode maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor. Het is mogelijk om tijdens het broedseizoen te werken wanneer maatregelen zijn genomen om broedgevallen te voorkomen of wanneer een inspectie door een deskundige uitwijst dat geen broedsels aanwezig zijn;
- Alle aanwezige bebouwing, vegetatie of bodemmateriaal kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft aanwezige fauna de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;
- Bij ecologisch gevoelige werkzaamheden kan zodanig worden gewerkt dat richting te behouden leefgebied van aanwezig fauna wordt gewerkt en dieren niet ingesloten raken en (meer) kans hebben te vluchten;
- Bij bouwwerkzaamheden moet voorkomen worden dat 's nachts met sterke bouwverlichting wordt gewerkt in de actieve periode van vleermuizen (globaal maart t/m november).

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van beschermde soorten geen ontheffing noodzakelijk is in het kader van de Wet natuurbescherming. Ook ten aanzien van gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving zijn geen belemmeringen ten aanzien van de vergunbaarheid.

7.12 Afvalinzameling

Ten behoeve van deze ontwikkeling moeten voorzieningen worden getroffen voor de afvoer van afval. Zaanstad heeft een Gemeentelijk Afvalstoffen Plan (GAP) met verschillende inzamelmethoden en inzaelfrequenties. In dit project betekent dit een aansluiting op een bestaande container voor restafval in de directe omgeving. De negen nieuwe appartementen kunnen vanuit het Grondstoffenplan worden aangesloten op een ondergrondse afvalcontainer in de buurt.

H. 8 Monumenten en archeologie

Archeologie

In de Archeologienota Zaanstad 2009 zijn de uitgangspunten van de vernieuwde Monumentenwet 1988 verwerkt. Met deze archeologienota kan de gemeente haar taak om archeologische vindplaatsen te beschermen of op te graven, goed vervullen.

In de nota staat dat de gemeente in haar bestemmingsplannen de archeologische waarde aangeeft van gebieden die door de provincie zijn aangewezen en van de extra gebieden die zijn aangewezen in het archeologische deel van de Cultuurhistorische Waardenkaart. In het bestemmingsplan staan regels om archeologische vindplaatsen in de bodem te beschermen. Op deze manier zal worden voorkomen dat archeologische vindplaatsen tijdens grondwerkzaamheden ongezien verloren gaan.

Het plan valt in een gebied van archeologische waarde binnen het bestemmingsplan. Voor dit gebied geldt dat de aanvrager van de vergunning voorafgaand aan de bouw een archeologisch vooronderzoek moet laten uitvoeren wanneer de totale bodemverstoring door het bouwplan groter is dan 50 vierkante meter én wanneer de bodem dieper dan 50 cm wordt verstoord. Een vooronderzoek houdt in het zetten van boringen en/of het graven van één of meerdere sleuven.

Dit plan is groter dan 50 vierkante meter en verstoort de bodem dieper dan 50 cm. Daarom moet de aanvrager van de vergunning voorafgaand aan de bouw een archeologisch vooronderzoek laten uitvoeren.

Op dit moment staat er op het perceel een bedrijfspand, waardoor het archeologisch vooronderzoek nog niet kan worden uitgevoerd. In de omgevingsvergunning wordt opgenomen dat de aanvrager na de sloop van het pand en voorafgaand aan de bouw eerst een verkennend vooronderzoek moet laten uitvoeren volgens een door de gemeente goedgekeurd Plan van Eisen. Blijkt uit dit vooronderzoek dat er geen vindplaats ligt, dan is het onderdeel archeologie afgehandeld. Blijkt uit dit vooronderzoek dat er wel een vindplaats ligt, dan zal de aanvrager van de vergunning kunnen proberen het bouwplan aan te passen om de vindplaats ongestoord in de bodem te bewaren. Is dit niet mogelijk, dan moet hij de vindplaats laten opgraven volgens een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen.

Monument

In het onderhavige geval is geen sprake van een monument.

H. 9 Grondexploitatie

Een doel van de Wro inclusief de Grondexploitatiewet is dat gemeenten regie en sturing hebben op de ruimtelijke ontwikkelingen in de stad (ook voor gebieden zónder gemeentelijk grondbezit). De nieuwe wetgeving verplicht om de kosten die de gemeente maakt ten behoeve van die ontwikkeling te koppelen aan de ruimtelijke doelstellingen en te verhalen op diegene die de ontwikkeling tot stand brengt. Het gaat hierbij om zowel fysieke kosten (uitvoeringskosten) als ontwikkelingskosten (planvoorbereidings- en planbegeleidingskosten).

Bovenplanse kosten en kosten voor ruimtelijke ontwikkelingen worden verankerd in een structuurvisie. Bij een bestemmingsplan dan wel een besluit tot afwijking van het bestemmingsplan/de beheersverordening (als onderdeel omgevingsvergunning) hoort een exploitatieplan of overeenkomst. Het kostenverhaal wordt geëffectueerd met een overeenkomst (anterieur of posterieur). De gemeente Zaanstad hanteert de lijn dat alleen een besluit tot afwijking van het bestemmingsplan/de beheersverordening op grond van artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo wordt genomen, indien de aanvrager vooraf met het college (voorbereid door afdeling Grondzaken) een anterieure overeenkomst heeft gesloten. Ook kan een besluit op grond van artikel 2.12 eerste lid, sub a, onder 3° Wabo worden genomen, indien kostenverhaal in het kader van de Grondexploitatiewet niet aan de orde is.

Ten behoeve van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan hoeft geen (anterieure) overeenkomst te worden gesloten, nu kostenverhaal in het kader van de Grondexploitatiewet niet aan de orde is. Het project heeft namelijk geen ingrijpende infrastructurele gevolgen.

H. 10 Overleg met de provincie en andere betrokken bestuursorganen

In de procedurebepaling artikel 6.18 Bor, is bepaald dat ontwerp-omgevingsvergunningen die zien op het afwijken van een bestemmingsplan dienen te worden toegezonden aan provinciale en andere diensten, ten behoeve van overleg, zoals in artikel 3.1.1 de Bro is voorgeschreven, dat van toepassing is op grond van artikel 5.20 Bor jo artikel 3.1.6, lid 1 sub c Bro.

10.1 Provincie

De provincie heeft bij besluit van 8 mei 2012 beslist, onder nummer 2012-17090 (Besluit beperking vooroverleg ruimtelijke ordening 2012), de Noord-Hollandse gemeenten te berichten dat in nader aangegeven gevallen geen vooroverleg meer nodig is over projectbesluiten, bestemmingsplannen, wijzigingsplannen en uitwerkingsplannen. Het college heeft conform dit beleid getoetst of het onderhavige besluit in aanmerking komt voor vooroverleg met de provincie.

Dit is niet het geval omdat het project niet één van de gevallen betreft waarvoor is voorgeschreven dat vooroverleg is vereist.

10.2 Rijk

Het Rijk is per 1 januari 2012 gestopt met het vooraf toetsen van nieuwe gemeentelijke bestemmingsplannen en ruimtelijke plannen van de provincies op strijdigheid met nationale belangen

zoals milieuregels. Het ministerie van Defensie, het ministerie van LNV/Economische zaken en Rijkswaterstaat blijven de plannen wel beoordelen op hun eigen directe belangen. Het onderhavige project raakt de hierboven genoemde belangen niet zodat er geen sprake is van noodzaak tot (voor)overleg.

10.3 Hoogheemraadschap

Sinds april 2012 heeft het hoogheemraadschap de digitale toets in werking. Op de site 'www.dewatertoets.nl' wordt zichtbaar of een ruimtelijk plan raakt aan belangen van HHNK (watersysteem, waterkering, persleiding enz.). Indien daartoe aanleiding is, wordt contact opgenomen met het hoogheemraadschap. Zoals in Hoofdstuk 6 is aangegeven is dit in het onderhavige geval niet aan de orde.

H. 11 Zienswijzen en betrokkenheid omwonenden en draagvlak

De ontwikkelaar heeft de bewoners in de directe omgeving van de beoogde locatie op de hoogte gesteld van het bouwplan en is met enkele directe burens in gesprek. De ontwikkelaar heeft de bewoners in de directe omgeving van de beoogde locatie op de hoogte gesteld van het bouwplan en is met enkele directe burens in gesprek. Op 23 januari 2020 is door de ontwikkelaar een voorlichtingsavond georganiseerd voor de omwonenden van het perceel. De voorlichtingsavond heeft geleid tot afspraken tussen de omwonenden en de ontwikkelaar met betrekking tot de uitvoering en een aanpassing aan het bouwplan (balkons verplaatst en een parkeerplaats toegevoegd). Ondanks deze gesprekken blijven enkele omwonenden bezwaren hebben tegen de hoogte en vrezen een schending van hun privacy als gevolg van inkijk. Gedurende de geldende inzagetermijn bestaat voor eenieder de mogelijkheid een zienswijze in te dienen ten aanzien van het ontwerpbesluit.

Een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan of beheersverordening wordt voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 Awb (Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure). Van het ontwerpbesluit wordt kennisgegeven in het Zaans Stadsblad en in de Staatscourant.

Ten aanzien van het ontwerpbesluit kan een ieder gedurende de inzagetermijn mondeling of schriftelijk een zienswijze indienen bij het college. De vastgestelde ruimtelijke onderbouwing wordt samen met het ontwerpbesluit ter inzage gelegd. Mochten hierop zienswijzen worden ingebracht, dan volgt een belangenafweging, waarna het college een besluit neemt.

De inspraakverordening Zaanstad 2006 bepaalt dat inspraak over de totstandbrenging van ruimtelijke plannen en vrijstellingsbesluiten uitputtend is geregeld in de op deze beslissingen van toepassing verklaarde afdeling 3.4 Awb. Gelet op de uitgangspunten van deze UOV ligt het niet in de rede in aanvulling hierop te voorzien in een tweede, daaraan voorafgaande wettelijke inspraakvoorziening.

H. 12 Uitvoerbaarheid

Vooralsnog zijn er geen aanwijzingen dat de (economische) uitvoerbaarheid van het project op problemen zou stuiten dan wel onmogelijk zou zijn.

Met aanvrager is een planschadeovereenkomst gesloten. Hierin is geregeld dat schade als bedoeld in artikel 6.1 van de Wet op de ruimtelijke ordening kan voortvloeien uit de planologische maatregel, dat de gemeente bereid is de planologische maatregel zoals deze door de aanvrager is verzocht, verder in procedure te brengen, onder voorwaarde dat de aanvrager zich ten behoeve van de economische uitvoerbaarheid van deze planologische maatregel bereid verklaart de daaruit voortvloeiende voor tegemoetkoming in aanmerking komende planschade volledig aan de gemeente te compenseren.

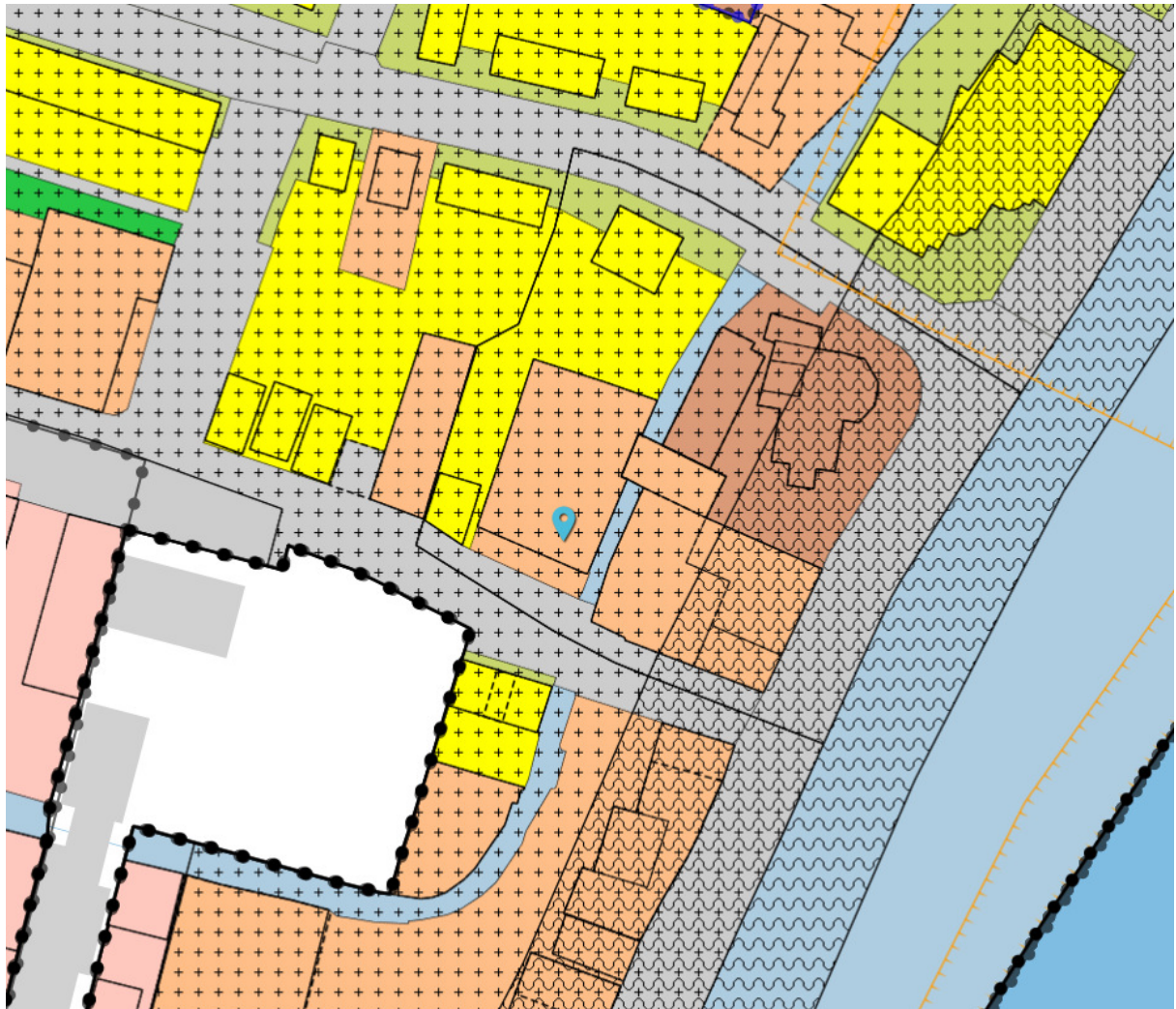
H. 13 Conclusie

Het project bouwen van 9 appartementen op de locatie Krommenieërpas 12A en 12B te Wormerveer, is een ruimtelijk verantwoorde ontwikkeling, want er zijn ruimtelijk en stedenbouwkundig geen belemmeringen voor het project ten opzichte van de omgeving. Het project is niet in strijd met het gemeentelijk en provinciaal beleid voor deze locatie en wordt vanuit stedenbouwkundig oogpunt gezien als een kans om de kwaliteit van de locatie te verbeteren. De motivering van dit besluit omvat de ruimtelijke onderbouwing, waarin het project uitgebreid ruimtelijk onderbouwd wordt.

Voor het gevraagde kan een besluit tot afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12 eerste lid sub a, onder 3° van de Wabo genomen worden.

Bijlage 1: Uittreksel bestemmingsplan

Verbeelding en legenda



	plangebied	Gebiedsaanduidingen	
Enkelbestemmingen			geluidzone
	agrarisch		luchtvaartverkeerzone
	agrarisch met waarden		vrijwaringszone
	bedrijf		milieuzone
	bedrijventerrein		veiligheidszone
	bos		wetgevingzone
	centrum		reconstructiewetzone
	cultuur en ontspanning		overige zone
	detailhandel	Aanduidingen	
	dienstverlening		bouwaanduiding
	gemengd		functieaanduiding
	groen		lettertekenaanduiding
	horeca		maatvoering
	kantoor	Figuren	
	maatschappelijk		as van de weg
	natuur		dwarsprofiel
	overig		gevellijn
	recreatie		hartlijn leiding
	sport		relatie
	tuin		figuur IMRO2006
	verkeer	Gebiedsgerichte besluiten	
	water		besluitgebied
	wonen		besluitvlak
	woongebied		besluitsubvlak
Dubbelbestemmingen		Structuurvisies	
	waterstaat		plangebied
	leiding	Gescande kaarten	
	waarde		plangebied
Bouwvlakken		Overige besluiten	
	bouwvlak		plangebied

Planregels

Bestemmingsplan 'Wormerveer'

Artikel 8 Gemengd - 2

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Gemengd - 2 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven;
- b. cultuur en ontspanning;
- c. dienstverlening
- d. horeca;
- e. kantoren;
- f. maatschappelijke dienstverlening en voorzieningen;
- g. bedrijfsactiviteiten, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - ... ' met een SBI-code zoals genoemd in onderstaande tabel:

Functieaanduiding	SBI-code 2008	Adres
Specifieke vorm van gemengd - 6	4791	Celebesstraat 13
Specifieke vorm van gemengd - 7	1812	Celebesstraat 33
Specifieke vorm van gemengd - 8	464	Zuideinde 21A
Specifieke vorm van gemengd - 9	259.B	Zuideinde 19
Specifieke vorm van gemengd - 10	469	Zuideinde 32
Specifieke vorm van gemengd - 11	41.3	Madurastraat 5
Specifieke vorm van gemengd - 12	41.3	Warmoesstraat 120 en 133
Specifieke vorm van gemengd - 13	494	Zaanweg 11 en 12
Specifieke vorm van gemengd - 14	43	Krommenieërweg 108

- h. een bedrijfswoning ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning (bw)';
- i. detailhandel op de begane grond ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel (dh)';
- j. een sportcentrum ter plaatse van de aanduiding 'sportcentrum (spc)';
- k. een supermarkt ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt (su)';
- l. wonen vanaf de tweede bouwlaag ter plaatse van de aanduiding 'wonen (w)';
- m. wegen, voet- en fietspaden;

- n. erven, tuin, groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, kunstwerken, water(berging) en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- o. (on)gebouwde parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen;
- p. en overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming.

waarbij geldt dat:

- q. de functies zoals bedoeld onder a tot en met f en i t/m k uitsluitend toegestaan zijn indien zij voorkomen in categorie A, B1, B2 of C van de [Staat van bedrijfsactiviteiten - functiemenging](#) onder de volgende voorwaarden:
 1. voor de panden met de functies genoemd in categorie B2 geldt dat zij vrij dienen te staan van woningen en andere milieugevoelige functies danwel aan de panden dienen bouwkundige voorzieningen getroffen te zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op een vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding;
 2. voor de panden met de functies genoemd in categorie C van de [Staat van bedrijfsactiviteiten - functiemenging](#) geldt naast de voorwaarden genoemd in artikel 6.1 sub q onder 1, dat de ontsluiting van het bedrijf dient te liggen aan een hoofdweg;
- r. de functies zoals bedoeld onder a tot en met f uitsluitend zijn toegestaan indien zij geen geluidgevoelige functies zijn.

8.2 Bouwregels

Op en onder de in lid [8.1](#) genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

8.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd,
- b. ter plaatse van de maatvoeringsaanduidingen 'maximum goothoogte (m)' en 'maximum bouwhoogte (m)' is ten hoogste de aangegeven maximale goot- en bouwhoogte toegestaan;
- c. ter plaatse van de maatvoeringsaanduiding 'maximum bebouwingspercentage (%)' is ten hoogste het aangegeven maximale bebouwingspercentage per bouwperceel toegestaan, indien geen bebouwingspercentage is toegestaan mag het gehele bouwvlak worden bebouwd.

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de bepalingen zoals genoemd in artikel [23.2.3](#)

8.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening het plan te wijzigen in die zin dat na beëindiging van de specifiek bestemde bedrijfsactiviteiten, zoals genoemd in artikel [8.1](#) onder g en de detailhandelsfunctie of supermarkt, zoals genoemd onder artikel [8.1](#) onder i en k, de specifieke vorm van bedrijvigheid of de functies detailhandel en/of supermarkt komen te vervallen en uitsluitend de algemeen toelaatbare categorie uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten - Functiemenging geldt.

Artikel 23 Wonen

23.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, al dan niet in combinatie met de uitoefening van huisgebonden beroep of huisgebonden bedrijf;
- b. berging ter plaatse van de bouwaanduiding 'bijgebouwen (bg)';
- c. centrumvoorzieningen op de begane grond overeenkomstig artikel 6.1 ter plaatse van de aanduiding 'centrum (c)';
- d. detailhandel op de begane grond ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel (dh)';
- e. een garage ter plaatse van de aanduiding 'garage (ga)';
- f. gemengde doeleinden op de begane grond overeenkomstig artikel 7.1 ter plaatse van de aanduiding 'gemengd (gd)';
- g. een geluidsschermbaan ter plaatse van de aanduiding 'geluidsschermbaan (gs)';
- h. een onderdoorgang ter plaatse van de bouwaanduiding 'onderdoorgang (ond)';
- i. een parkeergarage ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage (pg)';
- j. een supermarkt op de begane grond ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt (su)';
- k. zorgwoningen en tevens medische en zorg gerelateerde dienstverlening aan bewoners op locatie, met inbegrip van bijbehorende wijkgerichte (gezondheids)diensten ter plaatse van de aanduiding 'zorgwoning (zw)';
- l. bedrijfsactiviteiten, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - ... ' met een SBI-code zoals genoemd in onderstaande tabel:

Functieaanduiding	SBI-code	Adres
Specifieke vorm van wonen - 1	931-A	Dick Laanplein 5

- m. overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming;

waarbij geldt dat:

- n. de functies zoals bedoeld onder c en d uitsluitend zijn toegestaan indien zij voorkomen in categorie A, B1 of B2 van de [Staat van bedrijfsactiviteiten - functiemenging](#);
- o. voor de bedrijfsactiviteiten vallende in categorie B2 van de [Staat van bedrijfsactiviteiten - functiemenging](#) gelden de volgende voorwaarden:
 1. de bedrijfspanden dienen vrij te staan van woningen en andere milieugevoelige functies, dan wel
 2. aan de bedrijfspanden dienen bouwkundige voorzieningen getroffen te zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op een vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding.

23.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 23.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

23.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de maatvoeringsaanduiding 'maximum goot- en/of bouwhoogte (m)' is ten hoogste de aangegeven maximale goot- en/of bouwhoogte toegestaan;
- c. ter plaatse van de bouwaanduiding 'bijgebouwen [bg]' mag de bouwhoogte niet meer dan 3,5 meter bedragen;
- d. ter plaatse van de figuur 'gevellijn' dient de voorgevel van de woningen op of evenwijdig aan deze gevellijn te worden gebouwd;
- e. ter plaatse van de maatvoeringsaanduiding 'aantal wooneenheden' is ten hoogste het aangegeven aantal woningen toegestaan;
- f. dakkapellen zijn toegestaan, onder de voorwaarden zoals opgenomen in lid [23.2.2](#) onder i.

23.2.2 Bijbehorende bouwwerken ten behoeve van wonen

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken ten behoeve van wonen gelden de volgende bepalingen:

- a. binnen de bouwvlakken en op de bij het hoofdgebouw behorende erven die liggen binnen de bestemming mogen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de maatvoeringsaanduiding 'maximum goot- (m) en bouwhoogte (m)' is ten hoogste de aangegeven maximale goot- en bouwhoogte toegestaan;
- c. het maximale bebouwingspercentage bedraagt 50% van het deel van het erf binnen de bestemming Wonen, met uitzondering van het bouwvlak, tot een maximum van 75 m². Indien het oppervlak van het desbetreffende erf bij de woning groter is dan 300 m², mag maximaal 100 m² worden bebouwd;
- d. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal de hoogte van de eerste verdiepingvloer van het hoofdgebouw +0,3 meter;
- e. de dakhelling van een bijbehorend bouwwerk is gelijk aan of kleiner dan die van het hoofdgebouw;
- f. bij een hoofdgebouw met kap ligt de bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk minstens 1,50 meter onder de nok van de woning;
- g. naast het hoofdgebouw gelegen bijbehorende bouwwerken zijn alleen toegestaan aan één zijde van de woning;
- h. de maximale breedte van naast het hoofdgebouw gelegen bijbehorende bouwwerken is 60% van de breedte van het hoofdgebouw met een maximum van 5 meter;
- i. dakkapellen in het voordakvlak of in een naar het openbaar toegankelijk gebied gekeerd zijdakvlak zijn toegestaan met dien verstande dat:
 1. de hoogte niet meer dan 1,75 meter bedraagt;
 2. de zijkant meer dan 0,5 meter van de erfgrans of van de zijkant van het dakvlak is gelegen;
 3. de bovenkant meer dan 0,5 meter van de nok is gelegen;
 4. de voet tussen 0,5 meter en 1 meter boven de goot is gelegen;
 5. de breedte niet meer bedraagt dan:
 - 50% van de voorgevel met een maximum van 4,5 meter dan wel
 - 70% van de zijgevel;
 6. niet meer dan twee dakkapellen per dakvlak zijn toegestaan;
 7. bij het plaatsen van twee dakkapellen op een dakvlak deze op één lijn en met een minimale tussenruimte van 0,6 meter gebouwd moeten worden.

23.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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

- a. maximum bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen: 2 meter, met dien verstande dat erf- en terreinafscheidingen gelegen vóór (het verlengde) van de voorgevel niet meer dan 1 meter mag bedragen;
- b. maximum bouwhoogte van andere bouwwerken: 3 meter;
- c. minimum bouwhoogte geluidscherm: 4,5 meter.

23.2.4 Onderdoorgang

Ter plaatse van de bouwaanduiding 'onderdoorgang' mag tot aan de vloer van de tweede bouwlaag geen bebouwing worden opgericht, behoudens de voor de hoger opgaande bebouwing benodigde ondersteuningsconstructies.

23.2.5 Dakterras

Voor het bouwen van een dakterras gelden de volgende bepalingen:

- a. het dakterras wordt vanuit de woning ontsloten;
- b. op het dakvlak is alleen een bouwwerk geen gebouw zijnde toegestaan in de vorm van een terrasafscherming;
- c. het onder b bedoelde bouwwerk is maximaal 1,5 meter hoog;
- d. zowel het onder b bedoelde bouwwerk als het dakterras liggen minstens 1 meter terug ten opzichte van de voorgevel;
- e. als de zijgevel gericht is naar het openbaar toegankelijk gebied, ligt het onder b bedoelde bouwwerk en het dakterras minstens 1 meter terug ten opzichte van de zijgevel;
- f. als het dakterras op een bijbehorend bouwwerk is gelegen en vanuit een kap wordt ontsloten, is de toegang geregeld via een dakkapel of dakloggia;
- g. als het dakterras op een bijbehorend bouwwerk is gelegen en het terras vanuit een rechte gevel wordt ontsloten, is de toegang geregeld via de bestaande, eventueel aangepaste gevel zonder verdere uitbreidingen.

23.2.6 Voorwaardelijke verplichting

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - voorwaardelijke verplichting 1 [sba – vv 1]' is het bouwen van geluidsgevoelige objecten, zoals bedoeld in artikel 23.1, alleen toegestaan als blijktens akoestisch onderzoek de noodzakelijke geluidsoverdrachtbeperkende voorziening, zijnde een geluidscherm langs de Provincialeweg N246 ter plaatse van de aanduiding 'geluidscherm' met een hoogte van ten minste 4,5 meter, is gerealiseerd en in stand is gehouden.

23.3 Afwijken van de bouwregels

23.3.1 Afwijken met betrekking tot hoofdgebouwen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel [23.2.1](#) ten behoeve van de vergroting van een vrijstaand hoofdgebouw in achterwaartse richting, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de diepte van de woning mag niet meer dan 10 meter bedragen;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a mag de woning met 10% van de diepte van het erf achter de achtergevel worden vergroot wanneer deze diepte van het erf meer dan 10 meter bedraagt tot een maximum van 12 meter, behalve wanneer het erf achter de achtergevel van de belendende percelen kleiner is dan 10 meter.

23.3.2 Afwijken met betrekking tot dakkapellen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel [23.2.2](#) onder i ten behoeve van het plaatsen van dakkapellen, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend toegepast nadat er is getoetst aan de redelijke eisen van welstand en hierop een positief advies is gegeven;

23.3.3 Voorwaarden

Bij toepassing van het bepaalde in artikel [23.3.1](#) of [23.3.2](#) wordt getoetst of geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan of geen onevenredige aantasting zal plaatsvinden van:

1. het bebouwingsbeeld;
2. de gebouwtypologie;
3. de bezonningssituatie op de aangrenzende percelen;
4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen;
5. het openbare karakter van het aangrenzende gebied;

23.3.4 Afwijken met betrekking tot geluidsscherm

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel [23.2.3](#) onder c ten behoeve van het plaatsen van een geluidsscherm lager dan 4,5 meter indien door middel van akoestisch onderzoek is aangetoond dat de noodzakelijke geluidsoverdrachtbeperkende voorziening voldoende bescherming biedt voor de geluidsgevoelige objecten.

23.4 Specifieke gebruiksregels

In aanvulling op het bepaalde in lid [23.2.6](#) geldt dat voor zover een geluidsgevoelige functie/ ruimte is voorzien van een dove gevel, deze dove gevel ook bij aanpassingen of veranderingen van dan wel aan het gebouw in stand moet worden gehouden.

Artikel 27 Waarde - Archeologie 5

27.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 5' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

Voor zover op de plankaart nog andere dubbelbestemmingen voor deze gronden zijn aangegeven, is de volgende voorrangsregeling van toepassing:

1. in de eerste plaats de bepalingen van artikel [24 Leiding - Gas](#);
2. in de tweede plaats de bepalingen van artikel [28 Waterstaat - Waterkering](#);
3. in de derde plaats de bepalingen van artikel [25 Waarde - Ecologie](#);
4. in de vierde plaats de bepalingen van artikel [26 Waarde - Archeologie 1](#);
5. in de vijfde plaats de bepalingen van artikel [27 Waarde - Archeologie 5](#).

27.2 Bouwregels

27.2.1 Vaststelling archeologische waarden

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning wordt door de aanvrager een rapport overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

27.2.2 Voorwaarden

Indien uit het archeologisch rapport zoals bedoeld onder lid [27.2.1](#) blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door de vergunde werkzaamheden kunnen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de vergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden en/of (te laten) onderzoeken door een deskundige die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

27.2.3 Uitgezonderde bouwwerkzaamheden

Het onder lid [27.2.1](#) bepaalde is niet van toepassing in geval van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor:

- a. de bouw van bouwwerken, waarbij geen grondwerk wordt verricht op een diepte van meer dan 0,50 meter onder het maaiveld;
- b. de bouw van een bouwwerk waarvan de maximale of totale oppervlakte kleiner is dan 1 m²;
- c. een bouwwerk dat uitsluitend voor archeologisch onderzoek is bestemd.

27.3 Nadere eisen

Bij omgevingsvergunning kunnen nadere eisen gesteld worden ten aanzien van de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden aangewezen voor [Waarde - Archeologie 5](#) indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn.

27.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

27.4.1 Algemeen

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de bestaande situatie of toestand van de gronden op een diepte vanaf 50 centimeter te wijzigen of te verstoren.

27.4.2 Uitzondering

Het in lid [27.4.1](#) vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud en beheer betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens verleende vergunning;

27.4.3 Vergunning

De in lid [27.4.1](#) genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond, dat de archeologische waarden door de werken of werkzaamheden niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.

27.4.4 Vaststelling archeologische waarden

De omgevingsvergunning wordt niet eerder verleend dan nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd, waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegde gezag in voldoende mate is vastgesteld.

27.4.5 Voorwaarden

Aan de omgevingsvergunning kan één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen, of
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

27.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de bestemming, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening en met in achtneming van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, te wijzigen, in die zin dat de verbeelding wordt gewijzigd door één of meerderde bestemmingsvlakken met dubbelbestemming [Waarde - Archeologie 5](#) van de verbeelding te verwijderen of te verkleinen, indien:

- a. uit nader onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan voorziet in de bescherming van deze waarden.

The image displays a set of architectural drawings for a residential building. On the left, there are three elevation drawings labeled 'Voorgevel' (Front Elevation), 'Zijkantgevel' (Side Elevation), and 'Achtergevel' (Rear Elevation). These show a multi-story building with a gabled roof, multiple windows, and a dark facade. To the right of the elevations is a large site plan showing the building's footprint, surrounding landscape, and parking areas. The site plan includes a north arrow and a scale bar. On the far right, there are two detailed floor plans for the '1e verdieping' (1st floor) and '2e verdieping' (2nd floor). These plans show the internal layout of the building, including rooms, corridors, and stairs. The drawings are presented in a professional, technical style with clear lines and labels.

Bijlage 3: Advies ruimtelijk milieu

INHOUDELIJK ADVIES.

Inleiding.

In dit advies zijn de milieuthema's geluid, externe veiligheid, geur, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering, de milieueffectrapportage (MER) verplichting, elektromagnetische straling vanwege hoogspanningslijnen en telecomantennes, opslag en aanbieding van huishoudelijk afval, lichthinder, duurzaamheid en klimaat en eventuele milieuklachten onderzocht en aan de wettelijke- en gemeentelijke beleidsnormen getoetst.

Gemeentelijk milieubeleid.

In de ruimtelijke milieuvisie Zaanstad is het gemeentelijke milieubeleid beschreven. Dit beleid is er op gericht het leefklimaat voor de burgers in Zaanstad te verbeteren. Het betreft een tweetal grote doelstellingen:

- het aantal milieubelaste woningen terug te dringen van 60.000 naar 30.000 woningen vóór 2020
- In 2020 klimaatneutrale gemeente te zijn.

Milieubelaste woningen zijn woningen die blootstaan aan een hoge geluids- en/of geurbelasting, een slechte luchtkwaliteit, een verhoogd extern veiligheidsrisico, een hoge elektromagnetische veldsterkte en woningen die zich bevinden op verontreinigde bodem. Met hoge geluidbelasting wordt bedoeld boven de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde. Met hoge geurbelasting wordt bedoeld de daarvoor geldende streefwaarde.

De aanvraag wordt aan wettelijke en gemeentelijke normen getoetst. Zo nodig wordt er gekeken of het project met behulp van aanvullende voorschriften alsnog kan doorgaan.

Ruimtelijke inpassing.

Voor de beoordeling van de ruimtelijke inpassing van het project is de Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' gebruikt. Deze handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk is uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Deze handreiking geeft richtafstanden voor de ruimte die moet worden aangehouden tussen bedrijven en gevoelige bestemmingen van derden. Deze richtafstand is afhankelijk van de omgeving waarin de woningen zich bevinden. In het algemeen geldt dat de richtafstand tot een gevoelige bestemming in een 'rustige woonomgeving' groter moet zijn dan tot een gevoelige bestemming in 'gemengd gebied'. Op deze handreiking is de Staat van Bedrijfsactiviteiten met functiemenging uit het bestemmingsplan Wormerveer gebaseerd.

In het bestemmingsplan Wormerveer is de omgeving van de projectlocatie als een gebied met functiemenging aangewezen. De locatie heeft de bestemming Gemengd - 2. Op deze locatie zijn volgens het bestemmingsplan geen woningen toegestaan. Om woningbouw op deze locatie toch toe te staan is onderzocht of de omliggende bedrijven een belemmering vormen voor de realisatie van het appartementencomplex.

In gebieden met enige vorm van functiemenging kan niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen. Vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. Daarom wordt in gebieden met functiemenging gewerkt met de Staat van Bedrijfsactiviteiten met functiemenging. De Staat van Bedrijfsactiviteiten met functiemenging hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid. Aan de hand van deze criteria zijn in dit bestemmingsplan de categorieën bepaald die binnen de bestemmingen zijn toegestaan. De criteria zijn als volgt:

Categorie A

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen of andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen of andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan³. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2

Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen of andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan of dat er andere bouwkundige voorzieningen getroffen zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding.

Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C

Activiteiten zoals genoemd onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

Beoordeling omliggende bedrijven

In tabel 1 is een inventarisatie van bedrijven uitgevoerd die mogelijk invloed kunnen hebben op de woningen op de projectlocatie Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer.

Tabel 1. Inventarisatie omliggende bedrijven.

Naam	Straat	Nr.	SBI 2008	Milieucategorie VNG	Algemene toelaatbaarheid	Richt-afstand*	Belemmering t.o.v. de woningen
Tattoo Shop	Krommenieërpad	11	9602	A	B2		Nee
Prepress4U	Krommenieërpad	16	1813	B1	B2		Nee
Foto Natura B.V.	Krommenieërpad	38	74	A	B2		Nee
Cargill BV	Eenhoornweg 12, Wormer		10821.1	5.1, richtafstand 500 m		300 m, werkelijke afstand 380 m	Nee, voldoet aan de richtafstand van 300 m. In de paragraaf geur is het geurbeleid verder uitgewerkt.
De overige bedrijven bevinden zich op meer dan 100 m afstand en vormen geen belemmering							

* op basis van gemengd gebied

Uit tabel 1 blijkt, dat de bedrijven in Wormerveer geen belemmering vormen voor de woningen op de projectlocatie Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer op grond van de hiervoor geldende algemene toelaatbaarheid of de richtafstand.

Conclusie.

De ruimtelijke inpassing vormt voor de omliggende bedrijven geen belemmering voor het bouwen van 9 woningen op de projectlocatie Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer.

Geluid.

Voor het project dient een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, volgens artikel 2.12, lid 1, sub a onder 3 te worden gevoerd. In verband hiermee dient het bouwplan te worden getoetst aan de Wet geluidhinder voor de aspecten wegverkeer-, industrie- en railverkeerslawaaï.

Wegverkeerslawaaï.

Krommenieërpad in Wormerveer;

³ Dit betreffen bedrijven die in de 'Richtafstandenlijst' uit de VNG-uitgave voor alle milieuaspecten een richtafstand van maximaal 30 m hebben ten opzichte van een rustige woonwijk en voor het aspect gevaar zelfs een richtafstand van 10 m. Dergelijke bedrijven worden in de bestemmingsplanpraktijk, ook onder de oude VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2001), direct naast woningen in een gemengd gebied toegestaan.

De locatie ligt langs het Krommenieërp pad in Wormerveer. Dit is een 30 km weg en heeft als gevolg hiervan geen geluidzone op grond van de Wet geluidhinder. De locatie ligt binnen de geluidzone van de Kerkstraat / Noordeinde. Toetsing voor de Wet geluidhinder is voor het Krommenieërp pad niet aan de orde. Voor de vaststelling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai van het Krommenieërp pad overigens wel beoordeeld. Het wegverkeerslawaai is berekend door middel van de Standaard Rekenmethode 2 met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.3 Als input voor het wegverkeerslawaai is het Zaanse verkeersmodel Proza, versie 5 gebruikt. In de onderstaande figuur 1 zijn de waarneempunten en in de onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten, met een correctie van 5 dB, weergegeven op de gevels van de woningen.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens voor deze berekening weergegeven. Voor het project is uitsluitend de geluidbelasting voor de voor- en achtergevels berekend, omdat de oost- en de westgevel van het gebouw als dove gevels zijn uitgevoerd.



Figuur 1. Waarneempunten woningen wegverkeerslawaai.

Tabel 2. Berekende geluidbelasting wegverkeerslawaai a.g.v. het Krommenieërp pad 12a op de waarneempunten van de woningen, exclusief een correctie van 5 dB ingevolge artikel 110G Wgh.

Krommenieërp pad (30 km) zonder 5 dB aftrek conform art 110g Wgh						
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tsp 1_A	Voorgevel toetspunt 1	1,5	53	49	45	54
Tsp 1_B	Voorgevel toetspunt 1	4,5	53	49	44	54
Tsp 1_C	Voorgevel toetspunt 1	7,5	52	48	44	53
Tsp 2_A	Voorgevel toetspunt 2	1,5	53	49	44	53
Tsp 2_B	Voorgevel toetspunt 2	4,5	53	49	44	53

Tsp 2_C	Voorgevel toetspunt 2	7,5	52	48	44	53
Tsp 3_A	Voorgevel toetspunt 3	1,5	52	48	44	53
Tsp 3_B	Voorgevel toetspunt 3	4,5	52	48	44	53
Tsp 3_C	Voorgevel toetspunt 3	7,5	52	48	43	53
Tsp 4_A	Voorgevel toetspunt 4	4,5	52	48	44	53
Tsp 4_B	Voorgevel toetspunt 4	7,5	52	48	43	52
Tsp 5_A	Achtergevel toetspunt 5	1,5	24	19	15	25
Tsp 5_B	Achtergevel toetspunt 5	4,5	23	19	15	24
Tsp 5_C	Achtergevel toetspunt 5	7,5	25	21	17	26
Tsp 6_A	Achtergevel toetspunt 6	1,5	23	18	14	23
Tsp 6_B	Achtergevel toetspunt 6	4,5	23	19	14	23
Tsp 6_C	Achtergevel toetspunt 6	7,5	25	21	16	26
Tsp 7_A	Achtergevel toetspunt 7	1,5	22	18	14	23
Tsp 7_B	Achtergevel toetspunt 7	4,5	21	16	13	22
Tsp 7_C	Achtergevel toetspunt 7	7,5	22	17	13	22
Tsp 8_A	Achtergevel toetspunt 8	4,5	21	17	13	22
Tsp 8_B	Achtergevel toetspunt 8	7,5	21	17	13	22
Kerkstraat en Noordeinde (50km) inclusief 5 dB aftrek conform art 110g Wgh						
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tsp 1_A	Voorgevel toetspunt 1	1,5	40	36	30	40
Tsp 1_B	Voorgevel toetspunt 1	4,5	42	38	32	42
Tsp 1_C	Voorgevel toetspunt 1	7,5	42	39	33	43
Tsp 2_A	Voorgevel toetspunt 2	1,5	40	37	31	41
Tsp 2_B	Voorgevel toetspunt 2	4,5	42	39	33	43
Tsp 2_C	Voorgevel toetspunt 2	7,5	43	39	33	43
Tsp 3_A	Voorgevel toetspunt 3	1,5	38	34	28	38
Tsp 3_B	Voorgevel toetspunt 3	4,5	40	36	30	40
Tsp 3_C	Voorgevel toetspunt 3	7,5	41	37	31	41
Tsp 4_A	Voorgevel toetspunt 4	4,5	35	32	26	36
Tsp 4_B	Voorgevel toetspunt 4	7,5	38	34	28	38
Tsp 5_A	Achtergevel toetspunt 5	1,5	36	33	26	36
Tsp 5_B	Achtergevel toetspunt 5	4,5	42	39	32	42
Tsp 5_C	Achtergevel toetspunt 5	7,5	44	41	34	45
Tsp 6_A	Achtergevel toetspunt 6	1,5	36	33	26	36
Tsp 6_B	Achtergevel toetspunt 6	4,5	42	39	32	42
Tsp 6_C	Achtergevel toetspunt 6	7,5	45	42	35	45
Tsp 7_A	Achtergevel toetspunt 7	1,5	38	35	28	38
Tsp 7_B	Achtergevel toetspunt 7	4,5	43	39	33	43
Tsp 7_C	Achtergevel toetspunt 7	7,5	45	42	35	45
Tsp 8_A	Achtergevel toetspunt 8	4,5	42	39	32	42
Tsp 8_B	Achtergevel toetspunt 8	7,5	45	42	35	45

Uit de berekening blijkt dat:

- de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï als gevolg van de Krommenieërpad (30 km weg) op de gevels van de woningen ten hoogste 54 dB bedraagt;
- de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï als gevolg van de Kerkstraat/ Noordeinde in Wormerveer op de gevels van de woningen ten hoogste 45 dB bedraagt;
- voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

Op grond van de beleidslijn 'hogere waarden Zaanstad' is een gecumuleerd wegverkeerslawaaïniveau van 71 nog aanvaardbaar. Omdat het gecumuleerde wegverkeerslawaaï van het Krommenieërpad en Kerkstraat/Noordeinde maximaal 54 dB is, is er voor wat wegverkeerslawaaï betreft ter plaatse van onderhavig adres sprake van een goed woon en leefklimaat.

Industrielawaaï.

De locatie ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerd industrieterrein. In verband hoeft het bouwplan voor het industrielawaaï niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Railverkeerslawaaï.

De locatie ligt niet binnen de geluidzone van een spoorlijn. In verband hoeft het bouwplan voor het railverkeerslawaaï niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Aanvaardbare geluidbelasting.

De ontwikkeling ondervindt alleen een geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï. Er is in dit geval sprake van een aanvaardbare geluidbelasting, omdat het gecumuleerde wegverkeerslawaaï de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 63 dB voor nieuwbouw niet wordt overschrijdt.

Conclusie.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt, dat voor alle appartementen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaaï. Tevens blijkt, dat er sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï. De locatie ligt niet binnen een geluidzone van een gezoneerd industrieterrein of een spoorlijn. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het vervangen van een bedrijfsgebouw door een appartementengebouw aan het Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer.

Geur.

In deze paragraaf wordt het aspect geur voor de ontwikkeling getoetst aan het Zaans geurbeleid 2016, dat op 14 juli 2016 door de gemeenteraad is vastgesteld. Bij het opstellen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van afwijkingen van het bestemmingsplan moet beoordeeld worden in hoeverre er, met het oog op mogelijke geurhinder, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Voor zogenaamde geurgevoelige objecten, zoals de woningen in deze ontwikkeling, is het Zaans geurbeleid gericht op het behalen van de streefqualiteit voor geurbelasting. Voor de hoofdlijnen van de wet- en regelgeving, in het bijzonder het Zaans geurbeleid 2016. Het beleid is te vinden op de website van de gemeente Zaanstad www.zaanstad.nl en op de algemene website van de overheid:

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Zaanstad/411607/411607_1.html

In deze paragraaf gaan we in op de volgende aspecten:

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt? Anders gezegd: zijn er geurgevoelige objecten voorzien? Zijn deze geurgevoelige objecten standaard, minder of minst geurgevoelige objecten?
2. Zijn er bedrijven die geur veroorzaken ter plaatse van de ontwikkeling?
3. Is deze geurbelasting aanvaardbaar? Voldoet de geurbelasting aan de streefqualiteit voor de betrokken geurgevoelige objecten?
4. Als we alles in ogenschouw nemen is er dan sprake van een goed of aanvaardbaar woon- en leefklimaat?

1. Wat wordt er mogelijk gemaakt en zijn dat geurgevoelige objecten?

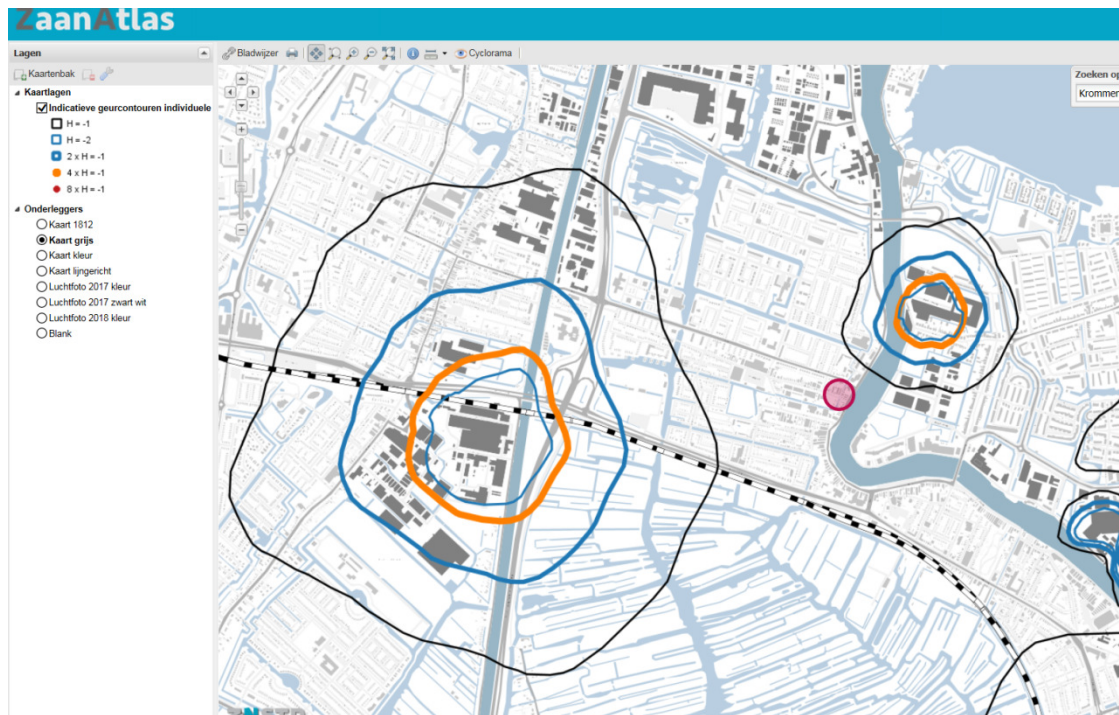
De ontwikkeling betreft het legaliseren van 9 woningen. Een woning wordt beschouwd als een standaard geurgevoelig objecten. Nu er sprake is van geurgevoelige objecten, is de vervolgvraag of

er relevante geurhinder te verwachten is.

2. Zijn er bedrijven die geurhinder veroorzaken in of nabij deze ontwikkeling?

Aan de hand van de richtafstanden voor geur uit de VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering, milieuvorschriften⁴, geuronderzoek en evt. geurklachten is bepaald welke bedrijven geurhinder kunnen veroorzaken ter plaatse van deze ontwikkeling.

De projectlocatie is niet binnen een richtafstandscontour, voor geur, van een geurveroorzakend bedrijf gelegen.



Figuur geurcontouren geurveroorzakende bedrijven Zaanatlas 2019

2. Beoordeling geursituatie ter plaatse van de projectlocatie

Uit de geurcontourenkaart van de Zaanatlas blijkt dat de projectlocatie niet binnen een geurcontour van een geur veroorzakend bedrijf ligt. Hiermee wordt voldaan aan de basiskwaliteit voor geur conform het Zaanse Geurbeleid en is er voor wat geur betreft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Luchtkwaliteit.

In Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit) zijn de normen voor

⁴ Milieuvorschriften:

- de voorschriften die vastgesteld zijn in het kader van: besluiten over een, al dan niet aangevraagde, vergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid onder e en i van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, zoals deze in het besluit dan wel in de bij het besluit behorende aanvraag zijn opgenomen (dat wil zeggen bij een vergunning voor het oprichten, veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting)
- verklaringen van geen bedenkingen
- maatwerkvoorschrift
-

luchtkwaliteit opgenomen. In artikel 5.16 en 5.16a Wet milieubeheer staat hoe het onderwerp luchtkwaliteit bij planvorming in acht genomen dient te worden. Op basis hiervan kunnen projecten worden uitgevoerd indien:

- de grenswaarden uit bijlage II van de Wet milieubeheer niet worden overschreden, of,
- de luchtkwaliteit per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of,
- het initiatief niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het project betreft de bouw van 9 woningen. Het Besluit 'Niet In Betekenende Mate bijdragen' is op het project van toepassing. In bijlage 3a van de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen' is als categorie, die in ieder geval niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, aangewezen:

- woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3000 woningen omvat.

Het bouwproject valt ruimschoots binnen deze aangewezen categorie. Hierdoor vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de ontwikkeling.

Conclusie.

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het vervangen van een bedrijfsgebouw door een appartementengebouw aan het Krommenieërpad 12A en 12B in Wormerveer.

Overige milieuaspecten.

De volgende onderwerpen worden om de volgende redenen in de ruimtelijke onderbouwing niet verder behandeld:

- externe veiligheid; het project ligt op korte afstand van de Zaan, die als groene vaarweg is aangewezen. Een groene vaarweg is een route voor scheepvaart zonder frequent vervoer van gevaarlijke stoffen. Groene vaarwegen hebben geen plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) op het water. Bij ruimtelijke ontwikkelingen langs groene vaarwegen is er geen verantwoording van het groepsrisico nodig vanwege nauwelijks merkbare effecten op het GR. Groene vaarwegen hebben daarnaast geen plasbrand-aandachtsgebied. Het project ligt niet binnen het invloedsgebied van overige risico-bronnen;
- Schiphol; de locatie ligt niet in het beperkingengebied van luchthaven Schiphol;
- blootstelling aan elektromagnetische straling; er zijn geen hoogspanningsleidingen en of telecom-antennes in de buurt van de projectlocatie aanwezig;
- lichthinder; er komt geen lichthinder op de projectlocatie voor en/of het project zal geen lichthinder veroorzaken;
- duurzaamheid en klimaat; hoewel ieder project geschikt is om duurzaamheidsmaatregelen te treffen, kunnen deze maatregelen die verder gaan dan het Bouwbesluit niet worden geëist;
- milieuklachten; er zijn bij de gemeente geen milieuklachten over de nabijgelegen bedrijven bekend;

Goede ruimtelijke ordening.

Alle milieuaspecten zijn getoetst aan de normen van de betreffende wetten en zullen na het treffen van maatregelen voor het aspect geur positief worden beoordeeld. Gelet op deze positieve beoordeling kan gesteld worden dat de gezamenlijke milieubelasting op deze locatie bijzonder laag is, zodat er sprake is van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.

Het project is niet van invloed op het aantal milieubelaste woningen en gaat daarmee niet in tegen het gemeentelijk beleid waarin gestreefd wordt naar reductie van het aantal milieubelaste woningen.

Bijlage 4: Parkeertoets d.d. 29 november 2019

WABO-TOETS PARKEREN EN VERKEER



Zaak.: O20190109D29
Datum: 29-11-2019
Adviseur: Neelen

Straatnaam.: Krommeniepad Huisnr.: 12 Postcode: 1521HD RD-XYcoördinaten:
stedelijkheidsgraad/stedelijke zone: sterk stedelijke zone B

functies oude situatie: Er is 1 functie in de oude situatie, zie 'Overzicht oude functies'
parkeren oude situatie: Geen parkeerplaatsen op het terrein (of niet relevant voor de parkeertoets)
functies nieuw situatie: Er zijn 3 onderscheiden functies in de nieuwe situatie, zie 'Overzicht nieuwe functies'
parkeren nieuwe situatie: Er zijn 2 parkeervoorzieningen, zie 'Overzicht nieuwe parkeersituatie'

Inleiding

Op basis van art. 2.5.30 van de bouwverordening dient een bouwplan te voldoen aan de parkeereis voor zowel auto als fiets. De gemeente Zaanstad heeft het gemeentelijke parkeerbeleid vastgelegd in de Nota Ruimte voor Parkeren 2016 en de bijbehorende Uitvoeringsnota Parkeren 2016. De Uitvoeringsnota beschrijft de berekeningsmethode en de parkeemormen waarmee de parkeereis van een bouwplan wordt berekend. Voor de beoordeling van een bouwplan wordt rekening gehouden met de bestaande situatie zoals die door de aanvrager wordt aangeleverd.

Het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager om zelf te voorzien in voldoende parkeerplaatsen voor auto en stallingsvoorzieningen voor fiets. Voor het realiseren van parkeervoorzieningen zijn verschillende mogelijkheden:

- Parkeren op eigen terrein;
- Parkeren op het terrein van derden;
- Parkeren op de openbare straat;
- Parkeren binnen een stedenbouwkundig plan.

De functienaam die door de aanvrager is opgegeven komt niet altijd overeen met de functienamen waarop de parkeemormen zijn gebaseerd. Bij het berekenen van de parkeereis wordt altijd gekeken naar de parkeemorm van de functie die qua parkeren het meest lijkt op de opgegeven functie.

Bij functiewijziging of vervangende nieuwbouw wordt het principe van "oud voor nieuw" toegepast. De gemeente houdt dan rekening met een bestaande vraag en wordt de opgave voor parkeerruimte alleen bepaald op basis van de toename van de vraag.

In de berekening van de parkeereis is uitgegaan van de genoemde functies, aantallen en afmetingen. Indien deze wijzigen of nader worden ingevuld, kan de parkeereis veranderen. Met dit advies vervallen alle eerder gegeven adviezen voor dit adres of bouwplan.

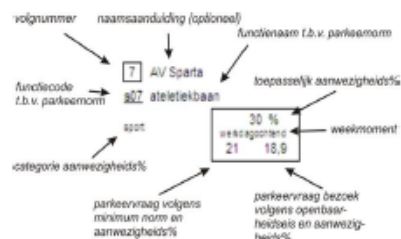
De hoofdfunctie is bepalend voor de toe te passen parkeemorm, het volledige oppervlak valt onder de norm van de hoofdfunctie. Zo is in de norm van een winkel verdisconteerd dat een deel van de locatie wordt ingericht voor opslag.

In de berekeningen kan het zo zijn dat voor een functie een andere benaming wordt gebruikt dan in de aanvraag. De functienaam die door de aanvrager is opgegeven komt niet altijd overeen met de functienamen waarop de parkeemormen zijn gebaseerd. Bij het berekenen van de parkeereis wordt altijd gekeken naar de parkeemorm van de functie die qua parkeren het meest lijkt op de opgegeven functie.

Wanneer het gaat om een functiewijziging of uitbreiding hanteert de gemeente het principe oud voor nieuw. Dit betekent dat een parkeerdruk die nu reeds op de openbare weg bestaat, niet gecompenseerd hoeft te worden. Wanneer door het plan (extra) parkeerplaatsen aan de openbare weg worden onttrokken, dan dienen deze gecompenseerd te worden. Voor de beoordeling van dit bouwplan is rekening gehouden met de bestaande situatie zoals die is aangeleverd door de aanvrager.

In dit advies is uitgegaan van de genoemde functies, aantallen en afmetingen. Indien deze wijzigen of nader worden ingevuld, kan de parkeereis veranderen. Met dit advies vervallen alle eerder gegeven adviezen voor dit adres.

Overzicht oude functies



1

526 m2 bvo

secundaire pnorm:

pp. per

b03 arbeids/bezoekersextensieve bedrijven

auto min/maxnor 0,5 / 1

pp. per 100

m2 bvo


bezoek: 5 %

fietsnorm: 1,2

pp. per 100


m2 bvo

bezoek: 5 %




bedrijven

100 % werkdagochtend 2,6 0,1	100 % werkdagmiddag 2,6 0,1	5 % werkdagavond 0,1 0	10 % koopavond 0,3 0	5 % zaterdagmiddag 0,1 0	0 % zaterdagavond 0 0	0 % zondagmiddag 0 0
100 % werkdagochtend 6,3 0,3	100 % werkdagmiddag 6,3 0,3	5 % werkdagavond 0,3 0	10 % koopavond 0,6 0	5 % zaterdagmiddag 0,3 0	0 % zaterdagavond 0 0	0 % zondagmiddag 0 0




werkdagochtend 2,6 0,1	werkdagmiddag 2,6 0,1	werkdagavond 0,1 0	koopavond 0,3 0	zaterdagmiddag 0,1 0	zaterdagavond 0 0	zondagmiddag 0 0
werkdagochtend 6,3 0,3	werkdagmiddag 6,3 0,3	werkdagavond 0,3 0	koopavond 0,6 0	zaterdagmiddag 0,3 0	zaterdagavond 0 0	zondagmiddag 0 0

+



Plantotaal:

werkdagochtend 2,6 0,1	werkdagmiddag 2,6 0,1	werkdagavond 0,1 0	koopavond 0,3 0	zaterdagmiddag 0,1 0	zaterdagavond 0 0	zondagmiddag 0 0
werkdagochtend 6,3 0,3	werkdagmiddag 6,3 0,3	werkdagavond 0,3 0	koopavond 0,6 0	zaterdagmiddag 0,3 0	zaterdagavond 0 0	zondagmiddag 0 0



Overzicht nieuwe parkeersituatie

1	8 x auto standaard pp	praktische cap.: 8 pp	bezoekbeschikbaar: <input checked="" type="checkbox"/>
2	In berging 26 x fiets standaard pp	praktische cap.: 26 pp	bezoekbeschikbaar: <input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>			
totalen auto:	8 pp	w.v.bezoekbeschikbaar: 8	pp
totalen fiets:	26 pp	w.v.bezoekbeschikbaar: 26	pp

Parkeertoets en afkoop auto



Maatgevende moment voor de parkeereis: werkdagavond

Totale parkeereis in pp: 8

Openbaarheidsis in pp: 3

Uitslag parkeertoets: positief -> er wordt voldaan aan de parkeereis en de daarbij horende aanvullende eisen

Parkeertoets en afkoop fiets



Maatgevende moment voor de parkeereis: werkdagavond

Totale parkeereis in pp: 25

Openbaarheidsis in pp: 5

Uitslag parkeertoets: positief -> er wordt voldaan aan de parkeereis fiets en de daarbij horende aanvullende eisen

Gehanteerde uitgangspunten/instellingen m.b.t. parkeereis, toets en (evt.) afkoop:

o - bouwplan is getoetst als sloop/nieuwbouw

Eindconclusie : **Het plan voldoet voor wat betreft parkeren auto en fiets**

Toelichting

Betreft de sloop van een loods/opslag en bouw van 9 nieuwbouwappartementen (7 starter en 1 woning midden en 1 woning goedkoop).

Er worden 8 autoparkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd.

Er worden 11 fietsparkeerplaatsen voor bezoek gerealiseerd en er zijn fietsbergingen aanwezig (1 algemene fietsberging en 3 fietsbergingen voor appartement 5,6 en 9..

Voor de nieuwe inrit zal een inritvergunning aangevraagd moeten worden.

Oud voor nieuw is toegepast in de parkeertoets

Het maatgevende moment is de werkdagavond.

Auto parkeernorm wordt dan:

Nieuwe parkeernorm – huidige parkeernorm = $7,8 - 0,1 = 7,7$ Autoparkeereis is 8 parkeerplaatsen.

Er worden 8 autoparkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd.

Autoparkeertoets is akkoord.

De fietsparkeernorm wordt dan:

Nieuwe parkeernorm – huidige parkeernorm = $25,4 - 0,3 = 25,1$ Fietsparkeereis is 25 fietsparkeerplaatsen

Er worden in totaal 25 fietsparkeerplaatsen in bergingen en op eigen erf gerealiseerd. Fietsparkeertoets is akkoord.

Parkeertoets is akkoord.

Bijlage 5: Onderzoeken

Quicksan Flora & Fauna

Ten behoeve van de herontwikkeling Krommenierpad 12 te Wormerveer



Opdrachtgever: EN Vastgoedadvies
Adres: Roode Wildemanweg 47
1521 PZ Wormerveer
Contactpersoon: Dhr. N. Schram-Meijer

Uitgevoerd door: Vonk Groenservice
Adres: Boerhaavestraat 35
1611 ER Bovenkarspel
Contactpersoon: Dhr. D. Vonk
06-228 418 78
info@vonkgroenservice.nl
www.vonkgroenservice.nl

Projectnummer: 19-255
Datum: 22 september 2019

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
1.1 Doel van de Quickscan en uit te voeren werkzaamheden	3
1.2 Projectlocatie	3
2 Werkwijze	4
2.1 Bureauonderzoek	4
2.2 Locatiebezoek	4
2.3 Uitwerking	4
3 Wettelijk kader	5
3.1 Wet Natuurbescherming	5
3.1.1 Bescherming van soorten	5
3.1.2 Algemene zorgplicht	6
4 Flora en Fauna op de locatie	7
4.1 Terrein-/gebouwkarakteristiek	7
4.2 Flora en Vegetatie	7
4.3 Fauna	8
4.3.1 Vogels	8
4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen	8
4.3.3 Zoogdieren	8
5 Toetsing gebiedsbescherming	9
5.1 Natura2000	9
5.2 Weidevogelleefgebieden en Natuurnetwerk Nederland	11
6 Toetsing soortbescherming	12
6.1 Vaatplanten	12
6.2 Vogels	12
6.3 Amfibieën, vissen en reptielen	12
6.4 Zoogdieren	12
7 Advies	13

1 Inleiding

1.1 Doel van de Quicksan en uit te voeren werkzaamheden

EN Vastgoedadvies heeft opdracht om een plan te maken om de bestaande loods aan de Krommenierpad 12 in Wormerveer te vervangen voor de realisatie van 9 appartementen.

Voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen is een flora en fauna quickscan noodzakelijk.

1.2 Projectlocatie



Afb 1: Projectlocatie, Krommenierpad 12 te Wormerveer

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek richt zich op bekende (verspreidings) gegevens die relevant zijn voor het voorkomen van beschermde flora- en fauna op of nabij de projectlocatie.

De gegevens over het voorkomen van beschermde flora- en fauna zijn te vinden in onder meer soortgroepen atlassen (al dan niet online). De gegevens in deze databases zijn vaak afkomstig van vrijwilligers en geven een globale indicatie over het aanwezig zijn van beschermde flora en fauna in een bepaald gebied.

2.2 Locatiebezoek

Op dinsdag 27 augustus 2019 is de heer D. Vonk van Vonk Groenservice op de locatie geweest om een indruk te krijgen over welke leefgebieden (ecotopen) voor flora en fauna op de projectlocatie aanwezig zijn en om eventuele beschermde planten en dieren (of sporen van) waar te nemen.

2.3 Uitwerking

Aan de hand van de gegevens uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek kan een inschatting gemaakt worden welke invloed de voorgenomen ingreep heeft op eventueel aanwezige beschermde soorten. Aanvullend wordt advies gegeven die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen. Bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden; per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen: bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden. Voor deze rapportage is enkel de bescherming van soorten van toepassing.

3.1.1 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime, "andere soorten", betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (ook wel "nationaal beschermde soorten" genoemd). Hiernaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht van kracht is. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wet Natuurbeheer

3.1.2 Algemene zorgplicht

Bij uitvoering van dergelijke werkzaamheden altijd invulling geven aan de 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wet natuurbescherming), wat inhoudt dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Algemene zorgplicht

Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb).

Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Dit betekent onder meer dat een initiatiefnemer zich tijdig op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen van het plan. Bij de uitvoering moeten negatieve gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt of ongedaan gemaakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkomen van verontrusting of verstoring in de kwetsbare perioden zoals de broed-/voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden kan per soortgroep verschillen. Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een plangebied in die periode bouwrijp wordt gemaakt, geeft realisatie gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar meestal geen problemen.

Als bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, of kunnen bomen buiten het broedseizoen worden gekapt, zodat er geen vogels gaan broeden. Hierbij geldt overigens wel de algemene zorgplicht.

Beschermde soorten

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen). Het is mogelijk dat hiervoor formeel een ontheffing Wnb nodig is.

4 Flora en Fauna op de locatie

4.1 Terrein-/gebouwkarakteristiek

Algemeen

De te slopen bedrijfshal betreft een loods welke momenteel in gebruik is als opslag.

Loods

De voorgevel bestaat voornamelijk uit geïsoleerde damwandprofielen. Links in de voorgevel is een stuk metselwerk aanwezig. De dakrand is afgewerkt deels afgewerkt met boeidelen, het overgrote deel is afgewerkt met een daktrim. De zijgevels en achtergevel zijn opgetrokken uit metselwerk. De dakrandafwerking is aan de zijgevels en achtergevels tevens met een daktrim uitgevoerd.

Onderstaand een impressie:



Afbeelding 3



Afbeelding 4

Terrein

Voor het gebouw is verharding aanwezig. Langs de linkerzijgevel is ook verharding aanwezig, echter dit is in het bezit van de burens. De rechterzijgevel grenst aan een watergang en daarachter een binnentuin van burens. Aan de achterzijde is een verwilderde binnentuin(tje) aangetroffen.

4.2 Flora en Vegetatie

Behalve de verwilderde binnentuin is er rondom de panden geen begroeiing aanwezig. Er zijn geen beschermde plantensoorten te verwachten.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

In geen van de gevels zijn geschikte openingen aanwezig voor vogels om in te gaan nestelen. De binnentuin is mogelijk geschikt voor enkele vogelsoorten om te gaan broeden.



Afbeelding 5: Onbegaanbare binnentuin

4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen

Tijdens het bezoek zijn er geen amfibieën, vissen of reptielen aangetroffen. Op basis van de terreineigenschappen is het uit te sluiten dat beschermde amfibieën, vissen of reptielen voorkomen op de projectlocatie.

4.3.3 Zoogdieren

Vleermuizen

Diverse vleermuissoorten kunnen een spouw, holtes onder dakpannen, holle goten en overige openingen gebruiken als verblijfplaats. Er zijn echter geen geschikte openingen aangetroffen in het metselwerk (open stootvoegen) of achter boeidelen. Ook zijn er geen sporen aangetroffen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van de vleermuis (poepsporen, afgekloven insectenvleugels).

Grondgebonden zoogdieren

Marterachtigen Wezel, Hermelijn en Bunzing, zijn sinds de intrede van de nieuwe Natuurbeschermingswet beter beschermd. Er is echter geen geschikt leefgebied voor deze soorten aanwezig.

5 Toetsing gebiedsbescherming

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen vanuit natuurwetgeving voor beschermde gebieden.

Beschermde gebieden die hieronder vallen zijn:

- Weidevogelleefgebieden
- Natura2000 gebieden
- Natuurnetwerk Nederland (Natura2000 gebieden zijn hier ook onderdeel van)

In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtrajec noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

5.1 Natura2000

Op enkele honderden meters afstand liggen twee Natura2000 gebieden, te weten:

- Wormer- en Jisperveld;
- Polder Westzaan

Bij de sloop en bouwactiviteiten en gebruiksfase zal stikstof vrijkomen door oa:

- Verkeersbewegingen door aan- en afvoer van sloopmaterieel/sloopafval
- Het gebruik van sloopmaterieel
- Aanvoer van bouwmaterieel/materiaal
- Gebruik van machines
- Gebruik van de nieuwe bedrijfshal en woning
- Eventuele extra verkeersbewegingen ivm gebruik

Met de Aeries-calculator is berekend welk effect de plannen en het gebruik hebben op het Natura2000 gebied.

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Onderstaand de resultaten:



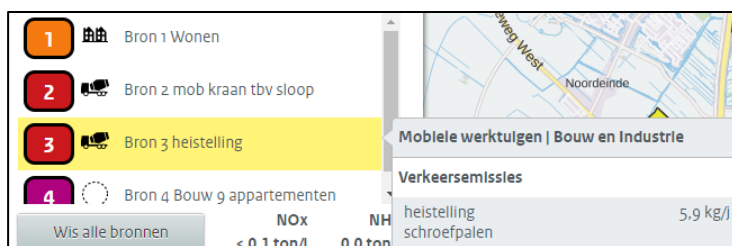
Afb 6: Emissiebronnen 1t/m6



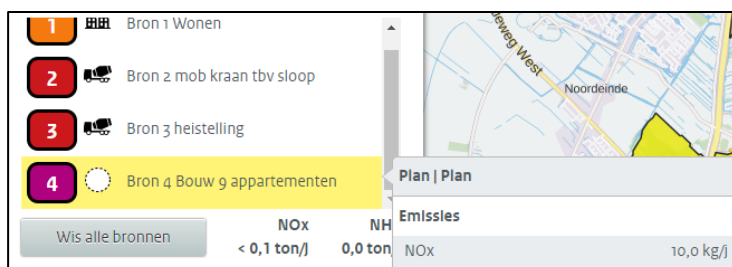
Afb 7: Emissiebron 1, Wonen



Afb 8: Emissiebron 2, mobiele kraan tbv sloop



Afb 9: Emissiebron 3, heistelling



Afb 10: Emissiebron 4, plan bouw 9 appartementen



Afb 11: Emissiebron 5, vrachtverkeer tijdens sloop en bouw



Afb 12: Emissiebron 6, toename verkeer ivm gebruik 9 appartementen



Afb 13: Rekenresultaten

5.2 Weidevogelleefgebieden en Natuurnetwerk Nederland

De Natura2000 gebieden vallen tevens onder de Weidevogelleefgebieden en maken grotendeels ook deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Deze gebieden liggen op enkele 100-en meters afstand, maar gezien de aard en omvang van het plan zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

6 Toetsing soortbescherming

6.1 Vaatplanten

Beschermde soorten zijn niet te verwachten op de projectlocatie.

6.2 Vogels

Alle broedende vogels met nesten

Alle broedende vogels alsmede de nesten en eieren zijn tijdens de broedperiode van de bepaalde soort beschermd.

Jaarrond beschermde vogels met nesten

Bijvoorbeeld het nest van de Huismus, Gierzwaluw, roofvogels en uilen is jaarrond beschermd. Deze bescherming is er omdat deze soorten het nest niet alleen tijdens de broedperiode gebruikt, maar mogelijk het hele jaar door als rustplaats of omdat bepaalde vogelsoorten nogal honkvast zijn en dus graag wederkeren naar het nest van het vorige jaar (Gierzwaluw).

Het is mogelijk dat er gebroed gaat worden in de verwilderde binnentuin. Ook is het niet ongebruikelijk dat enkele vogelsoorten een platdak gebruiken als broedplaats.

Het te slopen gebouw is niet geschikt voor jaarrond beschermde vogels.

6.3 Amfibieën, vissen en reptielen

Beschermde soorten zijn niet te verwachten op de projectlocatie.

6.4 Zoogdieren

Het te slopen gebouw is ongeschikt voor vleermuizen.

Het terrein is ongeschikt voor marterachtigen.

Op basis van de terreineigenschappen is het verder uit te sluiten dat beschermde grondgebonden zoogdieren voorkomen op de projectlocatie.

7 Advies

Met betrekking tot de ecologie is er geen bezwaar om het bestaande gebouw te slopen om plaats te maken voor 9 appartementen.

Houdt echter wel rekening met de broedperiode van vogels. Er kan namelijk gebroed gaan worden in de verwilderde tuin of op het platte dak. De broedperiode loopt globaal van maart t/m juli. Let op! Dit is globaal. Er zijn soorten die het gehele jaar door broeden. Voor aanvang van de sloopwerkzaamheden zal er een check naar broedgevallen plaats moeten vinden.

Gezien de sloopwijze, maatregelen tijdens de bouw en gebruiksfase zal de stikstofdepositie in de nabij gelegen Natura2000 gebieden verwaarloosbaar zijn. De rekenresultaten uit de Aeries-Calculator bevestigen dit.

Verkennd bodemonderzoek

Krommenieerpad 12 Wormerveer

22 oktober 2015

Verkennend bodemonderzoek Krommenieerpad 12 Wormerveer

Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek Krommenieerpad 12 Wormerveer
Opdrachtgever	Neven Vastgoed Beheer BV
Projectleider	Fabiola Otto
Auteur(s)	David Kroon
Uitvoering veldwerk	Tauw bv, Willem Nell, Berry Celie en Arnold Tang, certificaatnummer K54913
Projectnummer	1231734
Aantal pagina's	18 (exclusief bijlagen)
Datum	22 oktober 2015
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
2 Vooronderzoek	9
2.1 Toekomstige situatie	9
2.2 Verdachte activiteiten	10
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	11
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	11
2.5 Onderzoeksvragen	12
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden.....	12
3.1 Onderzoeksstrategie	12
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden.....	13
3.3 Veiligheid en kwaliteit	13
4 Resultaten	14
4.1 Zintuiglijke waarnemingen	14
4.2 Veldmetingen	14
4.3 Resultaten grond en grondwater	15
4.4 Beantwoording onderzoeksvragen	15
5 Conclusies en aanbevelingen	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Aanbevelingen	17

Bijlage(n)

- 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
- 2 Overzichtskaart
- 3 Veiligheid en kwaliteit
- 4 Boorprofielen
- 5 Toetsingskader
- 6 Getoetste analyseresultaten
- 7 Analysecertificaten
- 8 Kaarten verontreinigings situatie

1 Inleiding

In opdracht van Neven Vastgoedbeheer BV heeft Tauw een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan het Krommenieërpad 12 in Wormerveer.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is:

- Voorgenomen bestemmingsplanwijziging van bedrijfsruimte naar appartementen

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 1 uitgevoerd. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een overzichtskaart zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Krommenieërpad 12 Wormerveer
X/Y coördinaat	
Oppervlakte (m ²)	700
Verharding (m ²)	Inpandig beton, uitpandig klinkers/tegels
Bebouwing (m ²)	Circa 600
Huidig gebruik	Bedrijfsruimte
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Bebouwing
Archeologie bron: Provincie Noord Holland	Geen
Grondwaterbeschermingsgebied	Nee

2.1 Toekomstige situatie

De opdrachtgever wilt de onderzoekslocatie geschikt maken voor woningbouw met een kleine tuin.

2.2 Verdachte activiteiten

Voor het inventariseren van de verdachte activiteiten is het bodemloket van de gemeente Zaanstad geraadpleegd. De opdrachtgever heeft informatie aangeleverd met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse tanks.

Historische activiteiten, tanks, ophogingen/storten, asbestkansenkaart

Op de onderzoekslocatie zijn geen historische verdachte activiteiten en storten/ophogingen na 1960 geregistreerd. Tevens valt de locatie niet in een gebied welke verdacht is op het voorkomen van asbest. Wel is de bebouwing verdacht op het voorkomen van asbest. In het bodeminformatiesysteem van de gemeente Zaanstad staan geen tanks geregistreerd. Volgens de opdrachtgever heeft op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie een tanksanering plaatsgevonden. Verdere gegevens met betrekking tot deze sanering zijn onbekend.

Oude slotenpatroon 1812

In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie met blauwe stippellijn weergegeven. Hieruit blijkt dat het zuidelijk en oostelijk deel van de onderzoekslocatie vroeger een watergang was. Onbekend is in welke periode de watergang gedempt is.



Figuur 2.1 Oud slotenpatroon 1812

Verdachte activiteiten historisch bedrijvenbestand

Op de onderzoekslocatie staat een machine- en reparatiebedrijf geregistreerd welke in 1954 is gestart en de einddatum onbekend is. De activiteit is onvoldoende onderzocht.

Gebruiksbeperkingen

Op de locatie gelden geen gebruiksbeperkingen.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens

Onderdeel	
Grondwaterstromingsrichting eerste watervoerend pakket ¹⁾	Oost Noord Oost
Stijghoogte van het grondwater ¹⁾	NAP - 2,05 m
Ligging ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebied ²⁾	Circa 10,2 km
Maaiveldhoogte ³⁾	NAP 0,4 m
Diepte freatisch grondwater ⁴⁾	<1,2 m -mv
Geologie ⁵⁾	Klei-/veenlagen op fijn zand, soms lemig
Dikte van de deklaag ⁴⁾	20-30 meter
Zout of brak grondwater ⁶⁾	Nee

1) NAGROM, Nationaal Grondwatermodel

2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemiddelen

3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart

4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater

5) Toegepaste geologische kaart

6) Atlas van Nederland

Lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke, kunnen de stromingsrichting van het oppervlakkig (freatisch) grondwater beïnvloeden.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Op de onderzoekslocatie is in het verleden geen bodemonderzoek uitgevoerd. Rondom de onderzoekslocatie zijn in het verleden wel bodemonderzoeken uitgevoerd zoals in figuur 2.2 is weergegeven. In tabel 2.3 zijn de onderzoeksresultaten samengevat.



Figuur 2.2 Contouren bodemonderzoeklocaties

Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Locatiecode	Naam onderzoek	Korte samenvatting	Onderzoeks- bureau	Kenmerk	Datum
ZA047905339	Krommenieërpad Wormerveer (openbare weg)	Boorpunt t.h.v. Krommenieërpad 12, Grond: licht verontreinigd. Visueel geen asbest aangetoond	Tauw bv	R001-4737076KRX- irb-V02-NL	11-10-2011
ZA047905152	Riooltracé Noordeinde Wormerveer Deellocatie 4	Grond: > interventiewaarde	Inpijn-Blokpoel Arkel Milieu bv	MA-0693-IV	08-08-1995
ZA047901243	Noordeinde 12-16, Wormerveer	Grond: minerale olie >b Grondwater minerale olie en aromaten >c Terpetinegeur	Tukkers Milieuonderzo- ek	1202	13-11-1990
ZA047905339	Krommenieërpad 16 Wormerveer	Grond: Licht verontreinigd	T&A Technisch Milieu Advies	0197-24/HO	18-03-1997

2.5 Onderzoeksvragen

De doelstelling van het onderzoek is vertaald naar onderstaande onderzoeksvragen:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740¹ gehanteerd:

- Strategie onverdacht (ONV)

¹ NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009

Aanvullend afperkend onderzoek

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek is een aanvullend afperkend onderzoek uitgevoerd rondom monsterpunt 6. Hiermee is vastgesteld of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De bodemlaag van 1,5-2,0 m –mv is sterk verontreinigd met koper, kwik en lood. Rondom monsterpunt 6 zijn vier boringen tot 2,0 a 2,5 m –mv verricht. Ter plaatse van monsterpunt 6 is een nieuwe boring verricht welke is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de bemonstering van het grondwater. De verdachte bodemlagen in de grond, zijn per boring, onderzocht op zware metalen. Het grondwater is onderzocht op het NEN-pakket grondwater.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is gefaseerd bemonsterd op 3 september 2015 (verkennend bodemonderzoek) en op 1 oktober 2015 (aanvullend onderzoek). Het grondwater is tevens gefaseerd bemonsterd op 16 september 2015 (verkennend onderzoek) en 9 oktober 2015 (aanvullend onderzoek).

Door de aanwezigheid van een betonvloer en kruipruimte zijn de boringen dieper geplaatst om de bovenste bodemlagen te kunnen bemonsteren

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers	Fase
Gestaakte boring tot circa 1,5 m –mv	1	2	Verkennend onderzoek
Boring tot 0,8 a 2,0 m –mv (0,5 m in bodem)	4	3, 4, 5, 6	Verkennend onderzoek
Boring met peilbuis tot 3,0 m –mv	1	1	Verkennend onderzoek
Boring tot 2,0 a 2,5 m –mv	4	11, 12, 13, 14	Aanvullend onderzoek
Boring met peilbuis tot 2,9 m –mv	1	10	Aanvullend onderzoek
Analyses	Aantal		
Standaard stoffenpakket grond	4		Verkennend onderzoek
Zware metalen pakket grond +structuurpakket	5		Aanvullend onderzoek
Standaard stoffenpakket grondwater	2		Verkennend/aanvullend

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Tijdens de werkzaamheden is geen specifiek asbest verdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform VKB-protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

Verkennd onderzoek

Bij monsterpunt 6 is van 1,0-1,5 m –mv een slakken- en kolenlaag waargenomen. Hieronder is de kleiige grond van 1,5-2,0 m –mv licht slakken- en kooldeeltjeshoudend.

Aanvullend onderzoek

Tijdens het afperkend onderzoek zijn rondom monsterpunt 6 van circa 0,8-2,0 m –mv bijmengingen waargenomen met puin, glas, slakken en stenen. De volledige slakken- en kolenlaag is niet waargenomen. Bij monsterpunt 13 is van 1,2-1,4 m –mv een puinlaag met stenen aanwezig.

4.2 Veldmetingen

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn de pH, geleidbaarheid (EC), de grondwaterstand en de troebelheid gemeten. De grondwaterstanden zijn ten opzichte van de bovenkant peilbuis gemeten. Tabel 4.1 geeft een overzicht van deze gegevens.

Tabel 4.1 Grondwaterbemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m –mv)	Datum	GWS (m-bp)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)**	Fase
1	2,0-3,0	16-09-2015	0,77	6,45	2.460	52	Verkennd onderzoek
10	1,9-2,9	09-10-2015	1,10	7,93	5.830	139	Aanvullend onderzoek

** Bij een NTU > 10 zal bij de interpretatie van de analyseresultaten worden bepaald of de gemeten troebelheid een probleem vormt

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstand zich bij de monsternamen zich ongeveer 30 cm ondieper bevond dan de stand die bij de plaatsing van de peilbuis is vastgesteld. Als gevolg van de slechte toestroming van het grondwater in de peilbuizen is de troebelheid verhoogd gemeten.

4.3 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Samenvatting onderzoeksresultaten grond

(Meng)- monster	Deel- monster	Diepte m - mv	Zintuiglijk *	>AW**	>T**	>I**	Bbk (indicatief)
Verkennd onderzoek							
MM01	1-1, 2-1, 4-1, 5-1	0,1-1,0	Zand	PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	1-2,2-2, 2-3	0,5-1,5	Zand	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	1-3, 3-1	1,0-1,5	klei	Hg, Pb, Zn, PAK	-	-	Klasse Industrie
6-2	6-2	1,5-2,0	Klei, slakken 2, kooldeeltjes 1	Cd, Co, mo, ni, PAK, PCB, minerale olie	Zn	Cu, Hg, Pb	Niet toepasbaar
Aanvullend onderzoek							
10	10-1	2,0-2,5	Veen	Co, mo, ni, zn	Hg	Cu, Pb	Niet toepasbaar
11	11-1	1,1-1,5	Zand, puin 2	Pb	Zn	-	Klasse Industrie
12	12-2	1,2-1,6	Zand, puin 4, slakken 2	Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Zn	Ni	-	Klasse Industrie
13	13-3	1,4-1,7	Klei, puin 1, stenen 2	Co, Hg, Mo, Ni, Zn	Pb	Cu	Niet toepasbaar
14	14-3	1,4-1,8	Klei, puin 1	Co, hg, mo, ni, zn		Cu, Pb	Niet toepasbaar

* mate van bijmenging: 1 zeer licht, 2 licht, 3 matig, 4 veel, 5 zeer veel

** parameters: Cd: cadmium, Co: kobalt, Cu: koper, Hg: kwik, Pb: lood, Mo: molybdeen, Ni: nikkel, Zn: zink

Tabel 4.3 Samenvatting toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	>S	>T	>I
1	2,0-3,0	Barium, naftaleen	-	-
10	1,9-2,9	Barium, benzeen, 1,2-dichlooretheen	Dichloorethenen	Vinylchloride

4.4 Beantwoording onderzoeksvragen

In de grond zijn op een groot deel van de locatie maximaal lichte verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van monsterpunt 6 en direct daaromheen is de grond sterk verontreinigd met zware metalen als gevolg van de bijmengingen met bodemvreemd materiaal (slakken, kooldeeltjes en puin).

Het grondwater bij peilbuis 1 is maximaal licht verontreinigd met barium en naftaleen. In het grondwater bij peilbuis 10 (direct bij monsterpunt 6) is een sterke verontreiniging met vinylchloride aangetoond en een matige verontreiniging met dichloorethenen. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met barium en benzeen.

In bijlage 8 is kaartmateriaal van de verontreinigingsituaties opgenomen.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Grond

Rondom monsterpunt 6/ 10 op het noordoostelijk deel van de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging kan worden gerelateerd aan de aanwezigheid van een ophooglaag met bijmengingen van puin, slakken en kooldeeltjes. Mogelijk houdt de aanwezigheid van dit ophoogmateriaal verband met de voormalige watergang die aan de oostkant van de locatie heeft gelegen.

In verticale richting is de verontreiniging niet volledig afgeperkt. In horizontale richting is de verontreiniging in oostelijke richting niet afgeperkt. Vermoedelijk overschrijdt het geval de locatiiegrens. De minimale omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 114 m³ op basis van een oppervlakte van circa 114 m² en een bodemlaagdikte van circa 1,0 m.

De sterke verontreiniging met zware metalen is immobiel van aard waardoor geen sprake is van een verspreidingsrisico of ecologisch risico. Zolang de betonvloer in stand wordt gehouden zijn er geen contactmogelijkheden met de sterk verontreinigde grond waardoor geen sprake is van een humaan risico.

Indien in de grond werkzaamheden zijn voorzien dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de sterk verontreinigde grond en dienen aanvullende veiligheidsmaatregelen te worden getroffen. Tevens dient een melding te worden gedaan bij het bevoegd gezag.

Grondwater

Het grondwater bij monsterpunt 6/10 is sterk verontreinigd met vinylchloride en matig verontreinigd met dichloorethenen. De oorzaak van de sterke verontreiniging valt niet eenduidig te verklaren. Wel zijn beide parameters afbraakstoffen van een verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL). De omvang van de grondwaterverontreiniging kan op basis van huidig bodemonderzoek niet worden vastgesteld.

5.2 Aanbevelingen

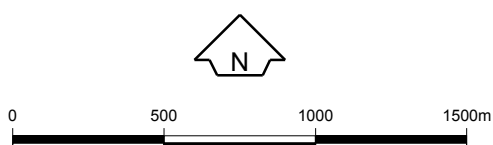
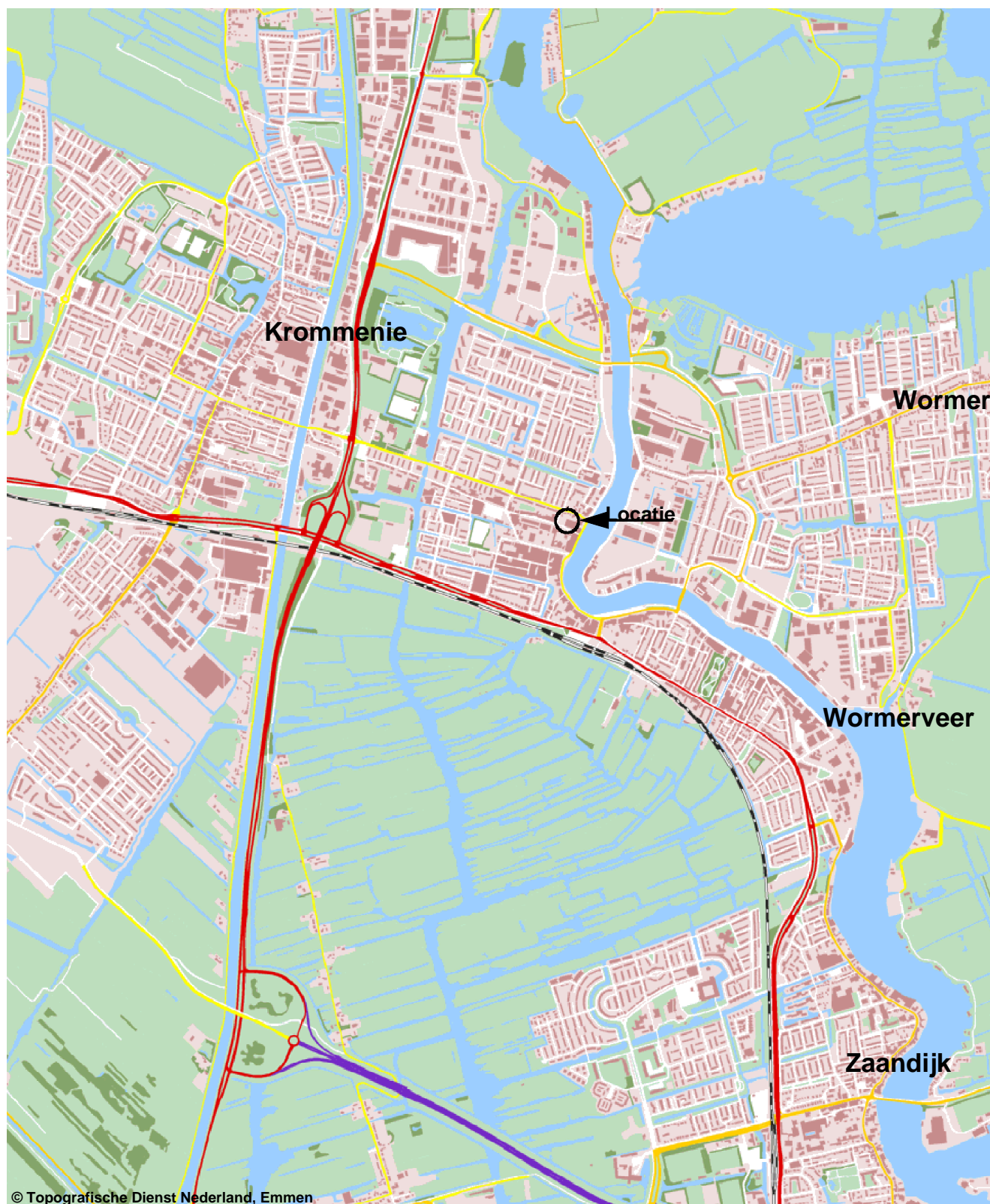
Aanbevolen wordt om de sterke verontreiniging in het grondwater nader te onderzoeken om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in het grondwater en de eventuele ernst en saneringsurgentie. De eerste stap voor het nader grondwateronderzoek is het herbemonsteren van het grondwater in peilbuis 10. Indien de sterke verontreiniging wordt bevestigd zal middels het plaatsen van extra peilbuizen de omvang van de sterke verontreiniging moeten worden bepaald. Hierbij kan deels gebruikt worden gemaakt van de reeds gemaakte betonboringen.

Kenmerk R001-1231734DKO-vvv-V01-NL

Bijlage

1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Onderdeel
Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Dat. 19.10.2015 13:15
Getek. TDA
Gec. dko

initief
nummer
1201734
Tekeningnummer
0



Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570) 699911
Fax (0570) 699666

Bijlage

2

Overzichtskaart



Bijlage

3

Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn/worden uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is/wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is/wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De monsternamepunten zijn in het veld ingemeten met ten opzichte van een vast punt.

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

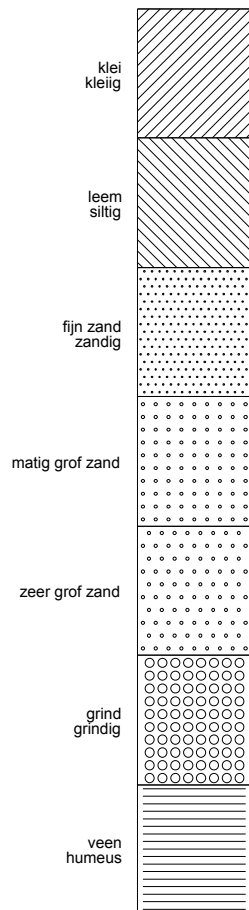
Bijlage

4

Boorprofielen

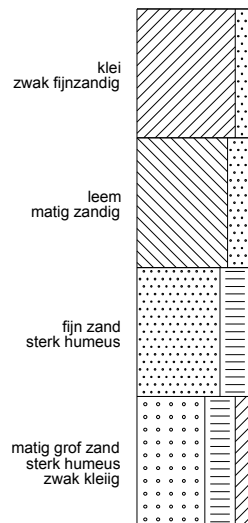
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



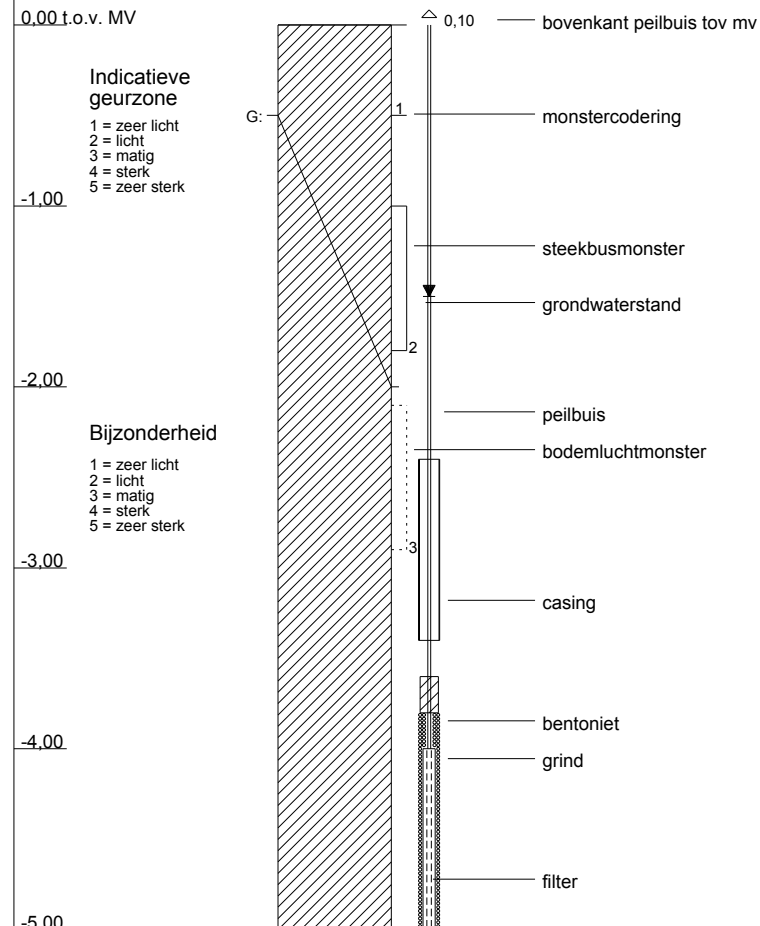
Tauw bv

2 01-01-2013



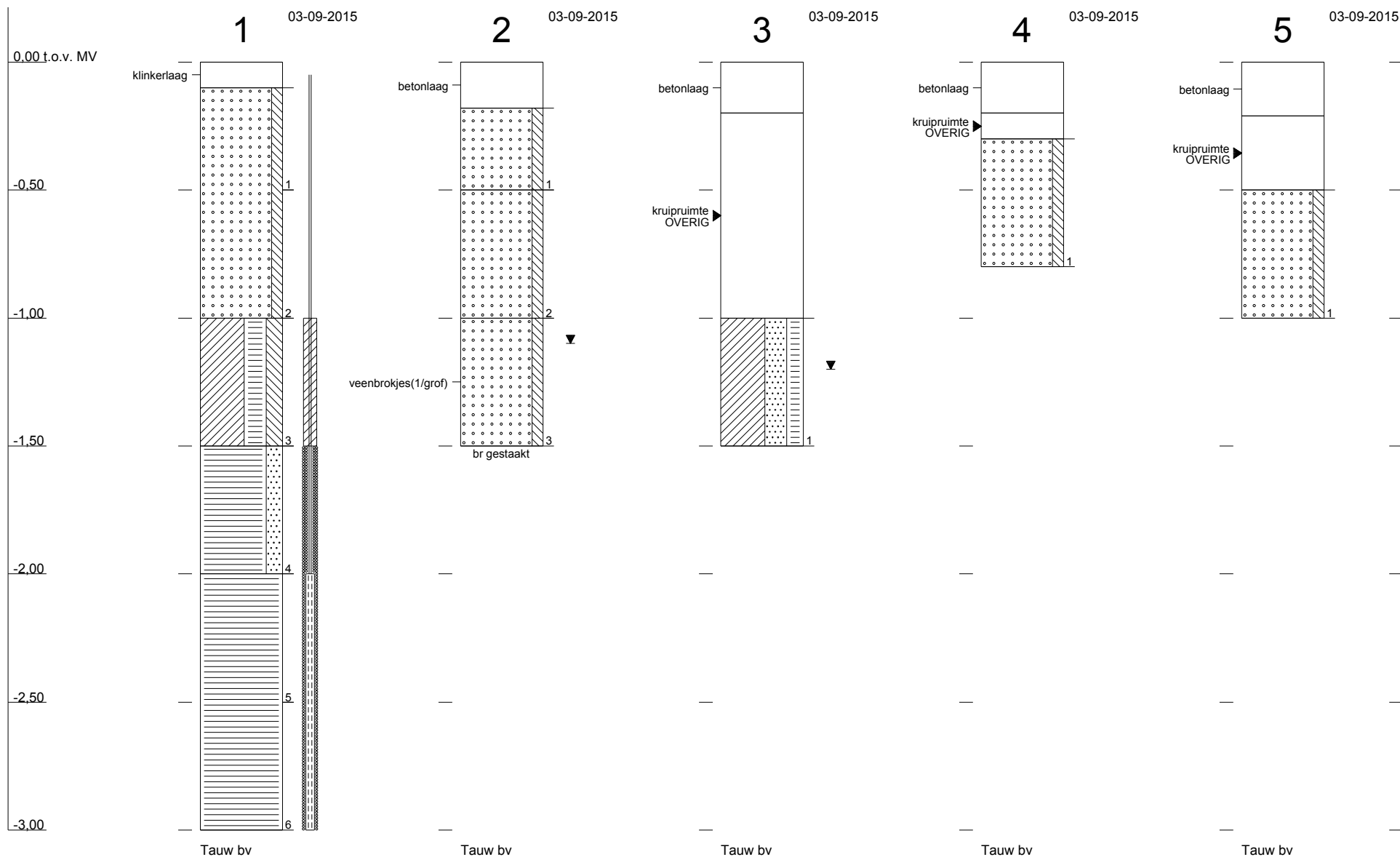
Tauw bv

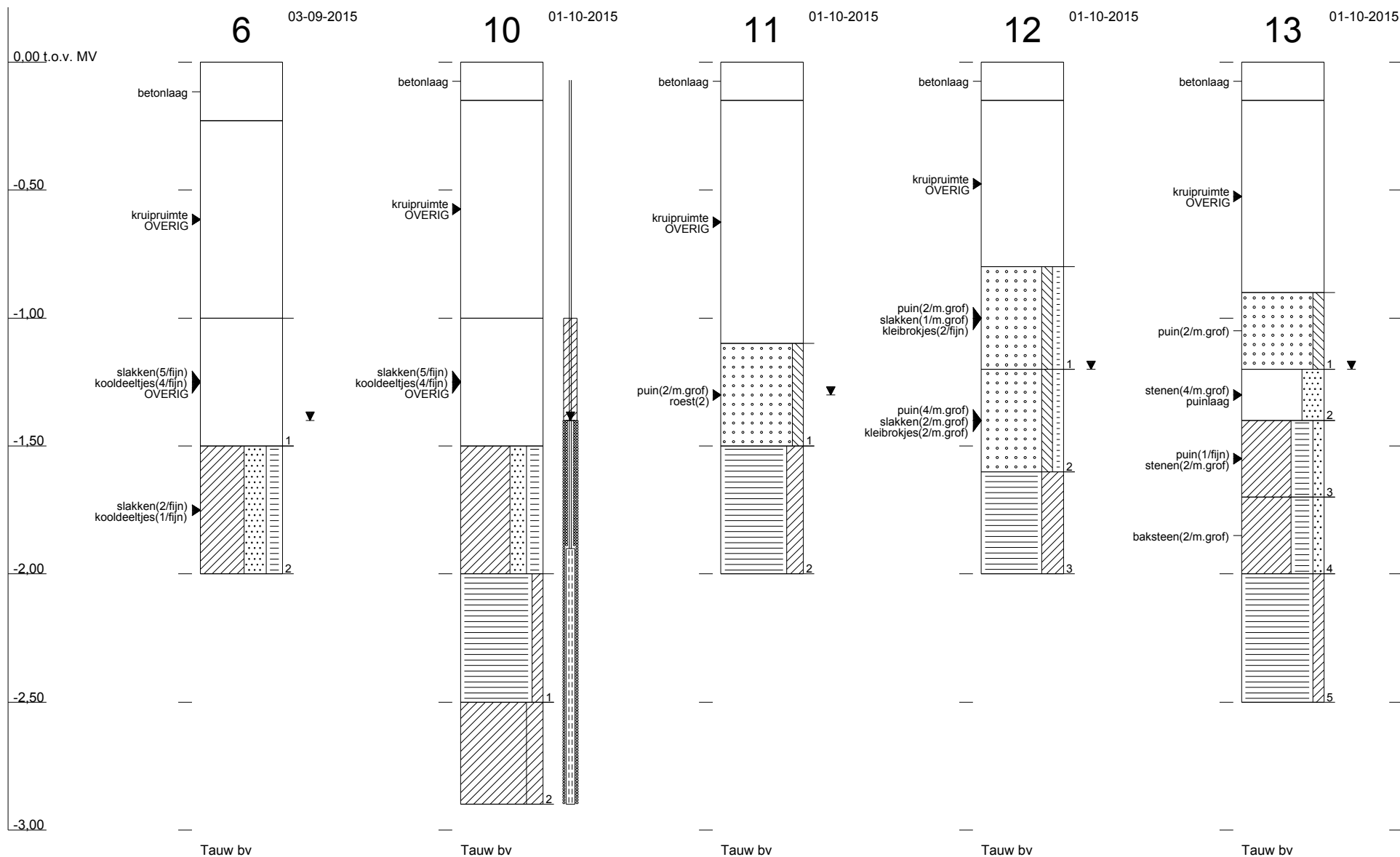
3 01-01-2013 plaatsingsdatum boring
monsterpunt nummer

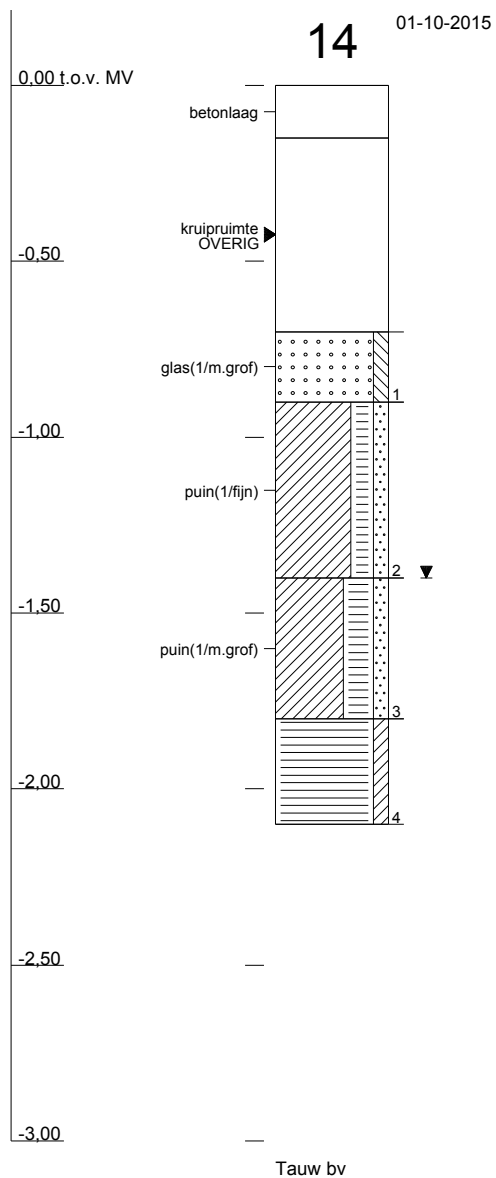


Tauw bv

deskundige







Bijlage

5

Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingwaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering²
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit³

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) en in de NEN 5740. De tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
\leq AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde \leq T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$>$ T-waarde \leq I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

² (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013)

³ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁴ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁵-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁴ Deze gewijzigde bijlage van de regelingkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012)

⁵ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden

Grond

Lutum	25%		
Humus	10%		
	gAW	T	I
METALEN			
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB's (som 7)	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Grondwater

	So	To	Io
METALEN			
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,175	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,01	35	70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10	20
dichloorethenen (som)	-	-	-
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Bijlage

6

Getoetste analyseresultaten

Tabel 1 Getoetste analyseresultaten grond verkennend onderzoek (gehalten in mg/kg d.s.)

Monsteromschrijving	MM01	MM02	MM03	6
Diepte (m -mv)	0,1-1	0,5-1,5	1-1,5	1,5-2
Lutum (%)	25	25	25	25
Humus (%)	10	10	10	10
METALEN				
barium (Ba)	< 54	< 54	198	413
cadmium (Cd)	< 0,24 -	< 0,24 -	0,31 -	2,9 +
kobalt (Co)	< 7,4 -	< 7,4 -	14 -	24 +
koper (Cu)	< 7,2 -	< 7,2 -	28 -	268 +++
kwik (Hg)	< 0,05 -	0,13 -	0,66 +	80 +++
lood (Pb)	< 11 -	17 -	242 +	2963 +++
molybdeen (Mo)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	2,9 +
nikkel (Ni)	12 -	< 8,2 -	35 -	53 +
zink (Zn)	< 33 -	< 33 -	191 +	642 ++
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	1,8 +	< 0,35 -	2,9 +	12 +
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB's (som 7)	< 0,0245 -	< 0,0245 -	< 0,0042 -	0,19 +
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 123 -	< 123 -	85 -	410 +
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Toepasbaar als klasse Industrie	Niet toepasbaar

Tabel 2 Getoetste analyseresultaten grond aanvullend onderzoek (gehalten in mg/kg d.s.)

Monsteromschrijving	10		11		12		13		14	
Diepte (m -mv)	2,0-2,5		0-0,5		0,5-0,9		0,7-1		1,2-1,5	
Lutum (%)	25		25		25		25		25	
Humus (%)	10		10		10		10		10	
METALEN										
barium (Ba)	352		217		969		198		189	
cadmium (Cd)	0,2	-	0,36	-	0,23	-	0,31	-	< 0,12	-
kobalt (Co)	27	+	14,1	-	42	+	17	+	24	+
koper (Cu)	478	+++	14,7	-	79	+	239	+++	224	+++
kwik (Hg)	34	++	0,09	-	0,7	+	2	+	7,7	+
lood (Pb)	3832	+++	79	+	207	+	465	++	1884	+++
molybdeen (Mo)	2	+	< 1,1	-	3,8	+	2,1	+	2,7	+
nikkel (Ni)	43	+	16	-	88	++	47	+	43	+
zink (Zn)	228	+	451	++	338	+	228	+	207	+
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Niet toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie		Toepasbaar als klasse Industrie		Niet toepasbaar		Niet toepasbaar	

Tabel 3: Getoetste analyseresultaten grondwater verkennend en aanvullend onderzoek (concentraties in ug/l)

Peilbuis	Pb 1 F		Pb 10 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,0-3,0		1,9-2,9	
METALEN				
barium (Ba)	110	+	210	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,4	-
kobalt (Co)	5,6	-	3,9	-
koper (Cu)	< 2	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 4	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 4	-
nikkel (Ni)	6,4	-	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-	10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	< 0,2	-	0,28	+
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0,034	+	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
vinylchloride	< 0,2	-	12	+++
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	0,13	+
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		12	
dichloorethenen (som)	0,21	-	12	++
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	2,1	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-
tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)
Conclusie (BoToVa)		+		+++
(14):	Streefwaarde ontbreekt			

TOETSINGSWAARDEN GROND

TTT standaard bodem

Datum: 10 sep 2015

Lutum	25%		
Humus	10%		
	gAW	T	I
METALEN			
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB's (som 7)	0,02	0,51	1
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

TOETSINGSWAARDEN GRONDWATER**TTT****Datum: 22 sep 2015**

Labmonster:	Pb 1 F(2,0-3,0)		
	So	To	Io
METALEN			
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,175	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,01	35	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10	20
dichloorethenen (som)	-	-	-
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

Niet in STI-lijst van de Wbb

1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-
minerale olie C10-C12	-	-	-
minerale olie C12-C16	-	-	-
minerale olie C16-C20	-	-	-
minerale olie C20-C24	-	-	-
minerale olie C24-C28	-	-	-
minerale olie C28-C32	-	-	-
minerale olie C32-C36	-	-	-
minerale olie C36-C40	-	-	-
ortho-xyleen	-	-	-
meta- en para-xyleen	-	-	-
1,2-dichlooretheen (trans)	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	-	-	-
1,1-Dichloorpropaan	-	-	-

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Bijlage

7

Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
David Kroon
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 09.09.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 524191

ANALYSERAPPORT

Opdracht 524191 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1231734 Wormerveer, VBO Krommenieerpolder 12
Opdrachtacceptatie 03.09.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 524191 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
291177	03.09.2015	MM01 (0,1-1,0)
291182	03.09.2015	MM02 (0,5-1,5)
291186	03.09.2015	MM03 (1,0-1,5)
291189	03.09.2015	6 (1,5-2,0)

Eenheid	291177 MM01 (0,1-1,0)	291182 MM02 (0,5-1,5)	291186 MM03 (1,0-1,5)	291189 6 (1,5-2,0)
---------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	88,9	85,5	49,7	54,9
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	11,7 ^{x)}	21,2 ^{x)}
-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	19	12
----------------	------	------	------	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	160	240
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,31	3,4
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	11	14
Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	26	260
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,09	0,62	73
Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	11	230	2900
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	2,9
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,1	<4,0	29	33
Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	170	540

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050	1,6
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	0,32	2,2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,26	0,98
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,085	<0,050	0,20	1,1
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	0,44	2,4
Chryseen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	0,36	2,4
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,33	<0,050	0,50	4,9
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,44	<0,050	0,91	6,4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,15	<0,050	0,38	1,3
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	1,1
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,8 ^{#)}	0,35 ^{#)}	3,4 ^{#)}	24

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	100	870
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	8

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 524191 Bodem / Eluaat

	Eenheid	291177 MM01 (0,1-1,0)	291182 MM02 (0,5-1,5)	291186 MM03 (1,0-1,5)	291189 6 (1,5-2,0)
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	62
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	160
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	12	160
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	20	180
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	44	160
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	13	97
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	36
Polychloorbifenylen (AS3000)					
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,056
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,16
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,075
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,044
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,033
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,035
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{hb}
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,41 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 03.09.2015

Einde van de analyses: 09.09.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 524191 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Kobalt (Co) Kwik (Hg) Cadmium (Cd)
Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Barium (Ba)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

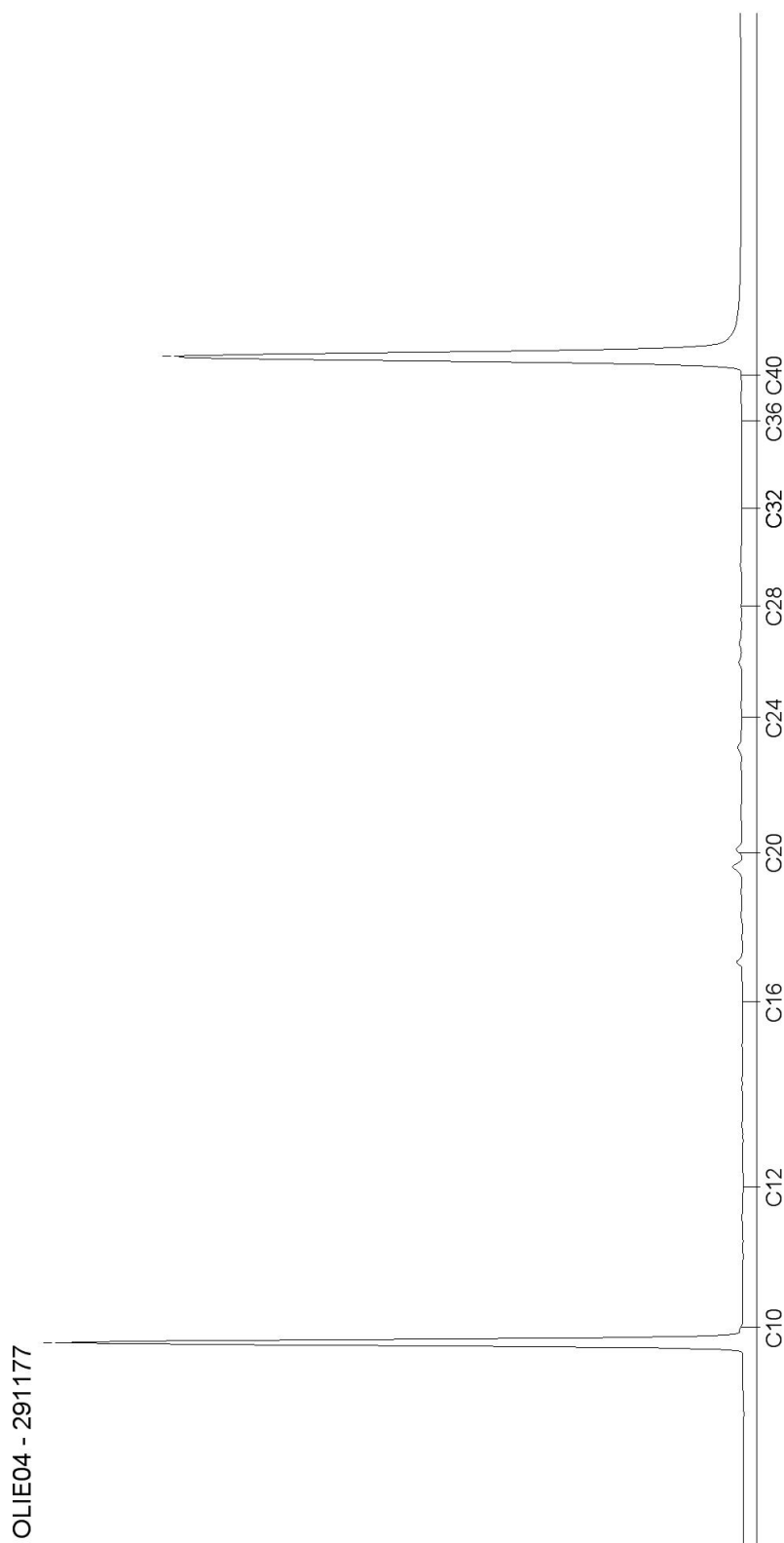


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 524191, Analysis No. 291177, created at 08.09.2015 08:20:05

Monsteromschrijving: MM01 (0,1-1,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

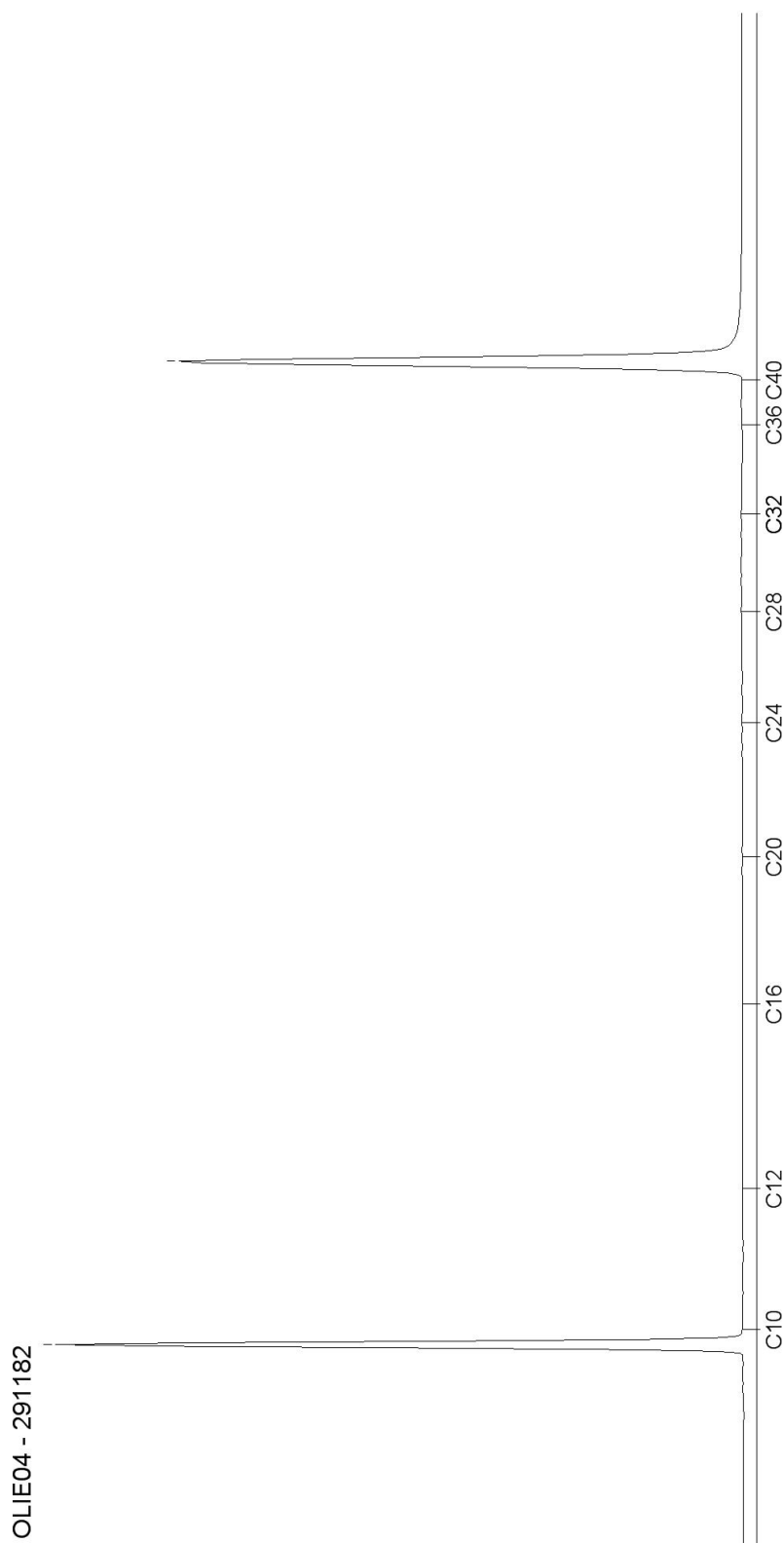


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 524191, Analysis No. 291182, created at 08.09.2015 08:20:05

Monsteromschrijving: MM02 (0,5-1,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

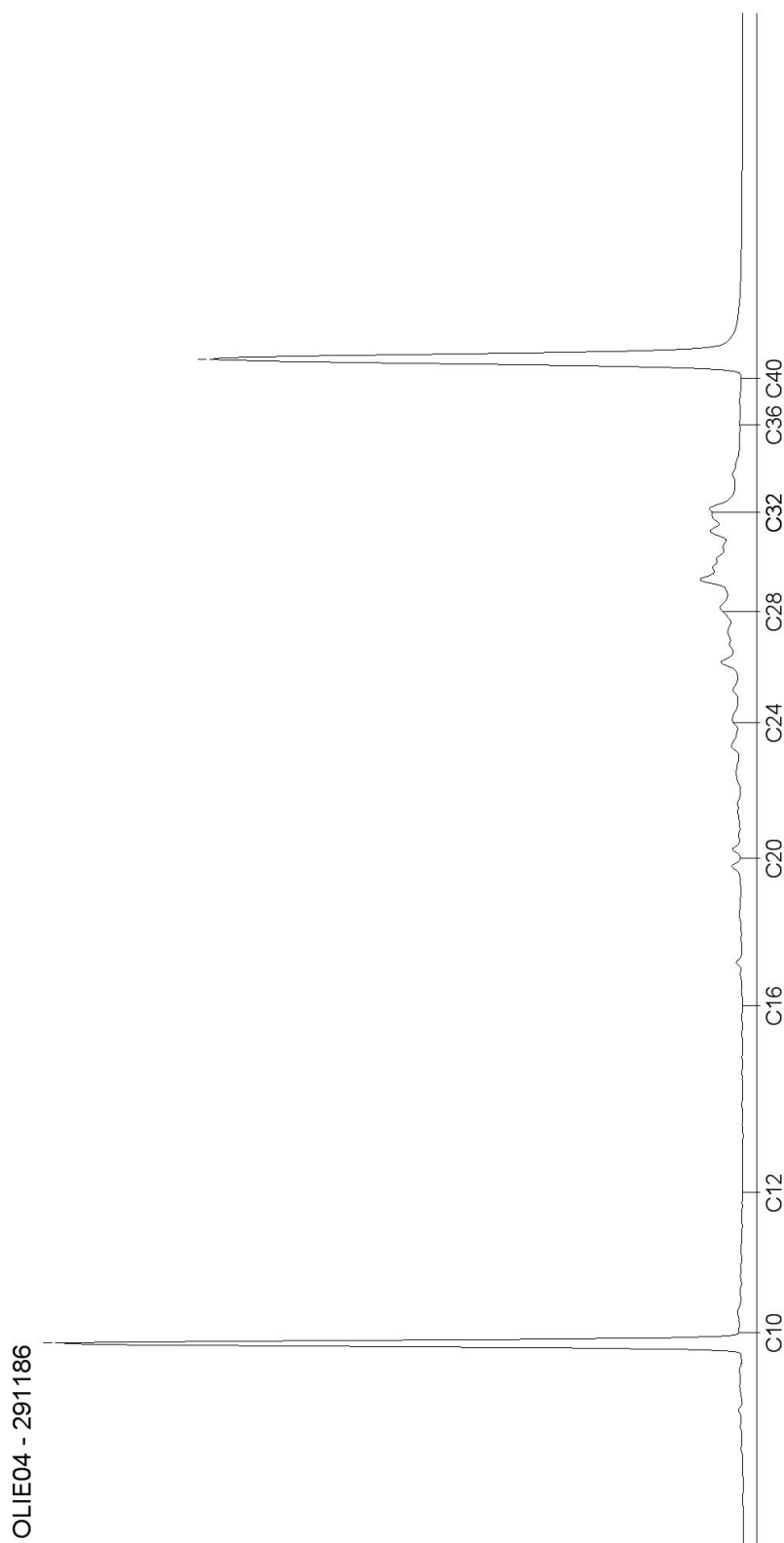


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 524191, Analysis No. 291186, created at 08.09.2015 08:20:05

Monsteromschrijving: MM03 (1,0-1,5)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

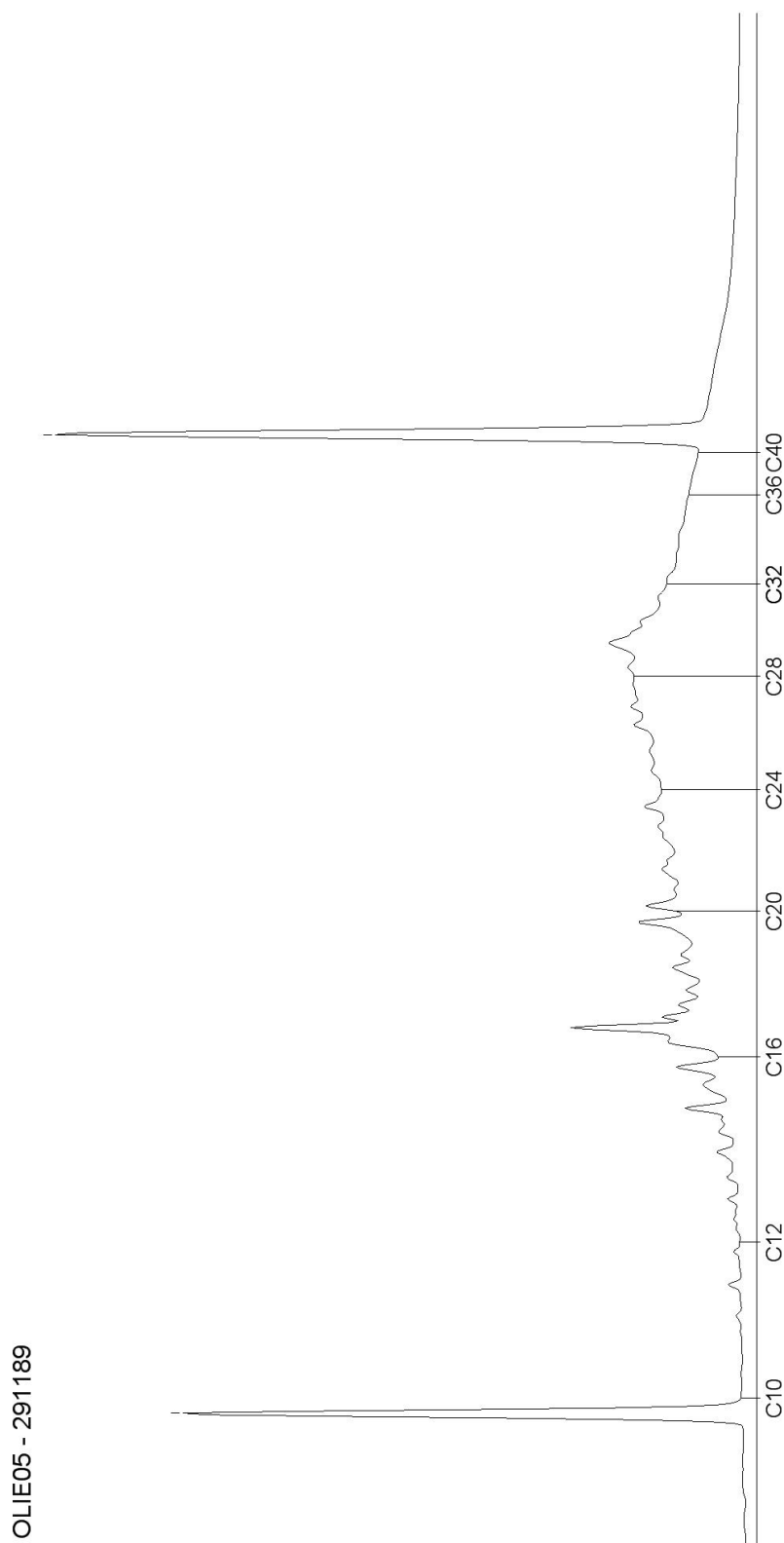


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 524191, Analysis No. 291189, created at 08.09.2015 07:23:39

Monsteromschrijving: 6 (1,5-2,0)



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
David Kroon
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 21.09.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 527334

ANALYSERAPPORT

Opdracht 527334 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1231734 Wormerveer, VBO Krommenieerpolder 12
Opdrachtacceptatie 16.09.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 527334 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
305111	Pb 1 F(2,0-3,0)	16.09.2015	

Eenheid 305111
Pb 1 F(2,0-3,0)

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	110
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	5,6
Koper (Cu)	µg/l	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	6,4
Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	0,034
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 527334 Water

Eenheid 305111
Pb 1 F(2,0-3,0)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 16.09.2015

Einde van de analyses: 21.09.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 527334 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Cadmium (Cd) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Zink (Zn) Barium (Ba) Koper (Cu) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

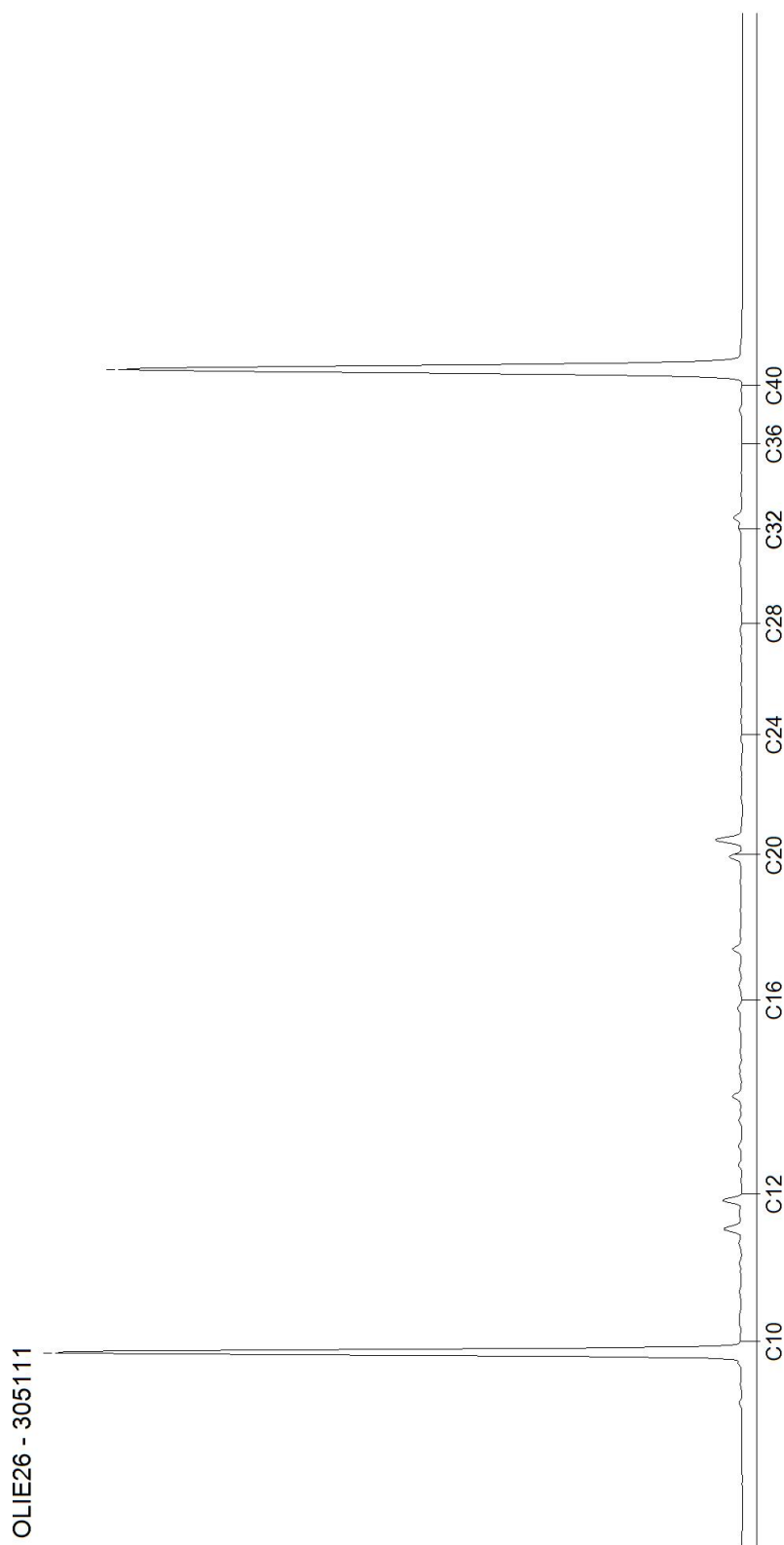


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 527334, Analysis No. 305111, created at 21.09.2015 08:31:53

Monsteromschrijving: Pb 1 F(2,0-3,0)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
David Kroon
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 08.10.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 531036

ANALYSERAPPORT

Opdracht 531036 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1231734 Wormerveer, NO Krommenieerpolder 12
Opdrachtacceptatie 02.10.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 531036 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
322105	01.10.2015	10 (2,0-2,5)
322106	01.10.2015	11 (1,1-1,5)
322107	01.10.2015	12 (1,2-1,6)
322108	01.10.2015	13 (1,4-1,7)
322109	01.10.2015	14 (1,4-1,8)

Eenheid	322105 10 (2,0-2,5)	322106 11 (1,1-1,5)	322107 12 (1,2-1,6)	322108 13 (1,4-1,7)	322109 14 (1,4-1,8)
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	++	--	--
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	44,7	79,7	72,8	59,1	49,9
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	28,4 ^{x)}	1,0 ^{x)}	17,9 ^{x)}	18,7 ^{x)}	19,2 ^{x)}
-----------------	------	--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	8,1	<1,0	1,7	19	12
----------------	------	-----	------	-----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	160	56	250	160	110
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27	0,21	0,23	0,36	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	4,0	12	14	14
Koper (Cu)	mg/kg Ds	490	7,1	59	250	210
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	31	0,06	0,55	2,0	7,0
Lood (Pb)	mg/kg Ds	3900	50	170	480	1800
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,0	<1,5	3,8	2,1	2,7
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	5,5	30	39	27
Zink (Zn)	mg/kg Ds	190	190	200	220	170

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.10.2015

Einde van de analyses: 07.10.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 531036 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Voorbehandeling conform AS3000 Cadmium (Cd) Kwik (Hg)
Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Zink (Zn) Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
David Kroon
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 14.10.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 533265

ANALYSERAPPORT

Opdracht 533265 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1231734 Wormerveer, VBO + Al Krommenieerpad 12
Opdrachtacceptatie 09.10.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek
verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 533265 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
332155	Pb 10 F(1,9-2,9)	09.10.2015	

Eenheid 332155
Pb 10 F(1,9-2,9)

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	210
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,40 ^{pe)}
Kobalt (Co)	µg/l	3,9
Koper (Cu)	µg/l	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<4,0 ^{pe)}
Molybdeen (Mo)	µg/l	<4,0 ^{pe)}
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	10

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	0,28
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	12
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,13
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	11
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,69
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	12
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	12

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 533265 Water

Eenheid 332155
Pb 10 F(1,9-2,9)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	2,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	7,5
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	6,6
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	5,5
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

Begin van de analyses: 09.10.2015

Einde van de analyses: 14.10.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 533265 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Zink (Zn) Kwik (Hg) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen
1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 533265, Analysis No. 332155, created at 13.10.2015 09:50:59

Monsteromschrijving: Pb 10 F(1,9-2,9)



Bijlage

8

Kaarten verontreinigingsituatie



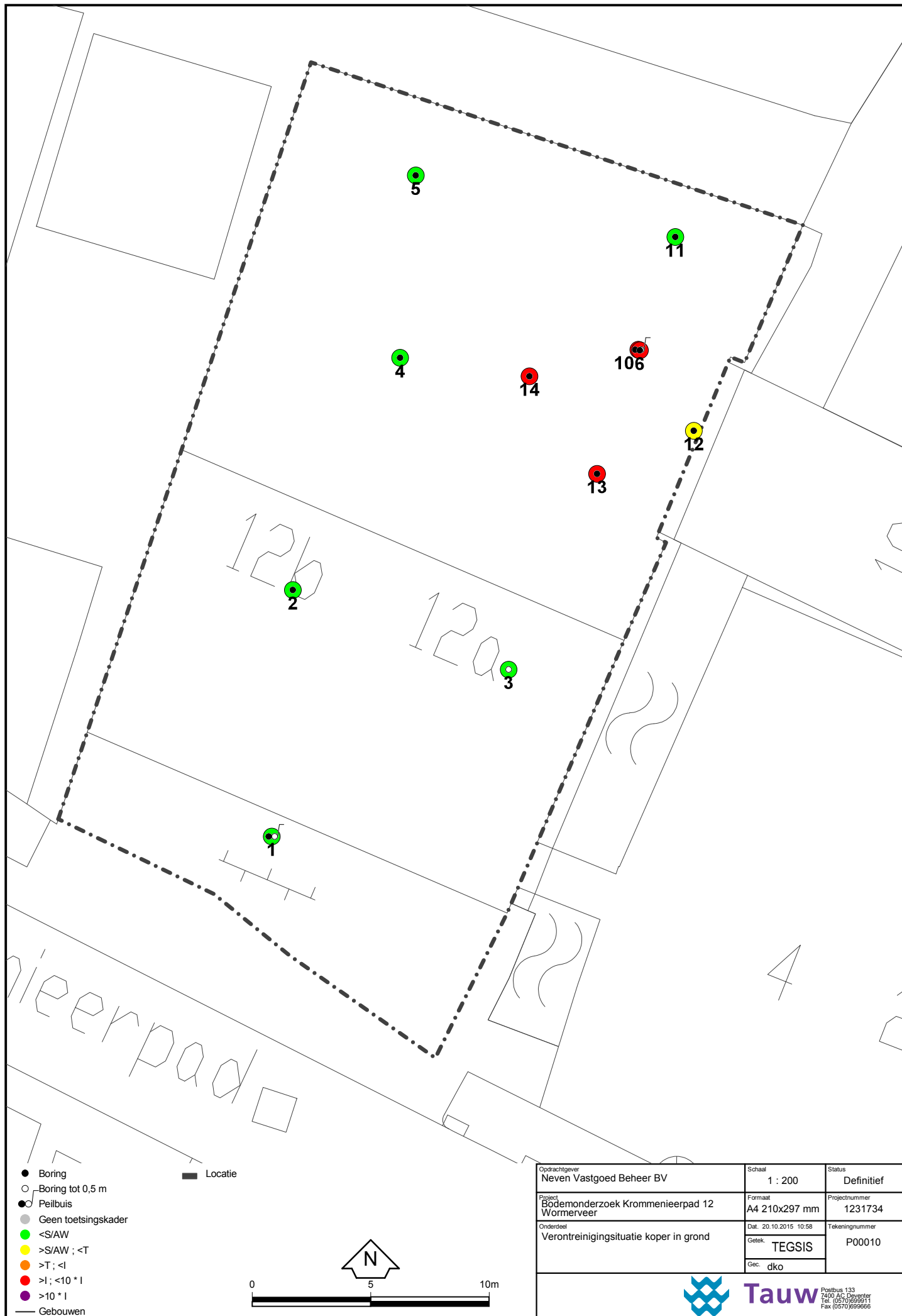


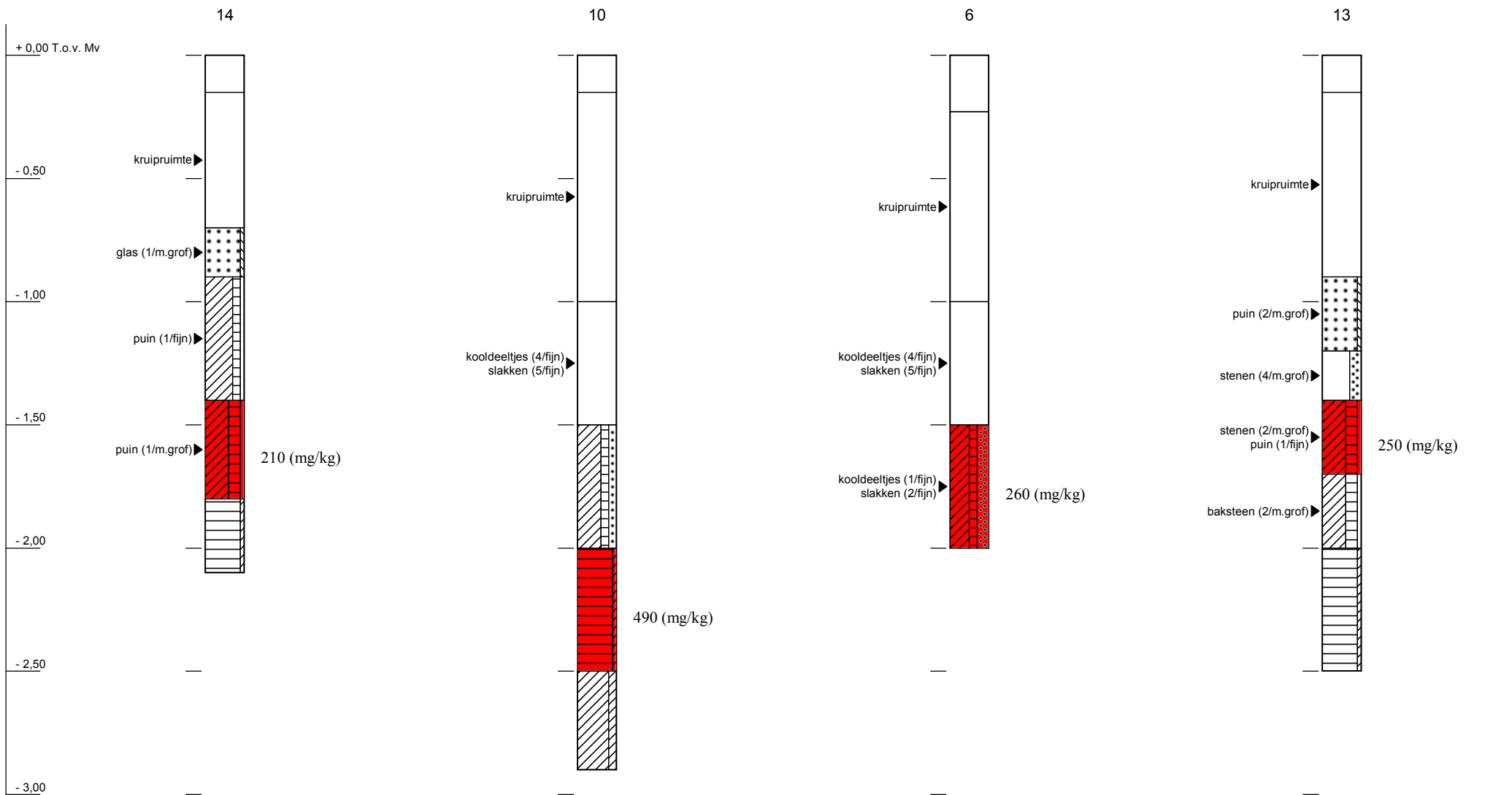
Opdrachtgever Neven Vastgoed Beheer BV	Schaal 1 : 200	Status Definitief
Project Bodemonderzoek Krommenieerpad 12 Wormerveer	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1231734
Onderdeel verontreinigings situatie alle stoffen in grondwater	Dat. 20.10.2015 11:44 Getek. TEGSIS Gec. dko	Tekeningnummer P00017



Tauw

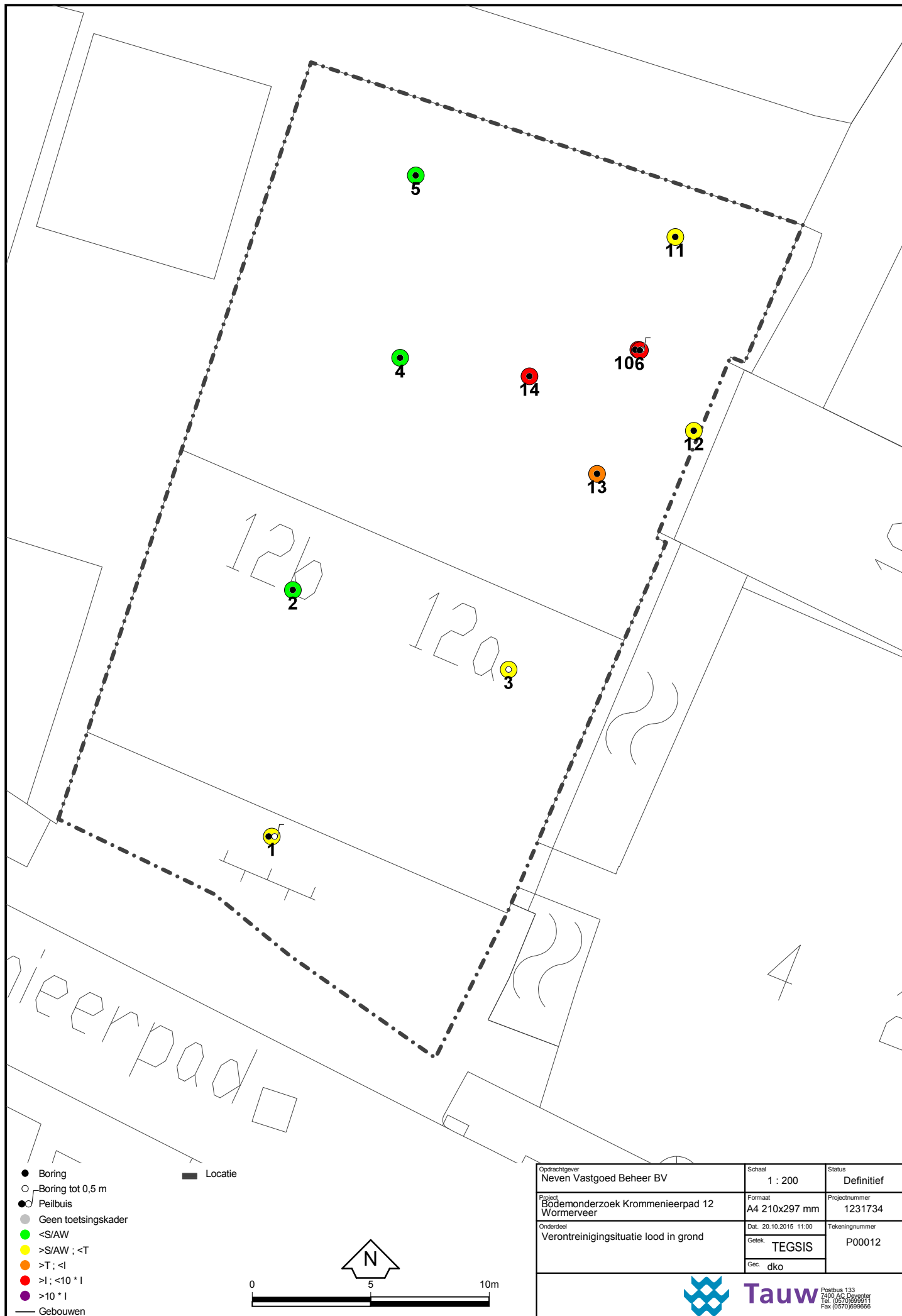
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570) 699911
Fax (0570) 699666

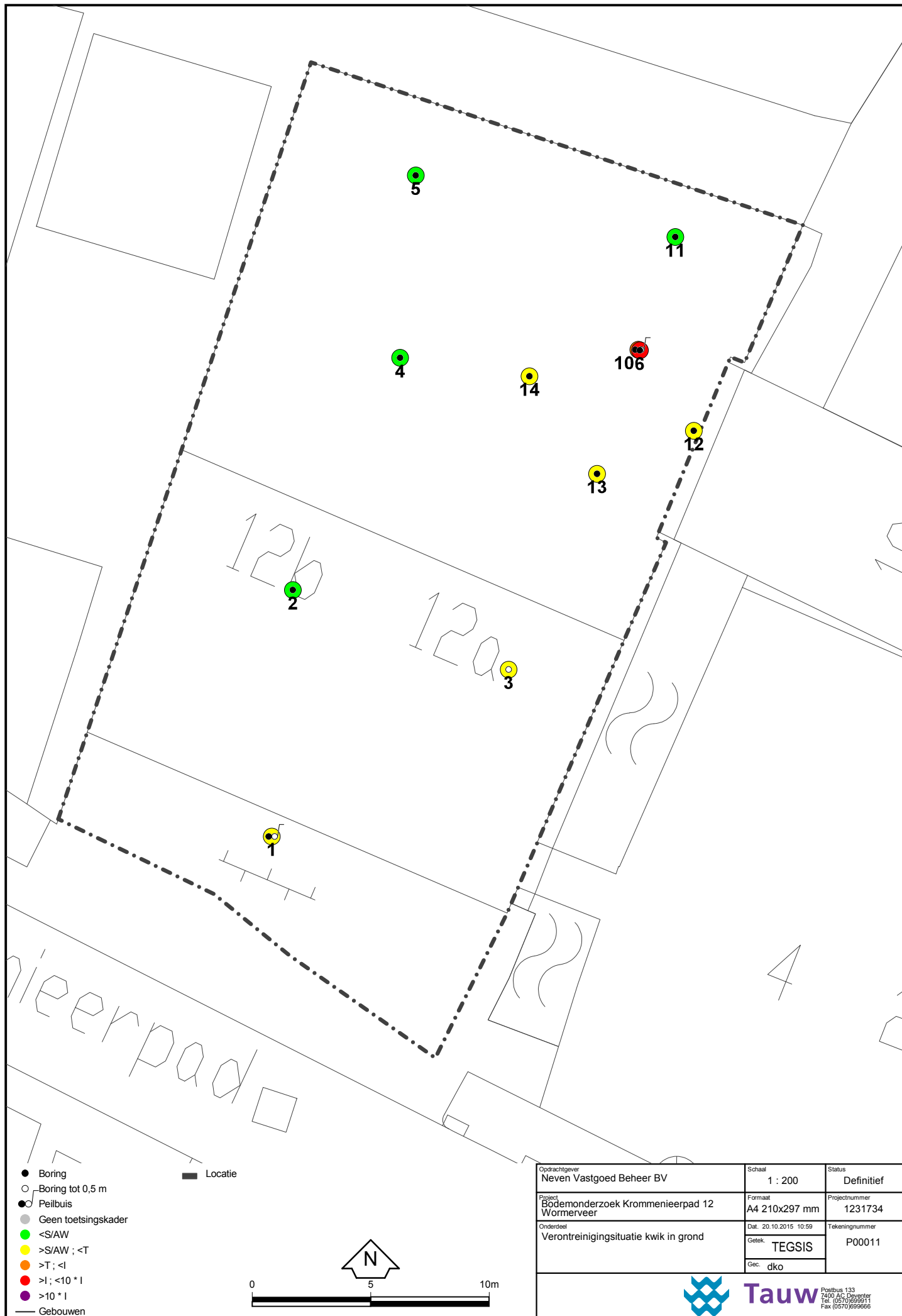




	Opdrachtgever Neven Vastgoed Beheer BV	Schaal 1 : 500	Status Definitief
	Project Bodemonderzoek Krommenieerpad 12 Wormerveer	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1231734
	Onderdeel Dwarsprofiel koper in grond koper (Cu)	Dat. 20.10.2015 11:22 Getek. TEGSIS Gec. dko	Tekeningnummer P00016

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0520)699911
Fax (0520)699666



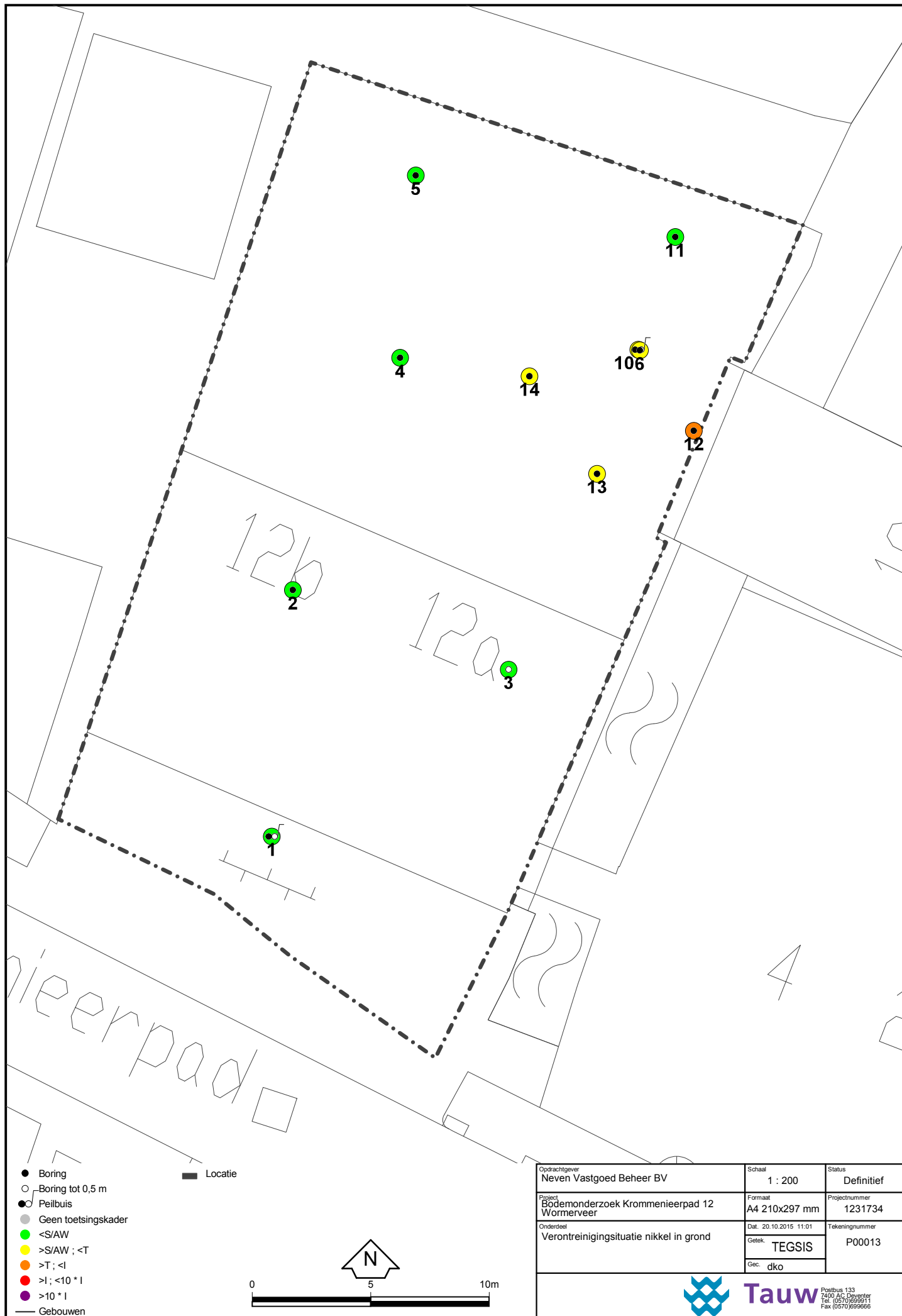


Opdrachtgever Neven Vastgoed Beheer BV	Schaal 1 : 200	Status Definitief
Project Bodemonderzoek Krommenieerpad 12 Wormerveer	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1231734
Onderdeel Verontreinigings situatie kwik in grond	Dat. 20.10.2015 10:59	Tekeningnummer P00011
	Getek. TEGSIS	
	Gec. dko	



Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570) 699911
Fax (0570) 699666

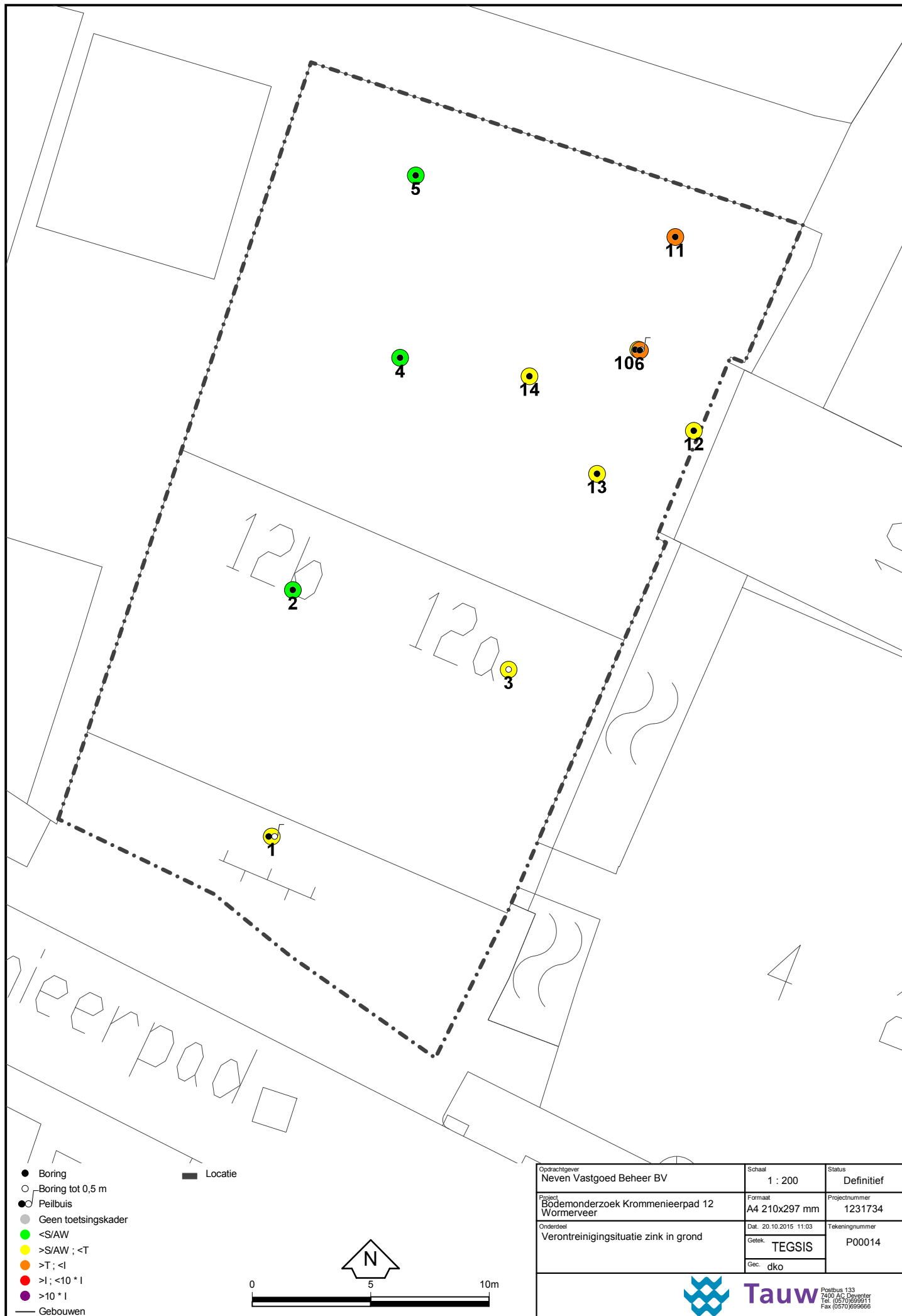


Opdrachtgever Neven Vastgoed Beheer BV	Schaal 1 : 200	Status Definitief
Project Bodemonderzoek Krommenieerpad 12 Wormerveer	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1231734
Onderdeel Verontreinigings situatie nikkel in grond	Dat. 20.10.2015 11:01	Tekeningnummer P00013
	Getek. TEGSIS	
	Gec. dko	



Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570) 699911
Fax (0570) 699666




Nader onderzoek Krommenieërpad 12a-12b Wormerveer

29 april 2016

Nader onderzoek Krommenieërpad 12a-12b Wormerveer

Verantwoording

Titel	Nader onderzoek Krommenieërpad 12a-12b Wormerveer
Opdrachtgever	Neven Vastgoed Beheer BV
Projectleider	Fabiola Otto
Auteur(s)	David Kroon
Uitvoering veldwerk	Tauw bv, E.P. Spierings, M. Tuinman, W.M. Tang en A. Kroon, certificaatnummer K54913
Projectnummer	1235605
Aantal pagina's	18 (exclusief bijlagen)
Datum	29 april 2016
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Aanleiding en doelstelling (stap 1)	9
1.1 Onderzoeksdoel (aanleiding en doelstelling)	9
1.2 Informatiebehoefte	9
1.2.1 Aard van de informatie	9
1.2.2 Detailniveau	9
1.3 Leeswijzer rapportage	10
2 Onderzoeksstrategie (stap 2)	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Beschikbare informatie en vooronderzoek NEN 5725	11
2.3 Conceptueel model	11
2.4 Onderzoeksvragen	12
2.5 Onderzoeksopzet en onderzoeksstrategie	12
3 Uitgevoerde werkzaamheden (stap 3)	13
3.1 Veiligheid en kwaliteit	13
3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses	13
4 Resultaten (stap 4)	14
4.1 Veldwaarnemingen en metingen	14
4.2 Interpretatie	15
4.3 Bepaling ernst	17
4.4 Verontreinigingssituatie in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling	17
5 Conclusies en aanbevelingen (Stap 5)	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Aanbevelingen	18

Bijlage(n)

- 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
- 2 Visuele weergave conceptueel model en situering monsterpunten
- 3 Boorprofielen
- 4 Toetsingskader en toetsingswaarden
- 5 Getoetste analyseresultaten
- 6 Analyserapporten
- 7 Verontreinigingssituatie grondwater

1 Aanleiding en doelstelling (stap 1)

In opdracht van Neven Vastgoedbeheer BV heeft Tauw een nader bodemonderzoek volgens NTA 5755 uitgevoerd ter plaatse van de het Krommenieërpad 12a-12b te Wormerveer

1.1 Onderzoeksdoel (aanleiding en doelstelling)

De aanleiding voor het onderzoek is het in voorgaand onderzoek aangetoonde (vermoedelijke) geval van ernstige bodemverontreiniging met vinylchloride in het grondwater ter plaatse van monsterpunt 10 uit het verkennend onderzoek. De verontreiniging is in horizontale en verticale richting nog niet afgeperkt.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de omvang van de bodemverontreiniging met vinylchloride in het grondwater. Tevens wordt bepaald of de in het verkennend onderzoek aangetoond matige verontreiniging met dichlooretheen sterk verhoogd aanwezig is.

Wanneer de verontreiniging in voldoende mate is afgeperkt en de ernst- en spoedeisendheid is bepaald kan worden vastgesteld welke saneringsprocedure kan worden gevolgd (BUS-melding of saneringsplan).

1.2 Informatiebehoefte

1.2.1 Aard van de informatie

De matig tot sterke verontreiniging in het grondwater is vastgesteld ter plaatse van monsterpunt 10 van het verkennend bodemonderzoek. Hier is onder de betonvloer een kruipruimte aanwezig met daarna een bodemvreemde laag van slakken en kooldeeltjes. Het filter van de peilbuis staat in een zintuiglijke schone bodemlaag. Op basis van het vooronderzoek en de zintuiglijke waarnemingen is niet geheel duidelijk wat de herkomst is van de matig tot sterke verontreiniging. Mogelijk is de verontreiniging een 'uitloper' van een grotere verontreiniging. Beide parameters zijn namelijk afbraakstoffen van een verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL).

1.2.2 Detailniveau

- De grondwaterverontreiniging dient horizontaal en verticaal te worden afgeperkt tot onder de tussen- en interventiewaarden

1.3 Leeswijzer rapportage

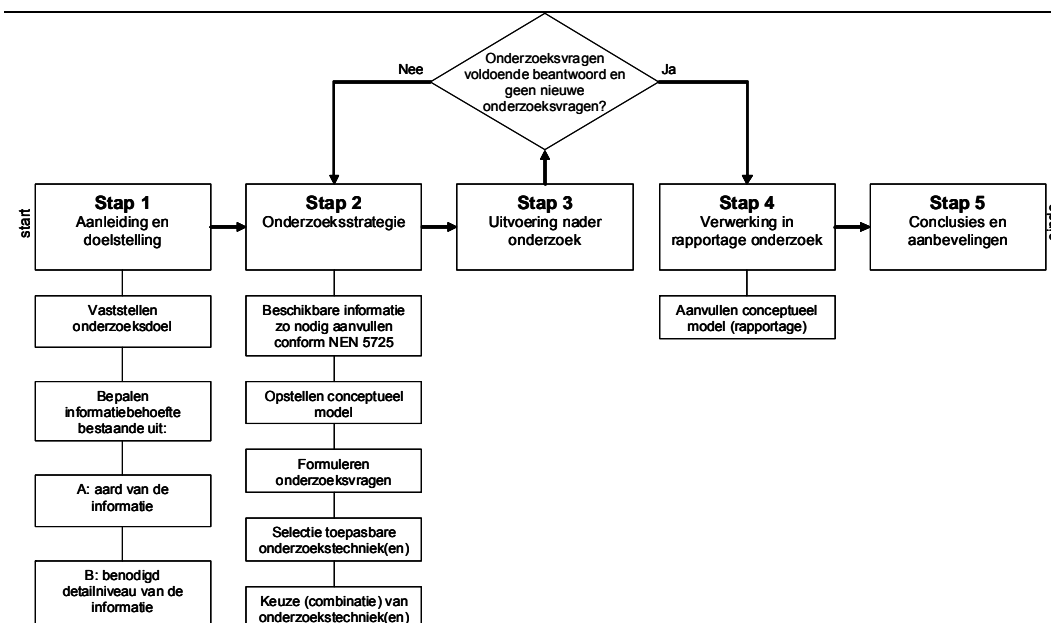
Deze rapportage is opgebouwd volgens de stappen uit het processchema nader onderzoek (zie paragraaf 4.1 NTA 5755). In de NTA 5755 worden op hoofdlijnen de volgende stappen onderscheiden:

- Stap 1: Aanleiding en doelstelling (zie hoofdstuk 1: Aanleiding en doelstelling)
- Stap 2: Onderzoeksstrategie (zie hoofdstuk 2: Onderzoeksstrategie)
- Stap 3: Uitvoering nader onderzoek
(zie hoofdstuk 3: Uitgevoerde werkzaamheden)
- Stap 4: Verwerking in rapportage onderzoek (zie hoofdstuk 4: Resultaten)
- Stap 5: Conclusies en aanbevelingen (zie hoofdstuk 5: Conclusies en aanbevelingen)

2 Onderzoeksstrategie (stap 2)

2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755. De NTA 5755 gaat uit van een cyclische aanpak van het uitvoeren van een nader onderzoek. In onderstaande figuur zijn de stappen en fases volgens de NTA 5755 weergegeven.



Figuur: Schema nader onderzoek NTA 5755

De eerste stap bestaat uit het zorgvuldig formuleren van aanleiding en doelstellingen.

Vervolgens worden in stap 2 de bekende gegevens en verwachtingen in beeld gebracht. Deze worden opgenomen in het conceptueel model¹. Op basis hiervan worden de onderzoeksvragen uitgewerkt en worden onderzoekstechnieken geselecteerd. Hierna wordt in stap 3 het onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan worden in stap 4 in het conceptueel model opgenomen en het model wordt aangepast. Vervolgens worden in stap 5 conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2.2 Beschikbare informatie en vooronderzoek NEN 5725

Het vooronderzoek dat is uitgevoerd als onderdeel van het verkennend onderzoek wordt als voldoende beschouwd. Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar de rapportage van Tauw (Verkennd bodemonderzoek Krommenieërpad 12 Wormerveer, kenmerk R001-1231734DKO-vvv-V01-NL, 22 oktober 2015).

2.3 Conceptueel model

Voor het opstellen van het conceptueel model is gebruik gemaakt van alle op dit moment beschikbare onderzoeksinformatie afkomstig uit het verkennend bodemonderzoek.

De locatie is in pandig volledig verhard met een betonlaag van circa 20 cm dik. Hieronder is een kruipruimte van minimaal 10 cm en maximaal 90 cm aanwezig tot maximaal 1,1 m -mv. Op het noordoostelijk gelegen in pandige deel bestaat de bovenlaag plaatselijk uit bodemvreemd materiaal. Dit materiaal bestaat uit slakken en kooldeeltjes. Plaatselijk is ook sprake van grond met bijmengingen van puin, slakken en kooldeeltjes. Duidelijk is sprake van een oudstedelijke ophooglaag op dit deel van de locatie. De ophooglaag is circa 0,5 a 1,0 m dik en hieronder is zintuiglijk schoon zand, klei en/of veen aanwezig van gemiddeld 2,0-3,0 m -mv. De grond op dit deel van de locatie is sterk verontreinigd met zware metalen. De omvang van de sterk verontreinigde grond is in het verkennend onderzoek voldoende in beeld gebracht.

Het grondwater bij peilbuis 10 is matig verontreinigd met dichlooretheen en sterk verontreinigd met vinylchloride. Het filter is geplaatst van 1,9-2,9 m -mv waarbij het filtergedeelte in een zintuiglijk schone bodemlaag staat. De grondwaterstand tijdens het verkennend bodemonderzoek is gemeten op 1,1 m -mv.

Op basis van de huidige gegevens kan de omvang van de verontreiniging niet worden bepaald.

Een visuele weergave van het conceptueel model is weergegeven in bijlage 2.

¹ Afhankelijk van het gebruiksdoel eenvoudige tot uitgebreide schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie (bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging), het systeem waarin de verontreiniging zich bevindt (geologie), welke processen van invloed zijn op de verspreiding (geochemie, (geo)hydrologie) en de receptoren van die verontreiniging (bodemgebruik, bedreigde objecten).

2.4 Onderzoeksvragen

Op basis van de aanleiding en doelstellingen van dit onderzoek, de beschikbare informatie en het conceptueel model zijn de volgende onderzoeksvragen relevant:

- Welk poriën verzadigd bodemvolume is sterk verontreinigd?
- Wat is de bron/oorzaak van de verontreiniging?
- Waar bevindt zich de bronlocatie en welke omvang heeft deze?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb)?
- Is er bij het huidige gebruik sprake van onaanvaardbare humane ecologische en/of verspreidingsrisico's (spoed) in de zin van de Wbb en de Circulaire Bodemsanering 2009?

2.5 Onderzoekopzet en onderzoeksstrategie

Binnen het nader onderzoek zijn drie fases uitgevoerd welke hierna worden beschreven.

Fase 1: Herbemonstering peilbuis 10

De eerste stap binnen het nader onderzoek is uitgevoerd middels het herbemonsteren van peilbuis 10 en het analyseren op vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen en vinylchloride. Op basis van de resultaten is fase 2 uitgevoerd.

Fase 2: Verticaal en horizontaal afperking van de grondwaterverontreiniging

Om de sterke verontreiniging horizontaal en verticaal in beeld te brengen en af te perken zijn rondom peilbuis 10 vier peilbuizen geplaatst met een freatisch filter. Door de aanwezigheid van afgesloten huurboxen zijn de peilbuizen niet allemaal op eenzelfde afstand van peilbuis 10 geplaatst. Naast peilbuis 10 is een diepe peilbuis geplaatst met een filterstelling van 4,5-5,5 m -mv voor de verticale afperking. Het grondwater bij de vijf nieuw geplaatste peilbuizen is onderzocht op vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen en vinylchloride.

Fase 3: Horizontaal afperking van de grondwaterverontreiniging

Op basis van de resultaten van fase 2 blijkt dat de grondwaterverontreiniging in zuidelijke richting onvoldoende was afgeperkt. Derhalve zijn in zuidelijke richting twee peilbuizen met een freatisch filter geplaatst. Het grondwater bij deze twee peilbuizen is onderzocht op vluchtige chloorhoudende koolwaterstoffen en vinylchloride.

3 Uitgevoerde werkzaamheden (stap 3)

3.1 Veiligheid en kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 met uitzondering van de grondwatermonsternamen. Tijdens de bemonstering van het grondwater is sprake geweest van een verhoogde troebelheid. De oorzaak hiervan wordt veroorzaakt door de zeer slechte tot matige toestroming van het grondwater in de peilbuizen. Verwacht wordt dat de troebelheid niet van noemenswaardige invloed zal zijn op de resultaten van het onderzoek.

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

De aanwezigheid van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

3.2 Veldwerkzaamheden en chemische analyses

De boringen zijn gefaseerd geplaatst op 19 januari (fase 2) en 7 maart 2016 (fase 3). Het grondwater is gefaseerd bemonsterd. De herbemonstering van fase 1 is op 15 december 2016 uitgevoerd. De bemonstering van fase 2 is 27 januari 2016 uitgevoerd. De bemonstering van fase 3 heeft op 16 maart 2016 plaatsgevonden. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen met daarin de locaties van de geplaatste boringen.

Tabel 3.1 geeft een overzicht weer van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving			
Veldwerk	Aantal	Nummering boringen	Motivatie
Boring tot 2,8 a 3,1 m -mv	6	102 t/m 107	Horizontale afperking
Boring tot 5,5 m -mv met peilbuis	1	101	Verticale afperking
Chemische analyses			
Peilbuis 101 t/m 107	7	Chloorhoudende koolwaterstoffen + vinylchloride	

Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. De bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden per zintuiglijk afwijkende bodemlaag met een maximumtraject van 50 cm. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest in en op de bodem.

De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de grondwaterstand van het grondwater zijn gemeten tijdens de monsternamen van het grondwater in het veld.

4 Resultaten (stap 4)

4.1 Veldwaarnemingen en metingen

De locatie is bebouwd en volledig verhard met beton. Hieronder is een kruipruimte tot circa 0,5 a 0,8 m -mv aanwezig.

Horizontaal afperkende boringen (102 t/m 107)

Plaatselijk is tot 3,1 m -mv een zandlaag aanwezig met bijmengingen van klei- en veenbrokjes (boring 102 t/m 105). Bij monsterpunt 106 is een dunne licht puinhoudende zandlaag aanwezig met hieronder een licht puinhoudende kleilaag tot 2,0 m -mv. Hieronder is zintuiglijk schoon veen van tot 3,0 m -mv waargenomen. Bij monsterpunt 107 is onder de kruipruimte een matig tot sterke slakkenhoudende zandlaag aanwezig met bijmengingen van glas en puin tot 1,5 m -mv. Hieronder is een licht puinhoudende veenlaag tot 3,0 m -mv waargenomen. Boring 105 is gestaakt op 2,5 m -mv op een onbekende harde laag. Hierdoor is besloten het peilbuisfilter in te korten met 0,5 meter.

Verticaal afperkende boring (101)

Onder de kruipruimte is een matig puin- en sterk slakkenhoudende zandlaag waargenomen tot 1,2 m -mv. Hieronder is een zintuiglijk schone zandlaag tot 4,7 m -mv waargenomen. Onder de zandlaag is een zintuiglijk schone klei- en veenlaag waargenomen tot 5,5 m -mv. Voor details wordt verwezen naar de in bijlage 3 bijgevoegde boorprofielen.

In tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van de grondwaterbemonsteringsgegevens.

Tabel 4.1 Grondwaterbemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Datum	GWS (m-bp)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
10	1,9-2,9	15-12-2016	1,14	7,25	5.870	213
101	4,5-5,5	27-01-2016	0,95	6,61	5.783	176
102	2,1-3,1	27-01-2016	1,0	7,38	4.839	474
103	2,1-3,1	27-01-2016	0,81	6,65	3.971	70
104	1,65-2,65	27-01-2016	0,99	6,97	4.841	325
105	2,0-2,55	27-01-2016	0,64	6,96	6.164	45
106	1,9-2,9	16-03-2016	0,95	7,39	1.861	56
107	1,7-2,7	16-03-2016	1,08	7,41	2.340	79

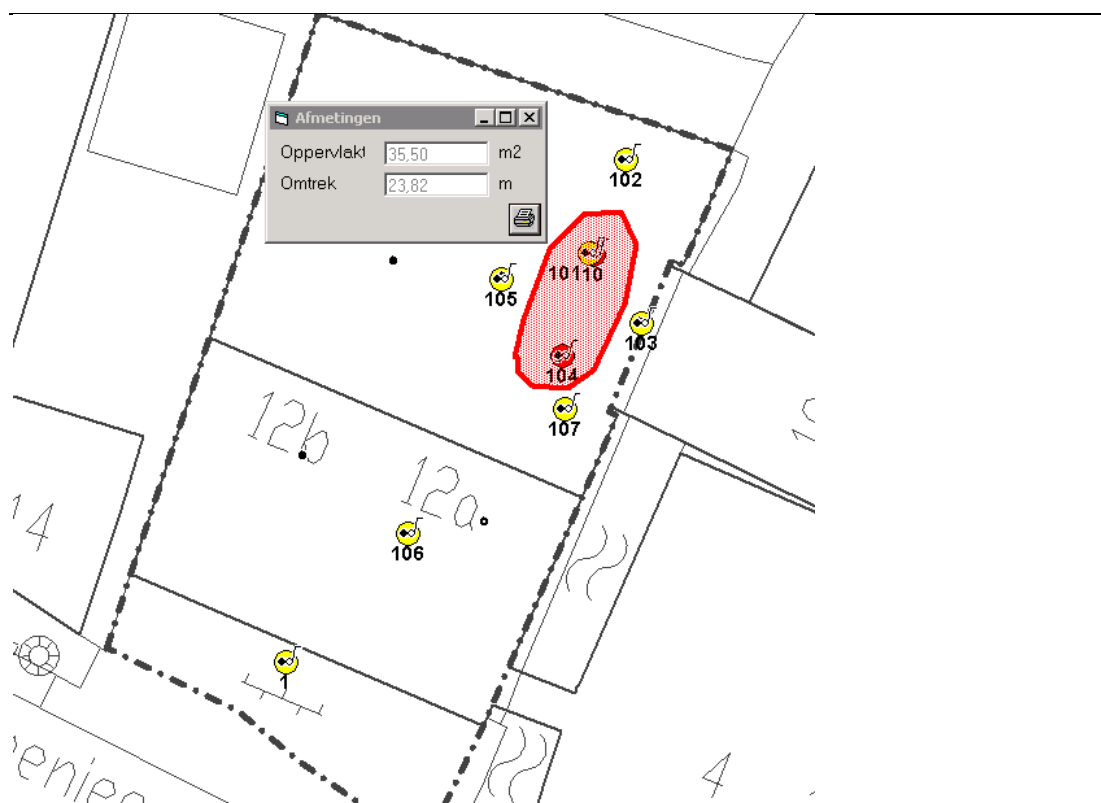
De gemeten waarden voor de pH en geleidbaarheid zijn als normaal te beschouwen voor deze regio.

4.2 Interpretatie

Een overzicht van het toetsingskader en de toetsingswaarden is weergegeven in bijlagen 4.

De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. De analyserapporten zijn weergegeven in bijlage 6. In bijlage 7 is een overzichtstekening opgenomen waarop de verontreinigingssituatie van het grondwater is weergegeven.

In onderstaande figuur 4.1 is de verontreinigingssituatie in het grondwater weergegeven.



Figuur 4.1 Interventiewaardecontour alle stoffen in grondwater

Horizontale afperking

Uit de herbemonstering van peilbuis 10 blijkt dat de concentratie vinylchloride de interventiewaarde overschrijdt. De concentratie aan dichloorethenen overschrijdt de tussenwaarde. In het grondwater bij peilbuis 104 overschrijden zowel vinylchloride als dichloorethenen de interventiewaarden. In de overige horizontaal afperkende peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde concentraties gemeten (> streefwaarden).

Verticale afperking

In het grondwater bij peilbuis 101 zijn lichte verhoogde concentraties van vinylchloride en dichloorethenen gemeten.

Omvangsbepaling

De sterke verontreiniging in het grondwater is voldoende onderzocht. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat de omvang van de sterke verontreiniging in het grondwater op circa 70 m³ wordt geschat op basis van een oppervlak van 35 m² en een waterkolom van 2 meter. De exacte oorzaak van de verontreiniging is niet geheel duidelijk. Mogelijk is sprake van verontreinigd ophoogmateriaal.

4.3 Bepaling ernst

In navolgende tabel is het vastgestelde volume verontreinigde grondwater samengevat weergegeven.

Tabel 4.2 Geschatte volume verontreinigd grondwater

Toetsing concentraties	Stoffen (met maximale concentratie in µg/l)	Horizontale Traject omvang (m²)	(m -mv)	Gemiddelde dikte (m)	Volume (m³)
grondwater					
>I	Vinylchloride en dichloorethenen	35	1.0-3.0	2.0	70

De verontreinigingscontouren zijn weergegeven in bijlage 7 voor grondwater.

Conform de volumecriteria uit de Wet Bodembescherming is er sprake van een geval van ernstig geval van bodemverontreiniging wanneer:

- Het criterium voor grondwater (meer dan 100 m³ grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde(n) wordt overschreden

Op de locatie Krommenieërpad 12 is geen sprake van een geval ernstige bodemverontreiniging met chloorhoudende koolwaterstoffen in het grondwater. In het verkennend onderzoek is echter wel reeds aangetoond dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond.

4.4 Verontreinigingssituatie in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling

In de toekomstige situatie is de verontreiniging met VOCL gelegen op het achterterrein van de woningen aan het Krommenieërpad 12a en b. Hierdoor is geen sprake van een gevoelige situatie waarbij mogelijk uitdampingsrisico's kunnen ontstaan en geen sprake is van een saneringsnoodzaak.

Ten aanzien van de metalen verontreiniging in de grond, kunnen in de toekomstig situatie actuele risico's worden verwacht. Indien de huidige toplaag van de bodem zal fungeren als bovengrond. De bodem onder de betonvloer betreft een bodemvreemdlaagje van slakken en kooldeeltjes. Direct onder deze bodemvreemde laag is sterk verontreinigde grond aanwezig waarin sterk verhoogde lood gehalten voor kunnen komen. In de toekomstige situatie wordt het grootste deel van het achter terrein verhard en ingericht als parkeerplaats. Met deze verharding worden de contactrisico's weggenomen. Echter direct aan de achterzijde van de woningen worden tuinen met een omvang van circa 30 m² gerealiseerd. Geadviseerd wordt een schone bovenlaag in de tuinen aan te brengen met een minimale dikte van 50 centimeter.

5 Conclusies en aanbevelingen (Stap 5)

5.1 Conclusies

Op basis van het onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord.

- Welk bodemvolume is sterk verontreinigd?
70 m³ grondwater is sterk verontreinigd met vinylchloride en dichloorethenen
- Wat is de bron/oorzaak van de verontreiniging?
De exacte bron/oorzaak is niet eenduidig te verklaren. Mogelijk is de locatie in het verleden opgehoogd met verontreinigd materiaal waardoor de bodem plaatselijk verontreinigd is geraakt.
- Waar bevindt zich de bronlocatie en welke omvang heeft deze?
De bronlocatie van de grondwaterverontreiniging bevindt zich bij peilbuis 10 en 104 en heeft een omvang van 35 m². Binnen huidig onderzoek is geen onderzoek verricht naar verontreinigingen in de actuele contactzone. Hiervoor wordt verwezen naar het verkennend onderzoek
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb)?
Nee, de omvang van de sterke verontreiniging in het grondwater is kleiner dan 100 m².
- Is er bij het huidige gebruik sprake van onaanvaardbare humane ecologische en/of verspreidingsrisico's (spoed) in de zin van de Wbb en de Circulaire Bodemsanering 2009?
Nee, doordat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is er geen sprake van onaanvaardbare risico's

5.2 Aanbevelingen

Op basis van het verkennend- en nader onderzoek worden de volgende aanbevelingen gedaan.

In verband met de aanwezige metalen verontreiniging in de grond wordt geadviseerd in de toekomstige tuinen een schone bodemlaag aan te brengen met een minimale dikte van 50 centimeter. Hiermee kan de bodem geschikt gemaakt worden voor de functie wonen met tuin.

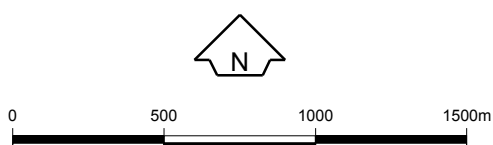
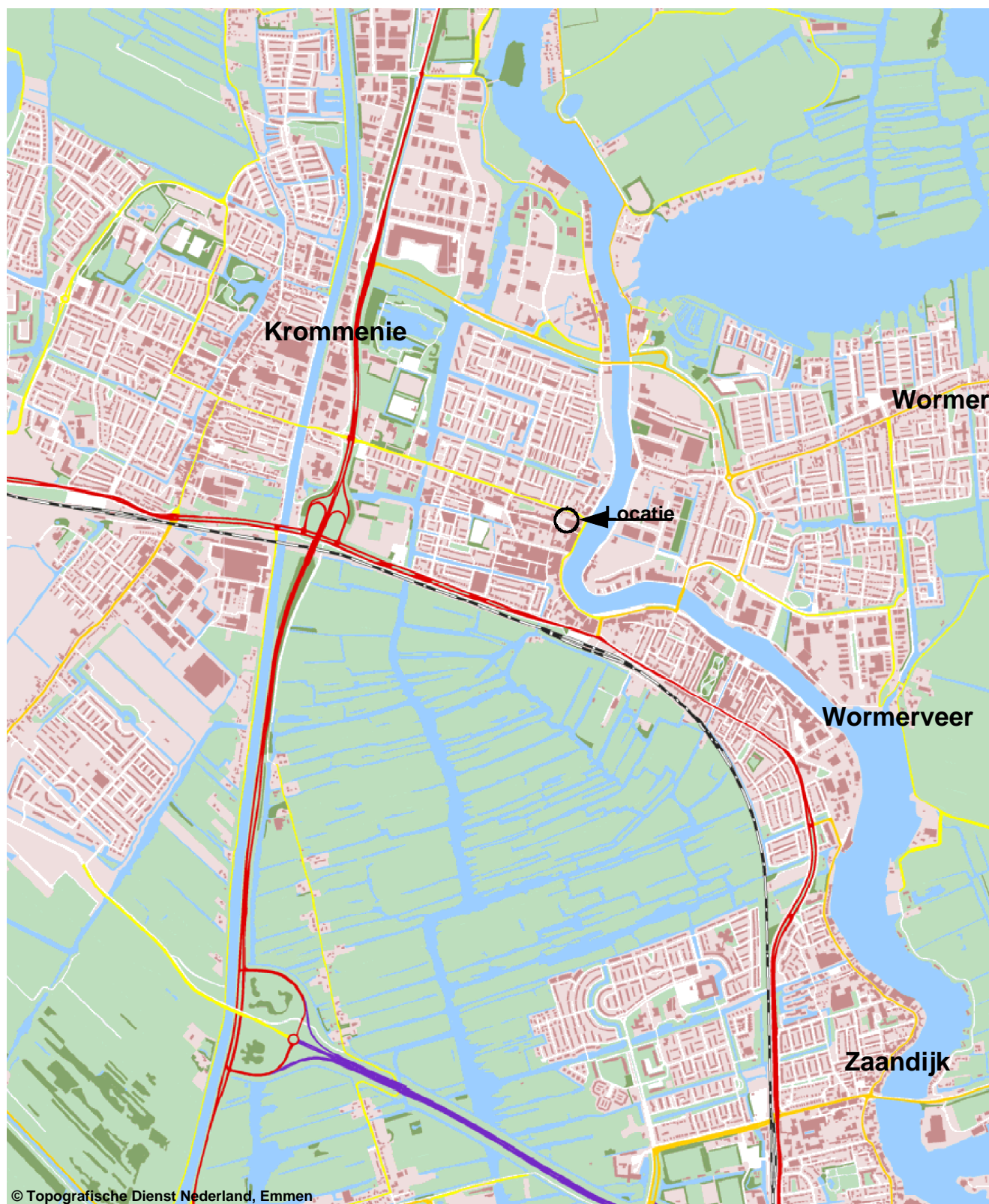
Indien in de bodem, ter plaatse van de sterke verontreinigingen, werkzaamheden zijn voorzien dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de sterk verontreinigde grond en het grondwater en dienen aanvullende veiligheidsmaatregelen te worden getroffen.

Tevens dient een melding te worden gedaan bij het bevoegd gezag. Aangezien geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met vluchtige koolwaterstoffen kan worden volstaan met een BUS-melding.

Bijlage

1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Onderdeel
Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Dat. 19.10.2015 13:15
Getek. TDA
Gec. dko

initief
nummer
1201734
Tekeningnummer
0



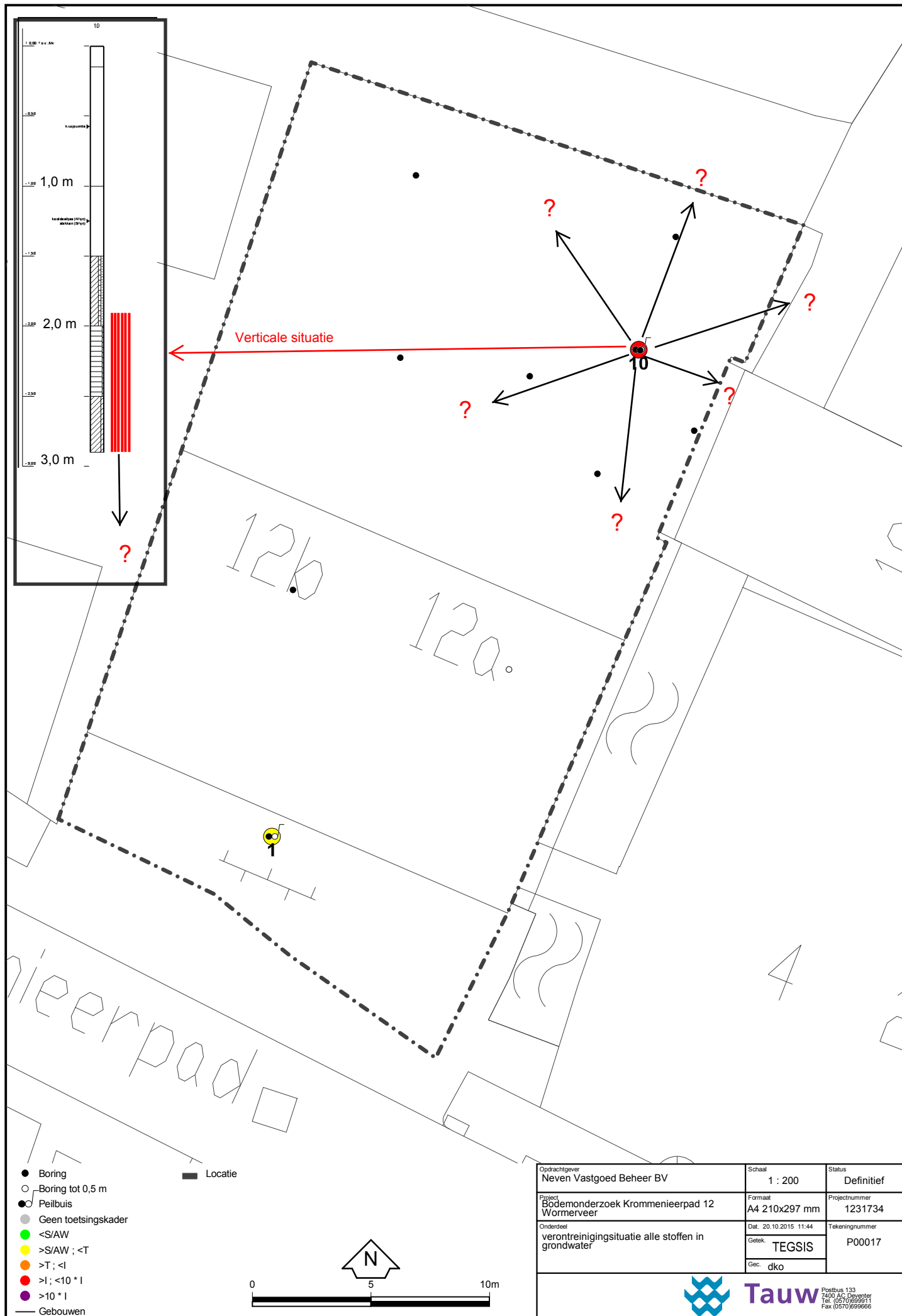
Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570) 699911
Fax (0570) 699666

Bijlage

2

Visuele weergave conceptueel model en situering monsterpunten



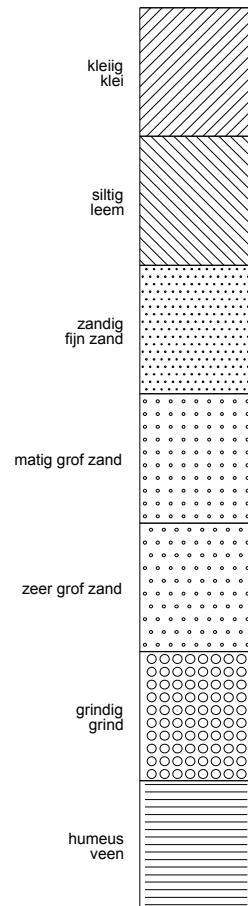
Bijlage

3

Boorprofielen

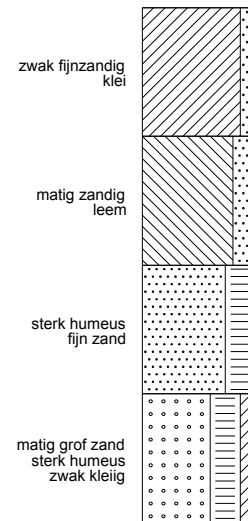
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013

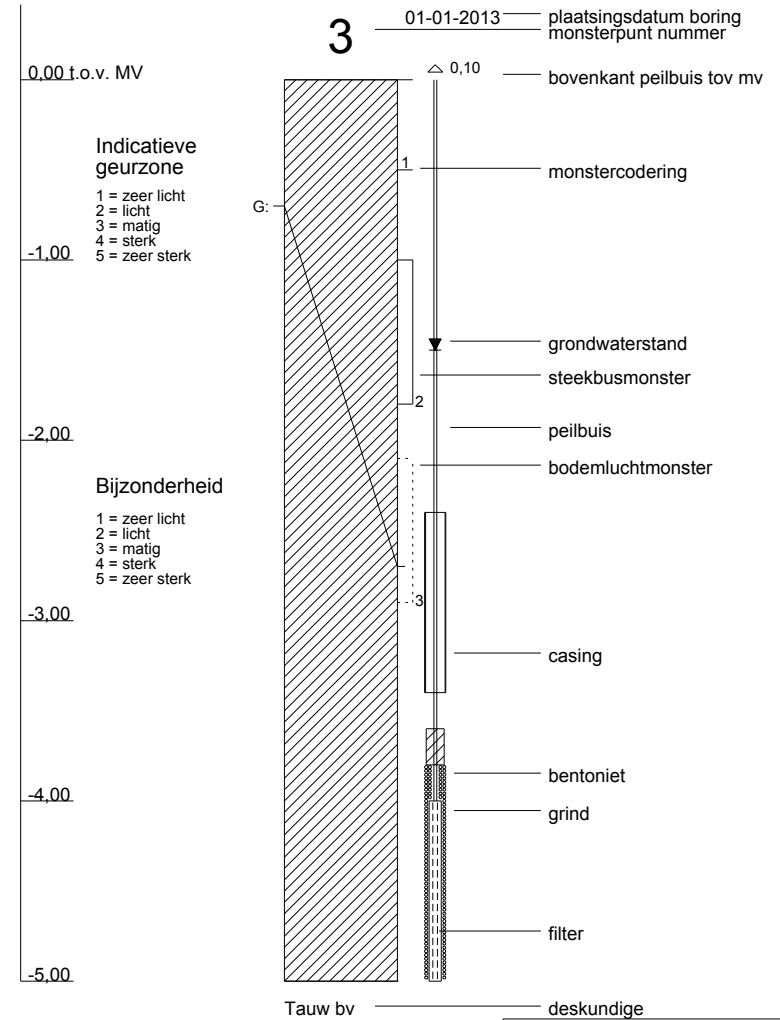


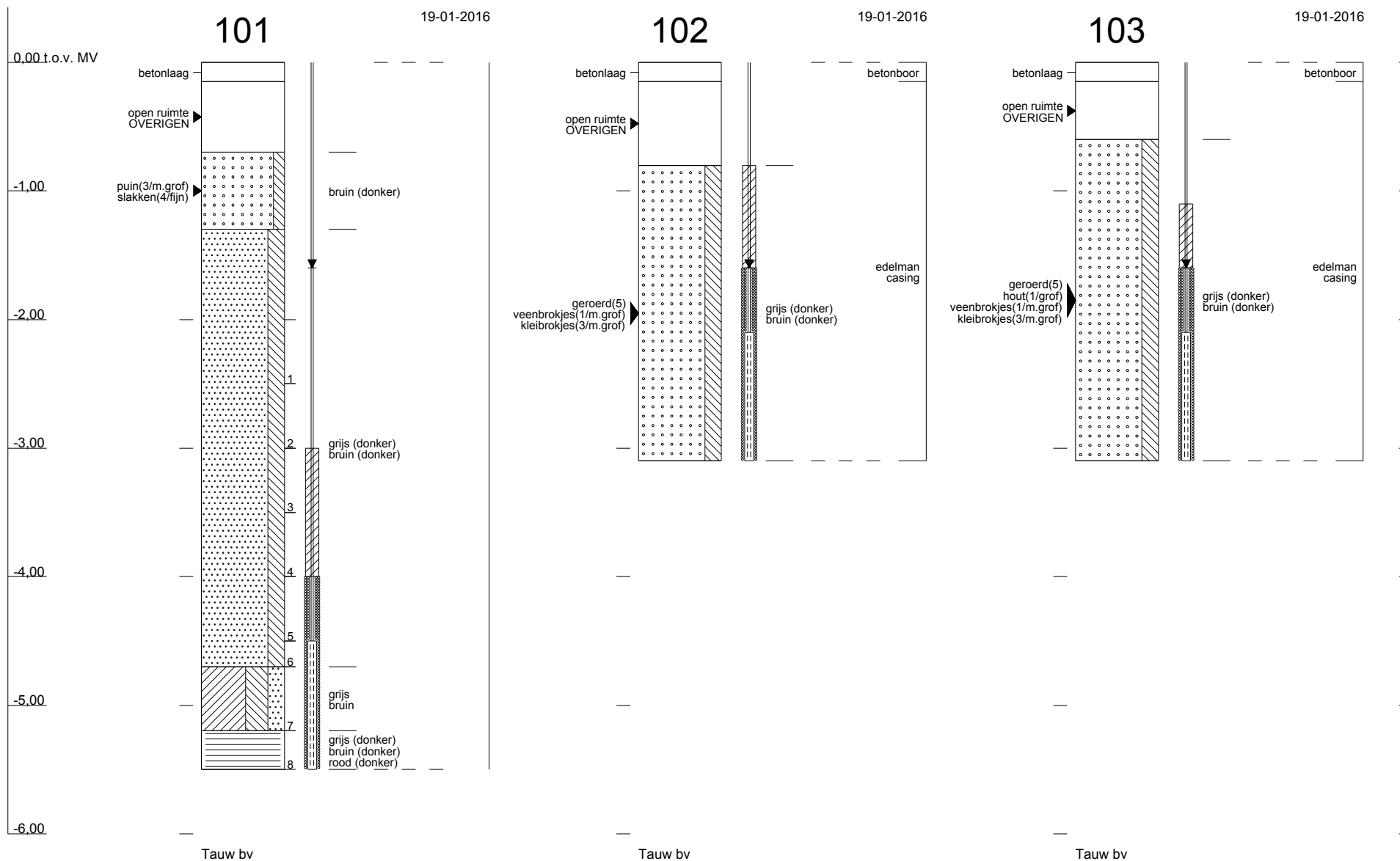
Tauw bv

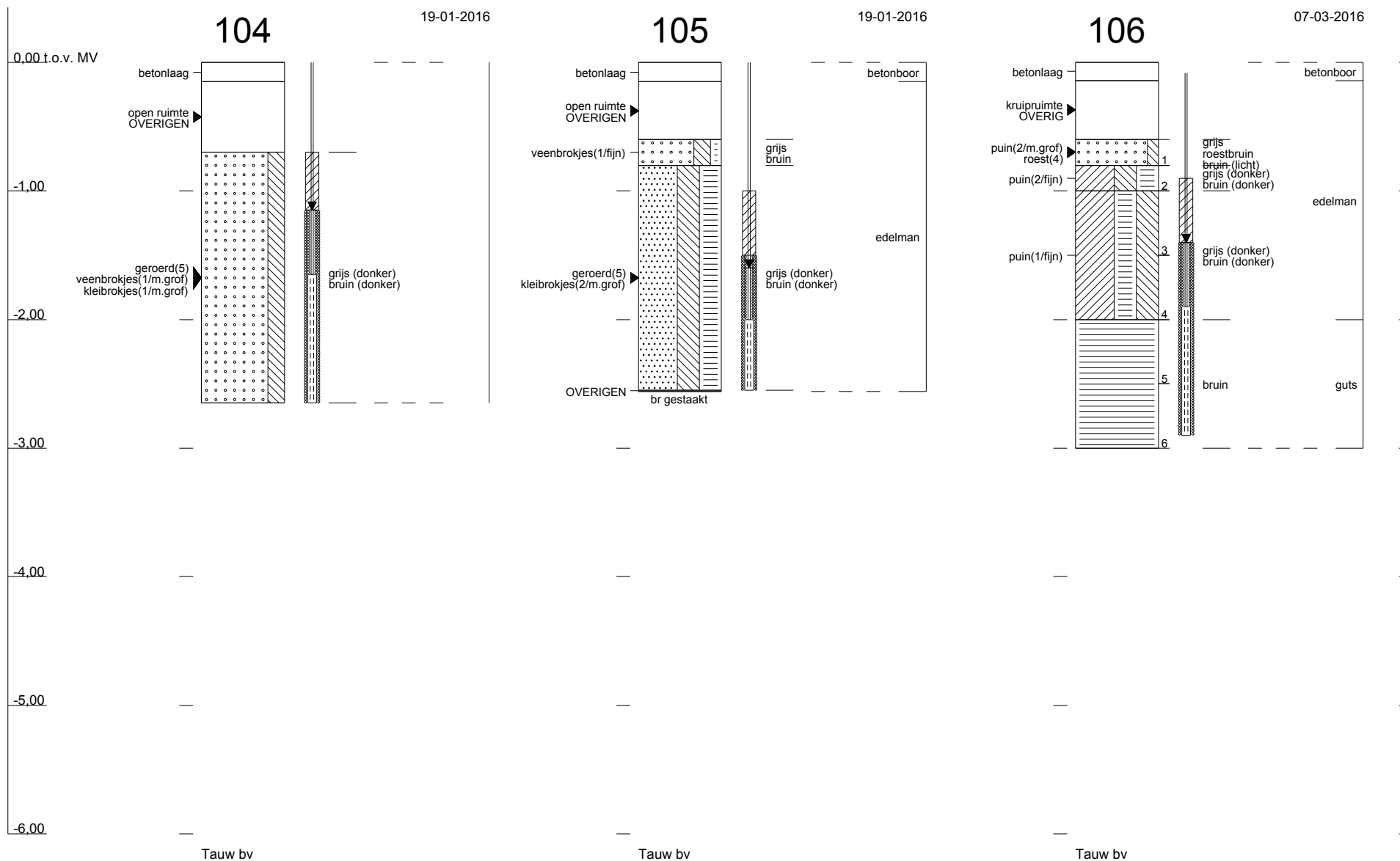
2 01-01-2013

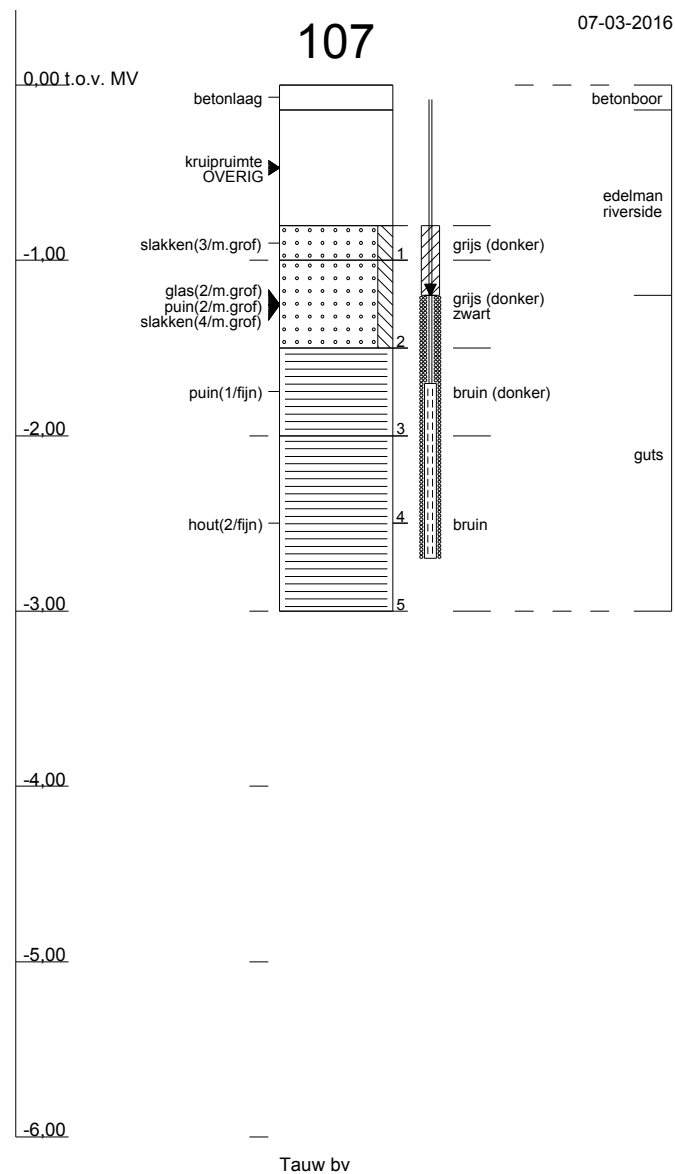


Tauw bv









Bijlage

4

Toetsingskader en toetsingswaarden

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende toetsingwaarden:

- De streefwaarden (grondwater) en/of interventiewaarden (grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering zoals gewijzigd op 1 juli 2013
- De achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit per 1 juli 2013

Dit toetsingskader bestaat uit **Achtergrondwaarden** (AW) voor grond, **Streefwaarden** voor grondwater en **Interventiewaarden** voor grond en grondwater. De **Tussenwaarden** zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater. De wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in het onderstaande overzicht van tabel 4.1.

Tabel B4.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
\leq AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde \leq T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$>$ T-waarde \leq I-waarde	++	Matig verhoogd/ verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd/ verontreinigd

Op basis van bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit ingegaan op 1 juli 2013 wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaard bodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de locatiespecifieke waarden voor organische stof (humus) en lutum (kleifractie).

Per 1 november 2013 is fase 1 (toetsing aan normen Circulaire Bodemsanering) van BoToVa² vrijgegeven. Op dit moment worden de automatiseringssystemen van Tauw hierop aangepast.

De toetsingsnorm van barium voor grond is (tijdelijk) buiten werking gesteld. De reden hiervoor is dat barium van nature vaak in hoge mate in de bodem aanwezig is. In afwachting van de aanpassing van de norm voor barium is besloten om voor barium (tijdelijk) geen normen te hanteren. Het buiten werking stellen van de norm geldt niet voor situaties waar met zekerheid gesteld kan worden dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat. In die situaties blijft

² BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice

de huidige interventiewaarde gelden (920 mg/kg d.s. voor toepassingen op landbodems en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).

TOETSINGSWAARDEN GRONDWATER

	So	To	Io
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10	20
dichloorethenen (som)	-	-	-
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,01	20	40
Niet in STI-lijst van de Wbb			
1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-
1,2-dichlooretheen (trans)	-	-	-

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire

Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform

Staatscourant 2007, 247

Bijlage

5

Getoetste analyseresultaten

Tabel 1 Getoetste analyseresultaten (concentraties in ug/l)

Peilbuis	Pb 10 F		Pb 102 F		Pb 103 F		Pb 104 F		Pb 105 F	
Filterdiepte (m -mv)	1,9-2,9		2,1-3,1		2,1-3,1		1,65-2,65		2,0-2,55	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	10	+++	< 0,2	-	< 0,2	-	6,7	+++	< 0,2	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen										
1,2-dichl.etheen (c+t)	11		0,14		0,21		21		0,14	
dichloorethenen (som)	11	++	0,14	-	0,21	+	21	+++	0,14	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	0,88	-	< 0,2	-	0,36	-	13	-	0,85	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Niet in STI-lijst van de Wbb										
1,2-dichlooretheen (cis)	9,7		< 0,1		0,14		18		< 0,1	
1,2-dichlooretheen (trans)	1,1		< 0,1		< 0,1		3,1		< 0,1	

Tabel 2 Getoetste analyseresultaten (concentraties in ug/l)

Peilbuis	Pb 106 F		Pb 107 F		Pb 101 F	
Filterdiepte (m -mv)	1,9-2,9		1,7-2,7		4,5-5,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
vinylchloride	< 0,2	-	1,1	+	0,73	+
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-		
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14		1,2		3,5	
dichloorethenen (som)	0,21	-	1,2	+	3,5	+
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	3,8	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Niet in STI-lijst van de Wbb						
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1		0,89		3,4	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1		0,28		0,14	

Bijlage

6

Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
David Kroon
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 21.12.2015
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 550796

ANALYSERAPPORT

Opdracht 550796 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235605 NO, Krommenieërpad 12a-12b Wormerveer
Opdrachtacceptatie 16.12.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 550796 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
414617	Pb 10 F(1,9-2,9)	15.12.2015	

Eenheid 414617
Pb 10 F(1,9-2,9)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	10
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	9,7
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	1,1
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	11
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	11
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	0,88
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 16.12.2015

Einde van de analyses: 21.12.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 550796 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan
1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per)

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
David Kroon
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 01.02.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 559622

ANALYSERAPPORT

Opdracht 559622 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235605 NO, Krommenieërpad 12a-12b Wormerveer
Opdrachtacceptatie 27.01.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 559622 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
451807	Pb 102 F(2,1-3,1)	27.01.2016	
451808	Pb 103 F(2,1-3,1)	27.01.2016	
451809	Pb 104 F(1,65-2,65)	27.01.2016	
451810	Pb 105 F(2,0-2,55)	27.01.2016	
451811	Pb 101 F(4,5-5,5)	27.01.2016	

Eenheid	451807	451808	451809	451810	451811
	Pb 102 F(2,1-3,1)	Pb 103 F(2,1-3,1)	Pb 104 F(1,65-2,65)	Pb 105 F(2,0-2,55)	Pb 101 F(4,5-5,5)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	6,7	<0,20	0,73
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	0,14	18	<0,10	3,4
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	3,1	<0,10	0,14
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,21 ^{#)}	21	0,14 ^{#)}	3,5
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	0,21 ^{#)}	21	0,14 ^{#)}	3,5
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	0,36	13	0,85	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 27.01.2016

Einde van de analyses: 01.02.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 559622 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan
1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per)

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Tauw Nederland B.V.
David Kroon
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 21.03.2016
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 572161

ANALYSERAPPORT

Opdracht 572161 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland B.V.
Uw referentie 1235605 NO, Krommenieërpas 12a-12b Wormerveer 352683
Opdrachtacceptatie 16.03.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 572161 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
515365	Pb 106 F(1,9-2,9)	16.03.2016	
515366	Pb 107 F(1,7-2,7)	16.03.2016	

Eenheid

515365
Pb 106 F(1,9-2,9)

515366
Pb 107 F(1,7-2,7)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20	1,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	0,89
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	0,28
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}	1,2
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	1,2 ^{#)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	3,8
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 16.03.2016

Einde van de analyses: 21.03.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 572161 Water

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan
1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per)

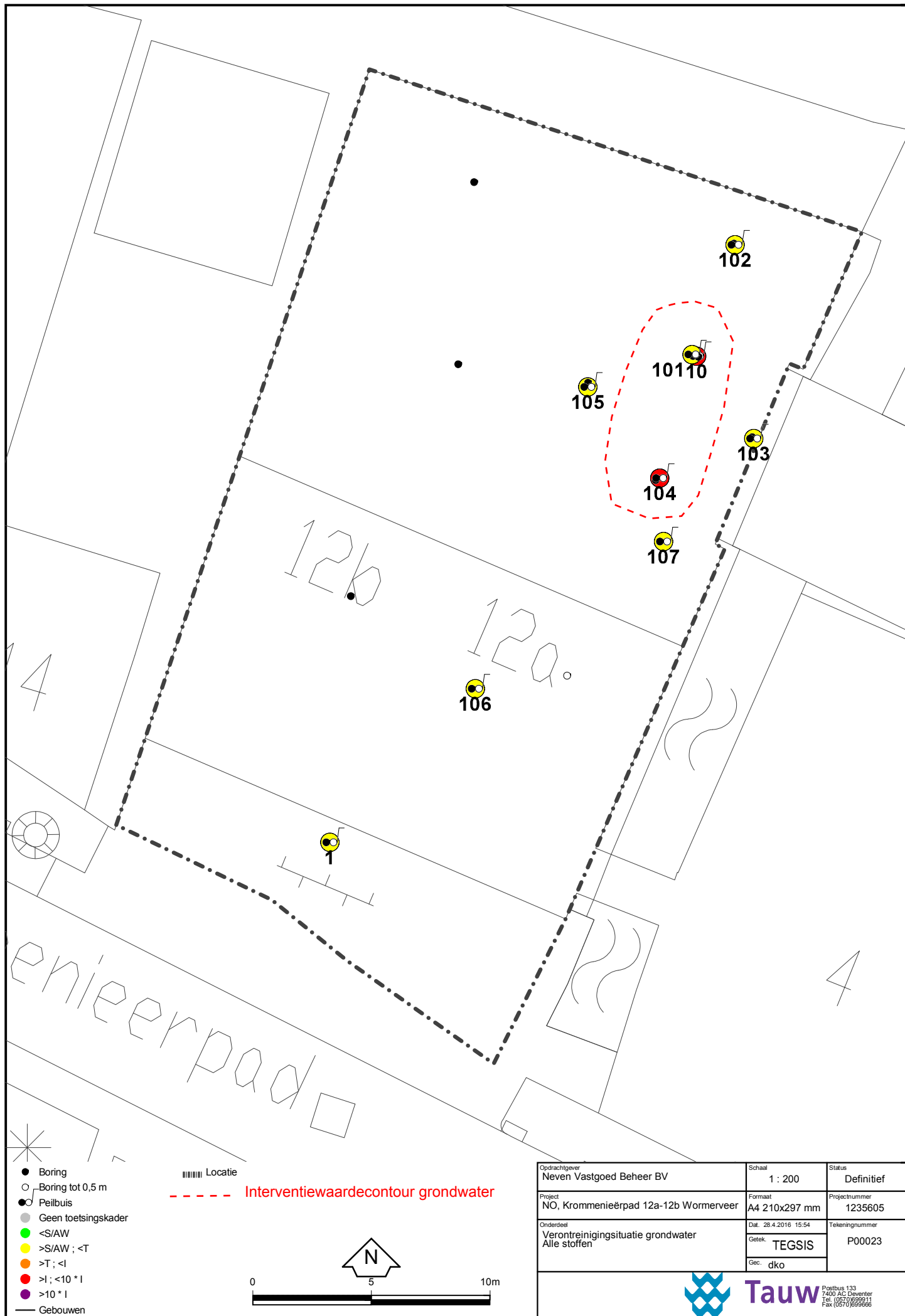
Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

Bijlage

7

Verontreinigingssituatie grondwater



Bezonningsstudie

Onderwerp

Bezonningsstudie Krommenieërpad 12 Wormerveer

Afdeling

Project Management

Datum

01-10-2019

Documentcode

20191001 Bezonning Krommenieërpad 12

Referentie

Opgesteld door

Nick Schram-Meijer

Status

V2.0

EN Vastgoed advies

Roode Wildemanweg 47
1521 PZ, Wormerveer

Telefoon (075) 888 0383

E-mail info@envastgoedadvies.nl

Internet www.envastgoedadvies.nl

Rabobank 1488.66.751

BTW 85.17.07.944

KvK 55431003

Inhoud

1. Algemene omschrijving.....	- 3 -
21 juni	- 4 -
21 september	- 11 -

1. Algemene omschrijving

Projectomschrijving:

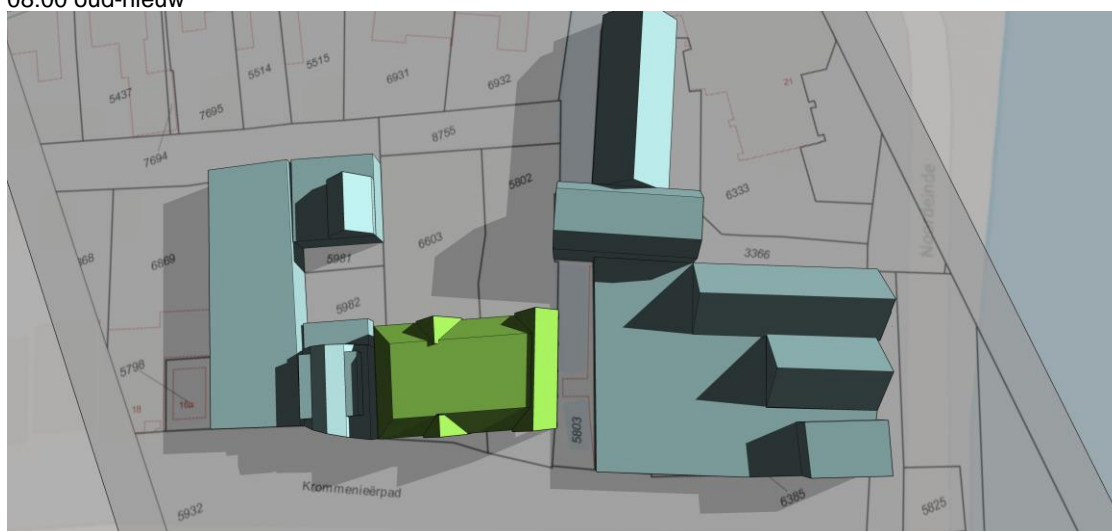
In opdracht van de heer van Heusden, eigenaar van de eigenaar van Krommenieërpad 12 te Wormerveer, is een bezonningsstudie opgesteld om inzichtelijk te maken wat de schaduwwerking is van de geplande nieuwbouw.

Er wordt uitgegaan van Midden Europese tijdzone (GMT+1) en er wordt een tijdsinterval van 2 uur aangehouden.

21 juni



08:00 oud-nieuw





10:00 oud-nieuw





12:00 oud-nieuw





14:00 oud-nieuw





16:00 oud-nieuw



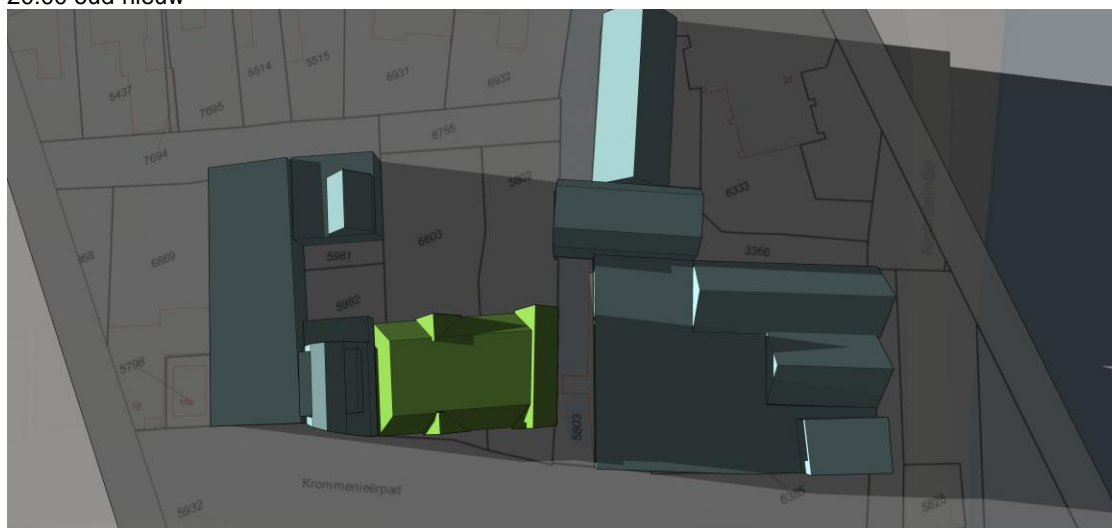


18:00 oud-nieuw





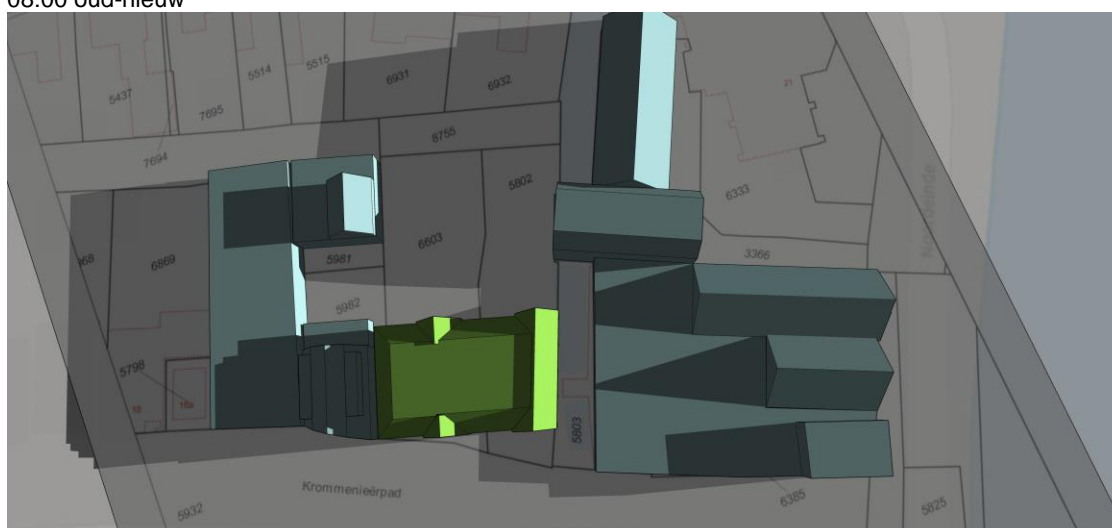
20:00 oud-nieuw



21 september



08:00 oud-nieuw





10:00 oud-nieuw





12:00 oud-nieuw





14:00 oud-nieuw



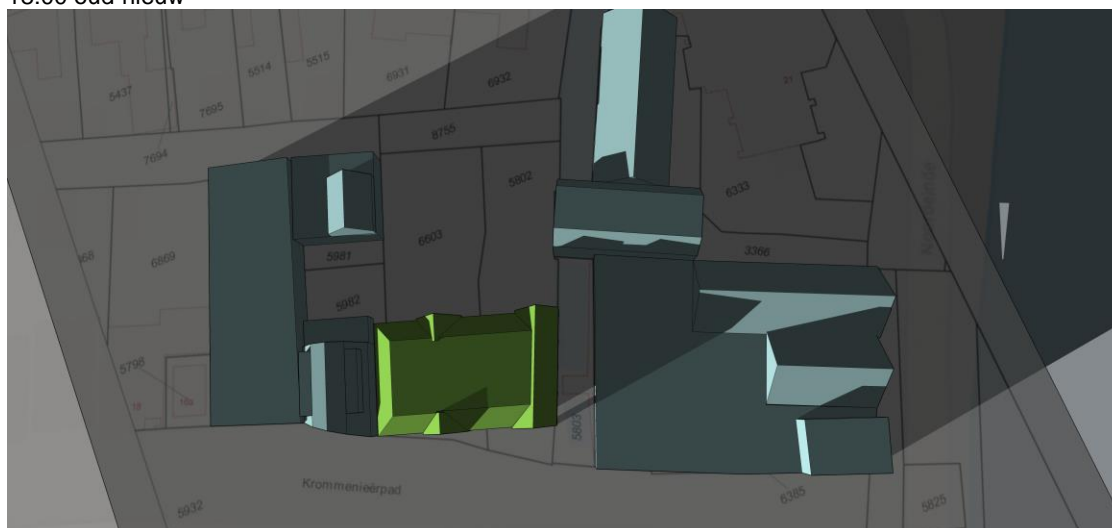


16:00 oud-nieuw





18:00 oud-nieuw





20:00 oud-nieuw

