

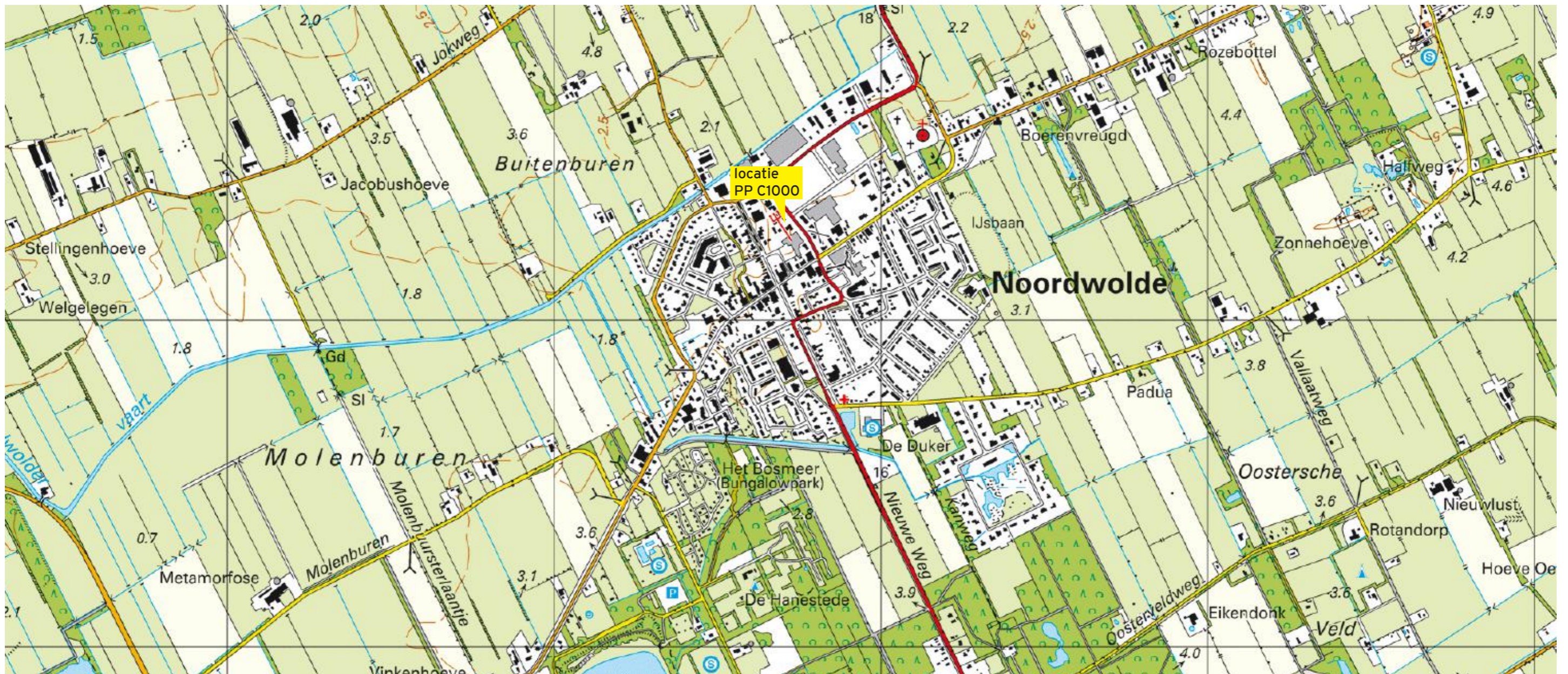
Index

Bijlage 1	ruimtelijke motivatie
Bijlage 2	asbestinventarisatie
Bijlage 3	bodemonderzoek
Bijlage 4	ecologisch_ onderzoek
Bijlage 5	akoestisch onderzoek

Bijlage 1 ruimtelijke motivatie

Noordwolde C1000 pp

ruimtelijke motivatie



Inhoud

Introductie	p4
Analyse	p6
Concept	p8
Ontwerp	p10
Conclusie	p12

Introductie

inleiding

Hasker de Jong (eigenaar supermarkt C1000 Noordwolde) heeft HOSPER Landschapsarchitectuur en Stedebouw gevraagd een ruimtelijke motivatie op stellen voor de locatie Industriestraat 16 ten behoeve van een nieuwe parkeergelegenheid met een kleine opslagloods. Beiden t.b.v. C1000 de Jong.

Deze ruimtelijke motivatie is noodzakelijk, omdat de gemeente Weststellingwerf ten behoeve van beide functies het bestemmingsplan ter plaatse van Industriestraat 16 moet wijzigen.

locatie

De locatie bevindt zich ten noordwesten van het "kruis" van de oorspronkelijke bebouwingslinten (Hoofdstraat West/Oost en Hellingstraat/Bovenstreek, tussen het Manauplein in het zuiden en de vestiging van de Fixet/Lidl in het noorden. Momenteel is de grond bebouwd met een bungalow en een schuur.



locatie parkeerplaats tussen de Meulepassage, het Manauplein en de Fixet/Lidl



zicht over de Industriestraat t.h.v. Meulepassage richting Hoofdstraat Oost



zicht op de hoek van Industriestraat 16



Industriestraat 16 richting Hoofdstraat Oost



bakker, kruidvat en Etos aan Manauplein



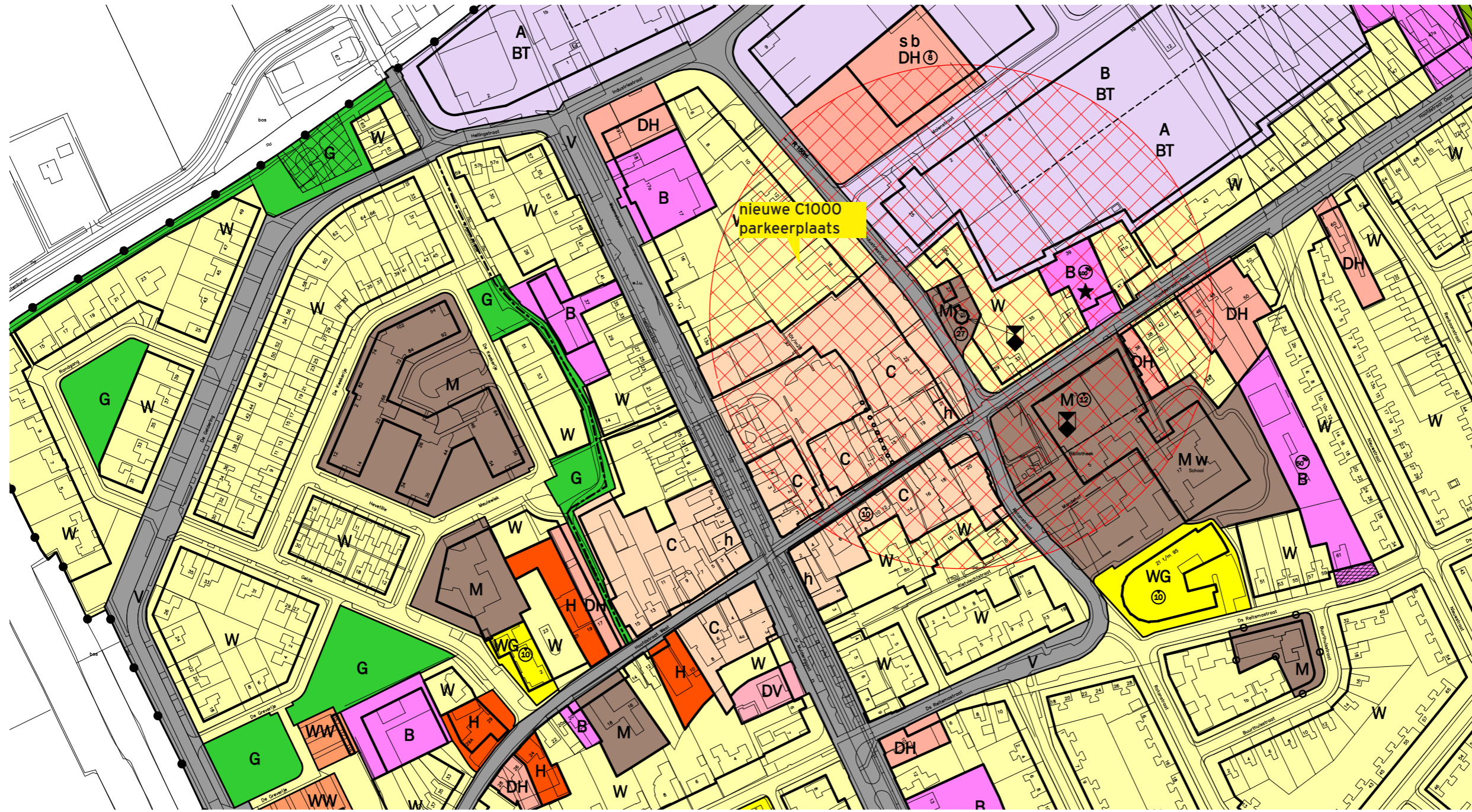
Meulepassage met C1000 supermarkt naar Manauplein



Meulepassage met C1000 supermarkt - Industriestraat



Fixet/Lidl - Industriestraat



bestemmingsplan

- W woondoeleinden
 - WG woongebouw
 - WW woonwagelocatie
 - B bedrijfdoeleinden
 - BT bedrijventerrein
 - S sportsdoeleinden
 - M maatschappelijke doeleinden
 - C centrumdoeleinden
 - DH detailhandel
 - DV dienstverlening
 - H recreatie
 - V verkeerdoeleinden
 - AL agrarische doeleinden met landschappelijke waarde
 - G groenvoorzieningen
 - BO bosrijke
 - W natuur
 - PC park
- aanduidingen**
- plangens
 - afwijkingbevoegdheid van toepassing
 - aanduidingsgrens
 - bestemmingsgrens
 - scheidingslijn
 - bouwvlak
 - ★ autoput
 - bergbedravings
 - b bouwmarkt
 - 4 categorie 4 bedr' toegestaan
 - A/B/C categorie-indeling bedrijventerrein
 - d diensterminal
 - doorgang
 - hoofdweg
 - h horce
 - langzaam verkeer route
 - maximale bouwhoogte
 - E maximum aantal bedr'woningen
 - ⊕ maximum bebouwingspercentage
 - natuurlijk terrein
 - s supermarkt
 - t theehuis
 - verkoopruimte voor motorbrandstoffen
 - v veld
 - w wijk- of buurtcentrum toegestaan
- dubbelbestemming**
- archeologisch waardevol gebied
 - LPG-zone
 - molenbioloop
- overige**
- gegevens GBIN
 - rjemonument

Analyse

bovenlokale kracht van Noordwolde

Noordwolde heeft een vrij groot verzorgingsgebied: Oosterstreek, Noordwolde-Zuid, Zandhuizen, Oldeberkoop, Nijeberkoop, Nijeholtpade, Elsloo, Zorgvlied, Wateren, Boyl, Doldersum, Vledder, Frederiksoord, Wilhelminaord, Nijensleek, Vinkega, Steggerda, De Hoeve. Dit komt door de ligging op een kruispunt van wegen, de toeristische impuls in het zomerseizoen en de robuuste naoorlogse stedenbouwkundige structuur, die schaalvergroting op kan vangen. Hierdoor heeft het dorp een aantal bovenlokale winkelvoorzieningen: twee grote supermarkten (C1000 en Lidl), een grote bouwmarkt (Fixet), een Kruidvat en een grote DA. Deze ontbreken in meer historische dorpen als Ouderberkoop en Vledder. Het initiatief om de C1000 vestiging in Noordwolde uit te breiden met een parkeerplaats past in de trend dat bovenlokale voorzieningen zich clusteren en opschalen.



verzorgingsgebied

Industrie-Rotanstraat als moderne, grootschalige "Hoofdstraat"

Het centrum- en detailhandelsgebied van Noordwolde wordt grotendeels gevormd door het oude dorpslint van de Hoofdstraat Oost en West en loopt deels parallel aan de Hoofdstraat Oost. Detailhandel wordt in het oude dorpslint voornamelijk gekenmerkt door kleinschaligheid. Meer grootschalige detailhandel in de vorm van een C1000, Lidl en Fixet bevinden zich achter dit lint aan de Industriestraat. Gespecialiseerde detailhandel met een bovenlokale functie, zoals een antiquair en een modelspoorwinkel bevinden zich buiten het centrumgebied.

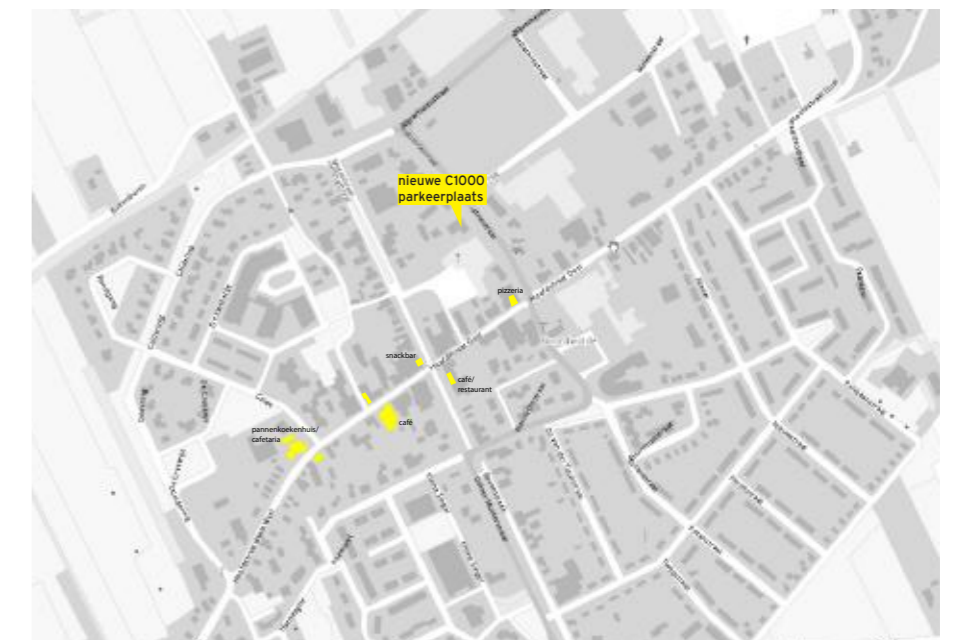
Het horecagebied strekt zich uit langs de Hoofdstraat. Het gaat hier om een gefragmenteerde opbouw - een duidelijk horecacluster



detailhandel

ontbreekt. Samen met de centrum- en detailhandel vormt de horeca een min of meer samenhangend gebied in het centrale deel van de Hoofdstraat. Maatschappelijk-openbare voorzieningen bevinden zich buiten de Hoofdstraat in een brede strook parallel aan de Industriestraat/Rotanstraat. Het gaat hierbij om het Vlechtmuseum, een filmhuis/buurthuis, bibliotheek, school en monumenten als de molen en het voormalig tramstation.

Duidelijk is, dat het oorspronkelijke, smalle bebouwingslint van de Hoofdstraat geen centrale rol inneemt voor de grootschalige detailhandel. Deze clusteren zich meer en meer om het Manauplein en de Industriestraat. De Industriestraat is in de zestiger jaren van de vorige eeuw aangelegd om het nauwe dorpscentrum van Noordwolde te ontlasten van het toenemende autoverkeer.



horeca

Dit heeft de afgelopen decennia tot gevolg gehad dat functies met veel vloeroppervlak, een grote parkeer- en bevoorradingsbehoefte gebouwd zijn langs de Industriestraat. Voorbeelden hiervan zijn de Meulepassage met C1000 supermarkt en de Vensterschool. Sinds de vestiging van de Lidl en de Fixet is de Industriestraat definitief een belangrijke, grootschalige winkelstraat geworden in Noordwolde.

In de organisatie van deze grootschalige functies is het cruciaal om een goede 'loop' met de meer kleinschalige detailhandelsfuncties van de Hoofdstraat te bevorderen. Dit om combinatiebezoek te stimuleren. De Industriestraat en Rotanstraat moeten niet alleen als trekker functioneren, maar ook functioneren als verbindende schakels met het overige centrum van Noordwolde.

parkeerplaats Industriestraat 16

De Industriestraat is ideaal om een parkeerplaats aan te koppelen, omdat deze straat een doorgaand karakter heeft met voldoende wegbreedte voor zowel auto's als fietsers in twee richtingen.

Ook is het positief dat deze straat voor de voetgangers een vrijliggend trottoir heeft. De aankoop van locatie Industriestraat 16 maakt het mogelijk een grote parkeerplaats aan te leggen, die de C1000 supermarkt gaat ondersteunen. De schaal van de parkeerplaats past, mits goed ingepast met hagen en bomen, bij de grotere gebouwen langs de Industriestraat, zoals de Lidl/Fixet en de Meulepassage C1000.

De parkeergelegenheid wordt ontwikkeld door C1000 de Jong om

de huidige parkeerproblematiek aan de Industriestraat op te lossen. De grootte (64 pp en 2 invalide pp) maakt dat het trottoir wordt vrijgespeeld van wild-parkerende auto's (huidige situatie). Dit komt ten goede aan de voetgangersroute tussen de Lidl, het Manuplein en de Hoofdstraat. Mogelijk komt er ook wat parkeercapaciteit vrij op de intensief gebruikte parkeerplaatsen van het Manuplein. Dit kan ten goede komen aan de meer kleinschalige detailhandel in de Hoofdstraat.



sociaal-maatschappelijk-cultureel voorzieningen cluster



De opkomst van de auto heeft ervoor gezorgd dat de Industriestraat/Rotanstraat (rood aangegeven op de topografische kaart) de nieuwe levensader van Noordwolde is geworden. Langs deze straat zijn de supermarkt(en) en de onderwijs- en maatschappelijke functies gebouwd.



De Industriestraat is onderdeel van de hoofdwegstructuur van Noordwolde.

Concept

parkeerplaats als schakel in de openbare ruimte

De C1000 is een supermarkt met winkelwagens, kassameubels met lopende banden, een groot, kolomvrij winkeloppervlak, een goede (auto)bereikbaarheid inclusief een parkeerterrein direct naast de supermarkt gelegen. De mogelijkheid om met de winkelwagen naar de geparkeerde auto te lopen is essentieel voor de C1000 supermarkt.

Voor Noordwolde is het essentieel dat er betere verbindingen/schakels met het centrum worden gemaakt. Met name de Industriestraat en de Rotanstraat moeten beter worden ingebed in het centrum. Op dit moment werkt de gemeente Weststellingwerf aan het uitvoeringsgereed maken van de herinrichting voor de kruising Industriestraat, Rotanstraat en Hoofdstraat Oost.

Doel is een betere verbinding tussen het Vlechtmuseum, school, film/buurthuis en de kleinschalige detailhandel in de Hoofdstraat. In de uitwerking staat verblijfskwaliteit en een welkome uitstraling centraal.

Dezelfde benadering wordt gevolgd bij de aanleg van de nieuwe C1000 parkeerplaats. Door een comfortabele voetgangersroute in het ontwerp van de parkeerplaats te integreren worden de verschillende winkelzones in Noordwolde beter verbonden en profiteren ze meer van elkaar door middel van vervolfbezoeken. Een efficiënte organisatie moet deze autovrije voetgangersroute van de Industriestraat met Lidl en Fixet naar de Meulepassage, Manaplein en Hoofdstraat Oost mogelijk maken.

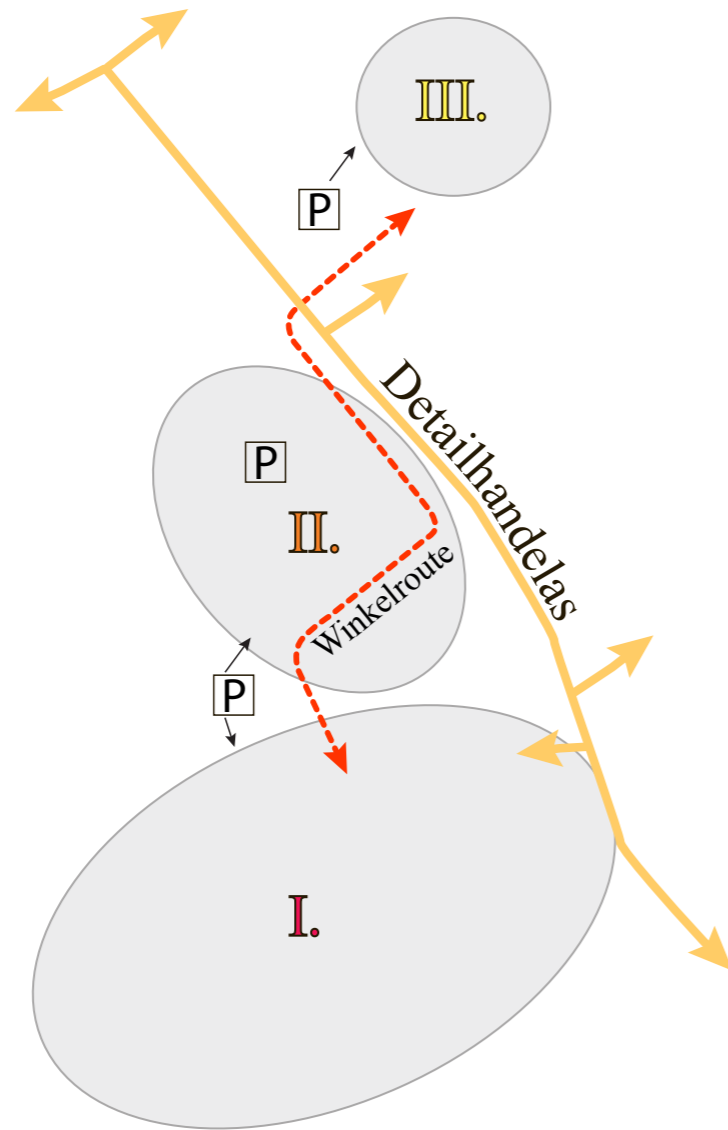
Om de sfeer van het centrum voelbaar te maken wordt in de materialisering aangesloten bij de materialen die in het centrum worden gebruikt: gebakken straatklinkers en/of hoogwaardig betonklinkers, beukenhagen en grote bomen. Zo kondigt de heringerichte ruimte van de Meulepassage al langs de Industriestraat het centrum van Noordwolde aan.



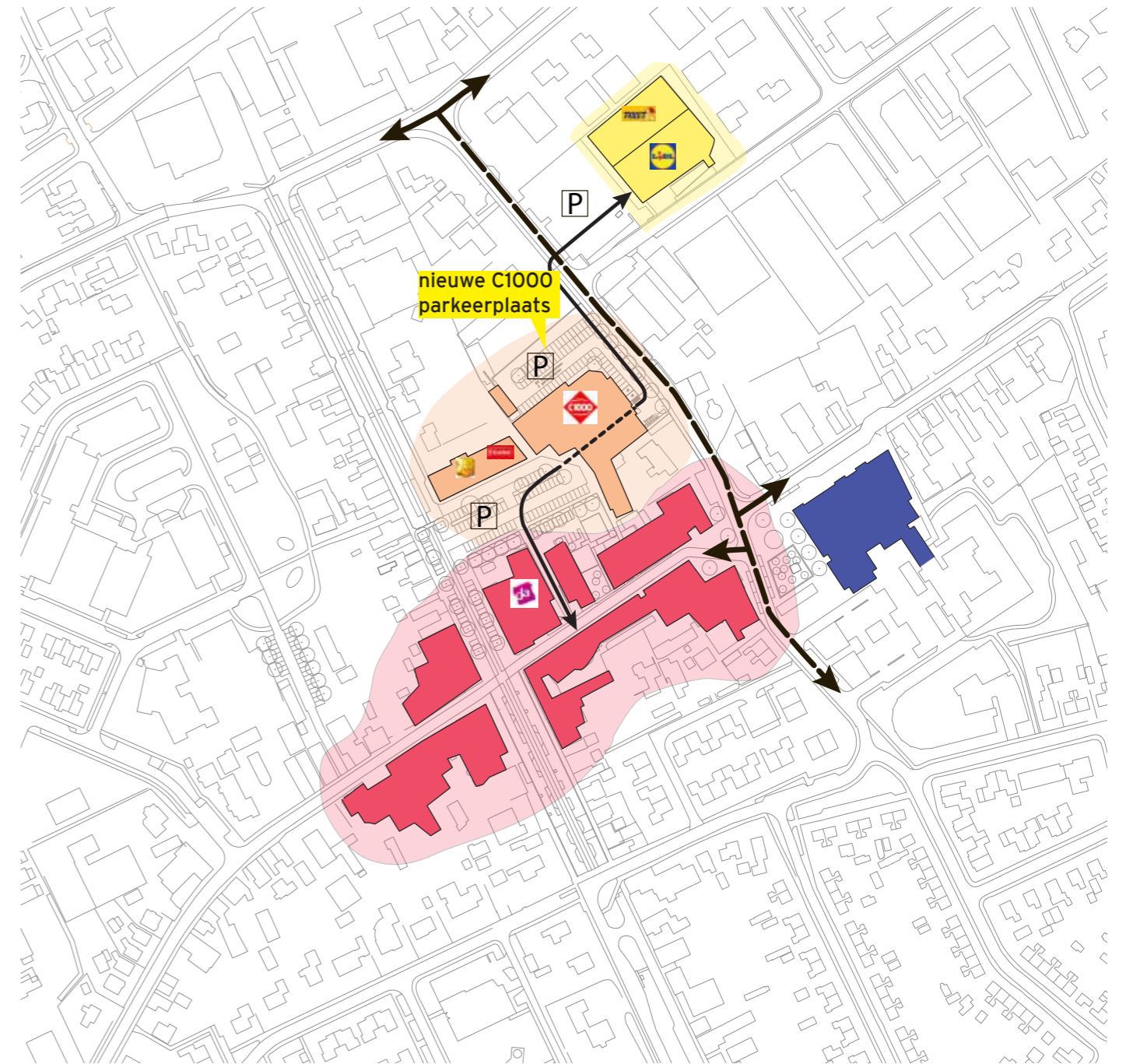
Door de schaalvergroting van de C1000 en de sterke oriëntatie op de Industriestraat neemt de parkeerdruk -overlast toe.



De toekomstige situatie t.p.v. de kruising Industriestraat, Rotanstraat en Hoofdstraat Oost. Doel is een betere verbinding tussen het Vlechtmuseum, school, film/buurthuis en de kleinschalige detailhandel in de Hoofdstraat. Ook de nieuwe parkeerplaats bij de C1000 supermarkt moet een betere voetgangersverbinding opleveren in het centrum van Noordwolde en in materialisering aansluiten op de overige centrumdelen.



Doel is een comfortabele voetgangersroute tussen de verschillende winkelzones in Noordwolde.



- = Historische zone
kleinschalig
- = Middenzone
klein + grootschalig
- = Eigentijdse zone
grootschalig
- = Cultureel en educatief voorzieningen cluster
grootschalig
- P = Parkeerplaats
- = Winkelroute
- = Detailhandelas

Ontwerp

schetsontwerp

Op basis van het voorgaande concept is een schetsontwerp voor de parkeerplaats gemaakt. Het schetsontwerp laat zien dat de parkeerplaats als een schakel past tussen de Fixet/Lidl en de Meulepassage met C1000 supermarkt.

Een heldere en comfortabele voetgangersroute sluit aan op de toekomstige herinrichting van het Manaplein. De voetgangersroute loopt van de Lidl/Fixet, naar de Meulepassage, en van daaruit via het Manaplein naar de Hoofdstraat. Zo ontstaat een goede "loop" tussen de drie winkelzones in Noordwolde.

Het voetpad langs de Industriestraat blijft volledig gehandhaafd. Tussen de parkeerplaats en het voetpad wordt een brede beukenhaag met grote bomen (1e grootte) geplant. Door middel van twee opritten wordt de parkeerplaats ontsloten. Met als resultaat dat het huidige chaotische wildparkeren direct voor de Meulepassage tot het verleden behoort. Ter hoogte van de Meulepassage verbreedt het voetpad zich tot een autovrije pleintje. Voetgangers kunnen er comfortabel de passage naar de C1000 en het Manaplein bereiken. Ook het fietsparkeren vindt er een plek. Evenals de brievenbussen en de vlaggenmasten.

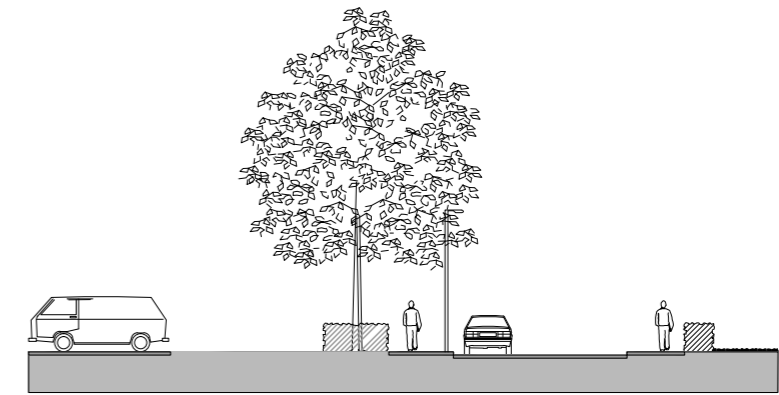
Aan de achterzijde van de parkeerplaats komt een langwerpige, plaatstalen loods met kap. De loods functioneert als opslag voor de supermarkt en meet 6 meter bij 20 meter met een goothoogte van 3 meter en een nokhoogte van 5.5 meter. Om zo min mogelijk op te vallen wordt de loods uitgevoerd in een donkergrijze kleur.

De erfscheiding met Industriestraat nr. 16 is vol in beeld en wordt daarom ingeplant met klimop langs een stalen hekwerk.

De parkeerbox (met traditionele kap - geen boog) voor de winkelwagens krijgt een centrale plek en is achter de bestaande rooilijn van de Meulepassage gepositioneerd. Dit om zo min mogelijk verstoring in het aanzicht van de Meulepassage te veroorzaken.



principe-doorsnede t.h.v. voetgangerspleintje Meulepassage



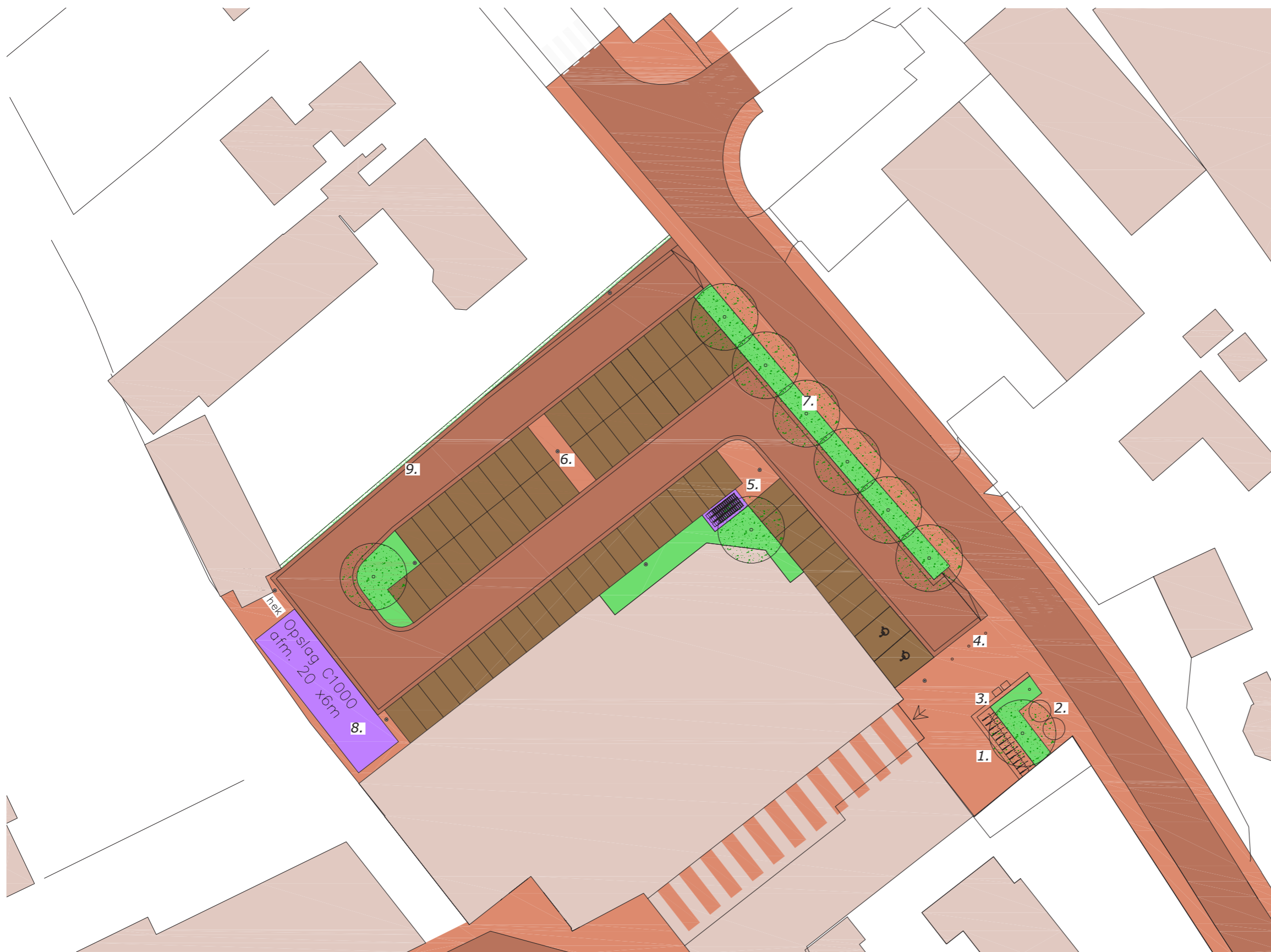
principe-doorsnede t.h.v. parkeerplaats C1000



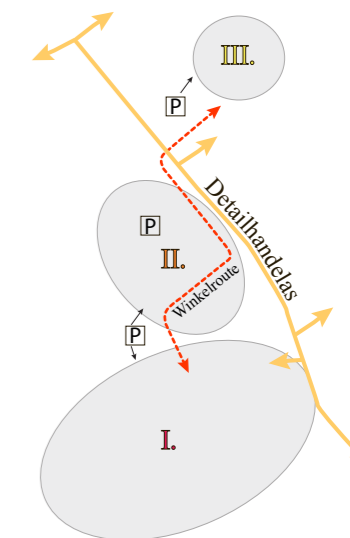
referentiefoto beeldkwaliteit: parkeerplaats uitgevoerd in klinkers



referentiefoto beeldkwaliteit: laanbeplanting (1e grootte) langs voetpad



schetsontwerp nieuwe parkeerplaats met beukenhagen en bomen (1^e grootte) en autovrij entreeplein



Een comfortabele voetgangersroute is belangrijk om de verschillende winkelzones te verbinden en van elkaar te laten profiteren.

1. fietsenklemmen
2. glasbakken
3. brievenbussen
4. vlaggenmasten
5. parkeerbox winkelkarren



6. verlichting
7. beukenhagen met bomen (1^e grootte)
8. nieuwbouw kleine opslagloods C1000
9. hekwerk (zwart gecoat) - inplanten met klimop.



Conclusie

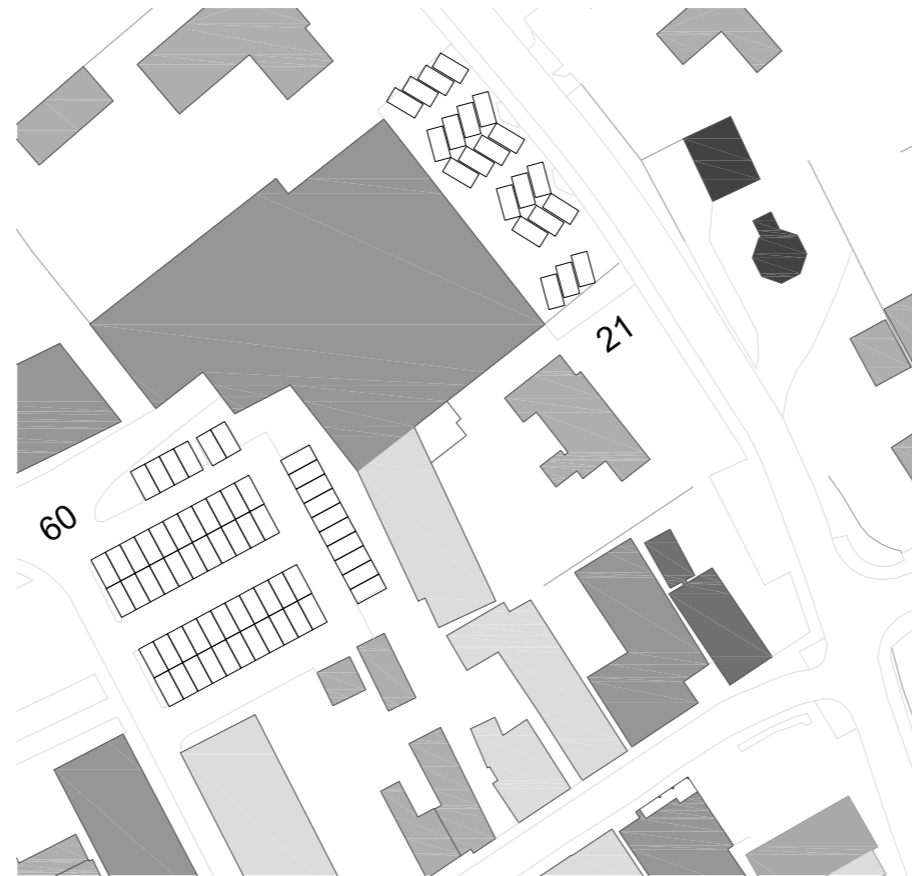
Verruiming parkeeraanbod

Het schetsontwerp voorziet in een groot aantal nieuwe parkeerplaatsen. Hier heeft niet alleen de C1000 voordeel van. Ook voor de bezoekers van het Manaplein komen er meer parkeerplekken beschikbaar. Dit omdat in de huidige situatie aan de Industriestraat, het huidige aantal parkeerplaatsen te weinig is voor het aantal klanten van de C1000 en er parkeerdruk ontstaat op het Manaplein.

Ten oosten van de C1000 stelt het ontwerp 64 nieuwe parkeerplaatsen voor en 2 nieuwe gehandicaptenparkeerplaatsen. Voorheen waren dit er 21. Dat is een verschil van 45 parkeerplaatsen.

In de toekomst wordt door middel van een herinrichting het Manaplein ruimer (in de huidige situatie voldoen de afmetingen om de parkeerplaatsen in te draaien niet aan de normen) en meer voetgangervriendelijk. Op het plein zelf voorziet het herinrichtingsontwerp 61 parkeerplaatsen. Ook aan de Weemstraat komen er 6 parkeerplaatsen bij. In totaal dus 67 nieuwe plekken. In de huidige situatie passen er 60 auto's op het plein. Het nieuwe ontwerp zorgt dus voor een toename in het aantal parkeerplaatsen van 7.

In totaal zijn er in de toekomst 52 meer parkeerplaatsen vergeleken met de huidige situatie. Omdat het Manaplein op piekmomenten in de huidige situatie geen plek meer biedt en er de laatste jaren aan de Industriestraat parkeeroverlast is ontstaan levert de komst van de nieuwe parkeerplaats dus een flinke verbetering op voor de parkeersituatie rondom de Meulepassage aan de Industriestraat.



Het aantal parkeerplaatsen in de huidige situatie



De parkeerplaatsen in het nieuwe schetsontwerp

aanpassen bestemmingsplan Industriestraat 16

De nieuwe parkeerplaats van de C1000 past in de trend van de schaalvergroting van supermarkten en sluit goed aan op de belangrijke rol, die deze supermarkt speelt in het verzorgingsgebied van Noordwolde. De beoogde - niet-perifere - locatie sluit direct aan op het kernwinkelgebied van Noordwolde en kan, mits zorgvuldig ingericht, een schakel vormen tussen de Fixet/Lidl en het Manaplein.

Om de aanleg van de parkeerplaats juridisch mogelijk te maken heeft de gemeente de initiatiefnemer gevraagd om de procedure van een project omgevingsvergunning te doorlopen voor de locatie Industriestraat 16. Hierin is de voorliggende ruimtelijke onderbouwing een eerste stap.

Colofon

opdrachtgever:

Hasker de Jong (eigenaar supermarkt C1000 Noordwolde)

ontwerp:

HOSPER landschapsarchitectuur & stedenbouw

Bijlage 2 asbestinventarisatie

Volledige rapportage Asbestinventarisatie Type A



Projectnummer : AIR 4441
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu BV
Contactpersoon : De heer R. Baarda
Inventariseerder DIA : De heer R. Verver
Datum autorisatie : 26 maart 2013
Rapport geldig tot : 19 maart 2016
Status : Definitief, versie 1.0
Locatie : Industriestraat 16 te Noordwolde
Bouwwerk : Een woning en opstallen



02-D020028.01



AO-059/1

Voorwoord

Team2 Advies heeft opdracht gekregen van de heer R. Baarda namens DVJ Milieu BV om een asbestinventarisatie Type A conform SC-540 uit te voeren. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in een woning en opstallen aan de Industriestraat 16 te Noordwolde.

Deze rapportage is geschikt voor het volgende doel

- Het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder Type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen
- Voor het aansluitend uitvoeren van een Type B onderzoek ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijke aanwezig asbest in het daaraan voorafgaande Type A onderzoek
- Voor het vaststellen van de gebruiksintegriteit van het gehele gebouw met een asbestinventarisatierapport Type G.
- Voor de renovatie van een in het voorwoord nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk.
- Voor de renovatie van het gehele bouwwerk
- Voor de sloop van het gehele bouwwerk

Omvang onderzoek

- Gehele gebouw
- Gedeelte van het gebouw of object
- Representatieve steekproef
- Aanvulling op representatieve steekproef
- Onvoorzien aanwezig asbest

Soort inventarisatie

- Asbestinventarisatie Type A, direct waarneembaar asbest, asbestproducten etc.
 - volledig
 - onvolledig (NEN 2991:2005) ernstige blootstelling
- Asbestinventarisatie Type B
- Asbestinventarisatie Type G

Risicobeoordeling

- Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw
- Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991:2005)
- Destructief onderzoek toegestaan
- Destructief onderzoek niet toegestaan

Namens Team2 Advies:

A blue ink signature of P. Brouwer, consisting of a stylized 'P' and 'B' followed by a horizontal line.

P. Brouwer
Projectleider / adviseur

A blue ink signature of M. Samshuijzen, consisting of a stylized 'M' and 'S' followed by a horizontal line.

M. Samshuijzen
Projectleider / adviseur

Groningen, 26 maart 2013

1. Samenvatting

1.1 Algemeen

Voorafgaand aan het daadwerkelijke onderzoek is een vooronderzoek, deskresearch uitgevoerd. Alle te onderzoeken ruimtes en/of bouwdelen waren vrij toegankelijk. De opdrachtgever heeft verzocht om geen destructief onderzoek uit te voeren.

1.2 Conclusie en aanbevelingen

In de onderzochte woning en opstallen zijn diverse asbesthoudende bronnen aangetroffen. In onderstaande tabel zijn de asbesthoudende bronnen opgenomen.

Tabel 1: overzicht asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen

Bron nr.	Toepassing	Locatie	Hoeveelheid	Binding	Monster nr.	Analyse	Risicoklasse
1	Golfplaat	Dak schuren	98m ² en 15m ²	Hechtgebonden	M1	Chrysotiel 10-15%	2
2	Vlakke plaat	Achteregevel schuur	6m ²	Hechtgebonden	M2	Chrysotiel 2-5%	2
3	Golfplaat	Achter schuur en tuin	6m ²	Hechtgebonden	Conform M1	Chrysotiel 10-15%	2
4	Restanten vlakke plaat	Maaiveld	50m ²	Hechtgebonden	M3	Chrysotiel 10-15%	2

Aanbeveling

De vergunningverlener verplicht in de omgevingsvergunning tot een aanvullende asbestinventarisatie. Het aanvullende onderzoek heeft alleen betrekking op de in de rapportage genoemde beperkingen en/of vermoedens.

Er is een redelijk vermoeden dat er verborgen asbest aanwezig kan zijn. Het overzicht genoemd in paragraaf 4.2 van redelijke vermoedelijk aanwezige asbestbronnen is de basis voor een inventarisatieonderzoek Type A met een aanvullend licht destructief onderzoek of een Type B onderzoek. Bij totaalsloop of in sommige gevallen van renovatie is men derhalve verplicht tot een aanvullend destructief onderzoek. Wij adviseren u om tevens een beheersplan op te stellen indien asbesthoudende bronnen niet direct worden verwijderd.

1.3 Beperking van het onderzoek

Ten tijde van het onderzoek heeft er geen destructief onderzoek plaatsgevonden. Niet direct zichtbare asbestverdachte toepassingen zijn derhalve niet in kaart gebracht. Achter bijvoorbeeld wanden, onder vaste vloer afwerkingen, boven verlaagde vaste plafonds, koven en schachten etc. is niet geïnspecteerd. De mogelijkheid is aanwezig dat er nog asbesthoudende toepassingen aanwezig zijn. Alleen met een gericht licht of zwaar destructief onderzoek kan worden vastgesteld of er nog meer asbest verborgen is. Direct voorafgaand aan (totaal)sloop of in sommige gevallen bij renovatie is men verplicht tot het uitvoeren van een aanvullende asbestinventarisatie.

Voor uitleg van het noodzakelijke type onderzoek zie paragraaf 2.4.

Voor de specifieke nader te onderzoeken opgegeven beperkingen van de locatie zie paragraaf 4.2.

1.4 Algemene opmerkingen

- De vermelde hoeveelheden zijn bij benadering geschat en/of gemeten en zijn geen bestekshoeveelheden.
- De niet geïnspecteerde ruimtes, voor zover aanwezig, staan aangegeven op de plattegronden in bijlage 1.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
1. Samenvatting	3
1.1 Algemeen.....	3
1.2 Conclusie en aanbevelingen	3
1.3 Beperking van het onderzoek.....	4
1.4 Algemene opmerkingen	4
Inhoudsopgave	5
Lijst van betrokkenen	6
2. Algemeen	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Doel van het onderzoek	7
2.3 Onderzoeksmethodiek	7
2.4 Type inventarisaties	8
3. Onderzoeksresultaten	10
3.1 Interview opdrachtgever en/of beheerder	10
3.2 Deskresearch en resultaten.....	10
3.3 Visuele inspectie en monsteranalyse resultaten.....	11
4. Beperkingen van het onderzoek	13
4.1 Algemene beperkingen	16
4.2 Specifieke beperkingen.....	16
Bijlage 1. Plattegronden	19
Bijlage 2. Analysecertificaten	21
Bijlage 3. Risicoklasse bepaling volgens SMA-rt	22
Bijlage 4. Evaluatieformulier	23
Bijlage 5. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving	24
Bijlage 6. Enqueteformulier	26

Lijst van betrokkenen

Opdrachtgever

Naam:	DVJ Infra en Milieu BV
Adres:	Yndustrywei 1
Postcode en plaats:	8501 SN Joure
Contactpersoon:	Dhr. R. Baarda
Telefoonnummer:	0513 - 48 44 44
E-mail:	rbaarda@dvj.nl

Onderzoekslocatie

Bouwwerk:	Een woning en opstallen
Adres:	Industriestraat 16
Postcode en plaats:	Noordwolde
Contactpersoon:	Dhr. R. Baarda
Telefoonnummer:	0513 - 48 44 44
Kadastraalnummer:	Onbekend

Uitvoerder onderzoek

Naam:	Team2 Advies
Adres:	Postbus 2162
Postcode en plaats:	9704 CD Groningen
Telefoonnummers	
M. Samshuijzen: DIA 51E-300911-410223	06 - 543 560 82
P. Brouwer: DIA 51E-300911-410156	06 - 543 580 10
R. Verver: DIA 51E-300911-410157	06 - 319 596 41
N. Hartsink: DIA 51E-190712-410305	06 - 218 795 22
E-mail:	Info@team2advies.nl
Website:	www.team2advies.nl
Datum inventarisatie:	19 maart 2013
Inspecteur:	R. Verver

Laboratoriumwerkzaamheden

Bedrijfsnaam:	Déetect
----------------------	---------

2. Algemeen

2.1 Inleiding

In deze rapportage asbestinventarisaties Type A is het deskresearch, de uitvoering en de bevindingen beschreven. Er is een onderzoek en rapportage uitgevoerd conform de wettelijke eisen en zoals vastgelegd in de SC-540. Voor het rapporteren van een asbestinventarisatie conform de SC-540 zijn alleen bedrijven bevoegd als ze beschikken over een geldig SC 540 procescertificaat voor asbestinventarisaties.

Een SC-540 rapportage is vereist, indien er asbest verwijderd wordt door een SC-530 gecertificeerd verwijderaar. De geldigheid van een SC-540 rapportage voor daadwerkelijke verwijdering is 3 jaar. Voor totaalsloop en voor aanvraag van een omgevingsvergunning dient het rapport volledig te zijn. Volledig wil zeggen dat alle ruimtes te inspecteren waren tijdens het onderzoek. Bij een (deel) sanering bijvoorbeeld in mutatiewoningen kan er in bepaalde gevallen worden volstaan met het onderzoek van de desbetreffende ruimtes als bouwkundige eenheid.

2.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is, middels een visuele inspectie en monsternamen, inzicht te verschaffen in de aanwezigheid, het risico en de omvang van asbesthoudende materialen in bouwwerken, bouw- of constructiedelen, installaties en objecten.

Het inventarisatierapport Type A dient een volledige inventarisatie te zijn van alle ruimten van een bouwwerk, of het gedeelte van dit bouwwerk, dat bestemd is voor sloop, zoals: vloeren, wanden, plafonds, leidingen, technische installaties, gevels (binnen en buiten), kruipruimte(n), kelders en daken. Een volledig asbest inventarisatierapport Type A dient als basis voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van een bouwwerk. Een asbest inventarisatierapport Type A dat niet volledig is, is niet geschikt voor een aanvraag omgevingsvergunning.

2.3 Onderzoeksmethodiek

De onderzoeksmethodiek is erop gericht om zoveel mogelijk beschikbare informatie te verkrijgen van het bouwwerk. Het onderzoek wordt gestart met een interview met de opdrachtgever en/of beheerder. Er is gevraagd of er tekeningen en/of bestekken beschikbaar zijn. Op deze wijze kan vooraf een schatting worden gemaakt van de mogelijke omvang van aanwezige asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen.

Vervolgens heeft het daadwerkelijke onderzoek plaatsgevonden al dan niet met behulp van destructief onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende bronnen. Van asbesthoudende/asbestverdachte bronnen wordt een representatief materiaalmonster verzameld. De eventueel aanwezige asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen worden gekwantificeerd naar hoeveelheid, bevestiging, locatie, hechtgebondenheid en risicoklasse.

2.4 Type inventarisaties

Type 0

Een inventarisatieonderzoek voorafgaand aan een NEN 2991 onderzoek. In de regel specifiek betrekking hebbende op een aanwezige risicovolle asbestbron. Deze rapportage is niet geschikt voor sanering of sloopaanvraag.

Type A

Asbestinventarisaties van panden, objecten welke niet destructief of licht destructief kunnen worden geïnspecteerd. Uit de inventarisatie komt een conclusie of aanbeveling naar voren of een nader onderzoek noodzakelijk is. Een aanvullend onderzoek kan noodzakelijk zijn indien de inventariseerder een vermoeden heeft of niet kan uitsluiten dat er verborgen asbest aanwezig is. Het aanvullend onderzoek onderscheid zich in twee vormen:

- 1) Er kan een aanvullend licht destructief onderzoek noodzakelijk zijn omdat er geen destructief onderzoek mogelijk was vanwege in gebruik zijnde bouwdelen. Te denken valt aan asbest achter voorzetwanden, onder vloerbedekkingen, boven vaste plafonds, in spouwen etc. Deze vorm van aanvullend licht destructief onderzoek kan en mag door een gecertificeerd SC-540 bureau worden uitgevoerd. De rapportage hiervan is een aanvullend onderzoek Type A (in welke vorm dan ook).
- 2) Indien er tijdens het Type A onderzoek toestemming is voor een licht destructief onderzoek, alle ruimtes toegankelijk waren en er geen vermoeden is dat er meer asbest aanwezig kan zijn is deze Type A rapportage geschikt voor de sloopaanvraag en de daadwerkelijke sloop van het pand/object. Nader onderzoek is dus niet noodzakelijk.

Type B

Een Type B onderzoek wordt altijd uitgevoerd als vervolg op een Type A onderzoek. Een Type B onderzoek wordt geadviseerd wanneer tijdens het volledige Type A onderzoek een redelijk vermoeden bestaat op de aanwezigheid van niet direct waarneembaar asbest dat niet met een licht destructief onderzoek kan worden gevonden. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij rioleringen onder de woning, luchtbehandelingsystemen in koven of verloren bekistingen in funderingen. Deze toepassingen zijn veelal alleen aan te treffen op aangeleverde bestekstekeningen of plattegronden. Bij een Type B onderzoek wordt de bouwkundige integriteit van een bouwwerk aangetast. Tijdens dit Type B onderzoek kan zwaar destructief onderzoek worden uitgevoerd. Dit onderzoek kan in sommige gevallen alleen in samenwerking met een (SC-530) gecertificeerde asbestverwijderaar worden uitgevoerd tijdens daadwerkelijke sloop. De rapportage is een aanvulling op het Type A rapport.

Type G

Een asbestinventarisatie Type G is een uitbreiding op een volledige asbestinventarisatie Type A. Type G = Type A + een aanvulling gericht op het gebruik van het gebouw. Hierbij worden de risico's van asbestbronnen aangegeven en een beheersplan conform NEN 2991 opgesteld.

Eigenaren of beheerders van gebouwen kunnen vrijwillig opdracht geven tot dit type asbestinventarisatie om de risico's van aanwezig asbest inzichtelijk te krijgen.

Onvoorzien asbest

Het is altijd mogelijk dat er tijdens (sloop)werkzaamheden onverwacht asbest wordt aangetroffen. Dit is derhalve niet geïnventariseerd, valt niet onder de omgevingsvergunning en kan derhalve niet worden gesaneerd. Onvoorzien asbest dat wordt aangetroffen dient alsnog te worden geïnventariseerd, ook als de bron niet noodzakelijkerwijs moet worden gesaneerd.

NEN 2991 risicobeoordeling

Deze worden in de regel geadviseerd bij het aantreffen van beschadigde niet hechtgebonden inwendige materialen welke een verhoogd risico opleveren voor gebruikers (blootstelling aan asbest). De opzet van een NEN 2991 onderzoek is om te bepalen of er een concentratie aan asbestvezels in de lucht aanwezig is, en of er op diverse oppervlakken asbeststof of restanten asbest zijn te vinden. Het onderzoek wordt uitgevoerd middels een visuele inspectie, het verzamelen van kleefmonsters en het uitvoeren van luchtmetingen. De verzamelde lucht en kleefmonsters worden conform de NEN 2991 geanalyseerd met elektronen microscopische technieken (SEM). NEN 2991 onderzoeken vallen buiten de SC-540.

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Interview opdrachtgever en/of beheerder

Voorafgaand aan het onderzoek is er telefonisch contact geweest met de heer R. Baarda namens DVJ Infra en Milieu BV. De heer R. Baarda heeft aangegeven dat het dak van de schuur asbestverdacht is. De opstallen zijn in gebruik en er mag geen destructief onderzoek worden uitgevoerd. Het bouwjaar van het pand is 1980.

3.2 Deskresearch en resultaten

Er vindt deskresearch plaats met behulp van bouwtekeningen en bestekken, indien aangeleverd door de opdrachtgever. Door de opdrachtgever zijn geen bouwtekeningen, bestekken of eventuele asbestinventarisatie gegevens aangeleverd. In onderstaande tabel staan de resultaten van de deskresearch en/of interview vermeld.

Tabel 2: resultaten deskresearch

Omschrijving asbestverdacht materiaal	Plattegrond- besteknummer	Locatie	Jaar	Aangetroffen ja/nee/n.v.t.
Dak	-	Schuur	-	Ja

3.3 Visuele inspectie en monsteranalyse resultaten

Ten tijde van de asbestinventarisatie zijn de asbestverdachte materialen, die uit het interview en deskresearch naar voren zijn gekomen, gecontroleerd. Tevens is onderzoek naar secundaire besmettingen verricht. Hierbij moet men denken aan asbestafval en/of restanten welke bij eerdere uitgevoerde asbestverwijdering kunnen zijn achter gebleven.

Om er zeker van te zijn dat verdacht materiaal asbesthoudend is, dienen materiaal of stofmonsters genomen te worden. De analyse van een materiaal of stofmonster wordt door een deskundig geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd.

Er worden geen materiaalmonsters verzameld wanneer de monsternamen een gevaar oplevert voor de inspecteurs of derden. Wanneer er van asbestverdachte toepassingen geen materiaalmonsters worden verzameld, wordt dit in de rapportage vermeld.

Bij de bronnen op de volgende pagina's zijn foto's, detailgegevens van de asbestverdachte en/of asbesthoudende materialen opgenomen. Tevens zijn de foto's en detailgegevens van de eventuele onderzochte asbestvrije materialen bij de bronbladen opgenomen.

Asbesthoudende bronnen worden met rood aangegeven. Indien de toepassing asbestvrij is wordt deze met blauwe pijl aangegeven.

In bijlage 1 zijn de asbesthoudende toepassingen, indien aanwezig, op de plattegronden weergegeven.

Bron 1, golfplaat

Monsternummer	M1
Locatie	Dak schuren (en achterwand grote schuur)
Verdieping	Dak
Hoeveelheid (circa)	98m ² en 15m ²
Bevestigingsmethode	Geschroefd
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Zwaar verweerd
Conditie	Licht beschadigd
Soort asbest	Chrysotiel 10-15%
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Aanbeveling	Sanering is aan te bevelen

Opmerkingen: geen opmerkingen.



foto's: golfplaat

Bron 2, vlakke plaat

Monsternummer	M2
Locatie	Achtergevel schuur
Verdieping	Begane grond
Hoeveelheid (circa)	6m ²
Bevestigingsmethode	Gespijkerd
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Zwaar verweerd
Conditie	Licht beschadigd
Soort asbest	Chrysotiel 2-5%
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Aanbeveling	Sanering bij sloop en renovatie

Opmerkingen: geen opmerkingen.



foto: vlakke plaat

Bron 3, golfplaat

Monsternummer	Conform M1
Locatie	Achter schuur en tuin
Verdieping	Begane grond
Hoeveelheid (circa)	6m ²
Bevestigingsmethode	Los
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Zwaar verweerd
Conditie	Licht beschadigd
Soort asbest	Chrysotiel 10-15%
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Aanbeveling	Sanering is aan te bevelen

Opmerkingen: geen opmerkingen.



foto: golfplaat

Bron 4, restanten vlakke plaat

Monsternummer	M3
Locatie	Maaiveld
Verdieping	Maaiveld
Hoeveelheid (circa)	50m ²
Bevestigingsmethode	Los
Binding	Hechtgebonden
Verweerdheid	Licht verweerd
Conditie	Licht beschadigd
Soort asbest	Chrysotiel 10-15%
Risicoklasse	2
Verwijderingsmethode	Buitensanering
Aanbeveling	Sanering is aan te bevelen

Opmerkingen: wij adviseren een bodemonderzoek naar asbest uit te voeren.



4. Beperkingen van het onderzoek

4.1 Algemene beperkingen

De bij Team2 Advies uitgevoerde asbestinventarisaties worden met veel zorg en aandacht besteed aan het opsporen van alle direct waarneembare asbesthoudende materialen. Er bestaat een kleine kans dat asbesthoudende materialen niet als zodanig opgemerkt worden. Het onderzoek is een momentopname en afhankelijk van de inspanning van Team2 Advies en van factoren van buitenaf. Team2 Advies verplicht zich de overeengekomen werkzaamheden met de nodige zorg en vakmanschap uit te voeren. Team2 Advies kan geen garanties geven met betrekking tot resultaten. Team2 Advies neemt derhalve door het aangaan van enige overeenkomst een inspanningsverplichting op zich en geen resultaatverplichting.

4.2 Specifieke beperkingen

Beperkingen op de te onderzoeken locatie kunnen aanwezig zijn door verschillende oorzaken. Deze zijn in de onderstaande tabel, voor zover aanwezig, aangegeven.

Er zijn ruimtes welke niet toegankelijk zijn, bijvoorbeeld geen sleutels voorhanden of de toegang wordt geweigerd door gebruikers.
Geen beperkingen
Er zijn vermoedens dat er nog verborgen asbest aanwezig kan zijn op de volgende locaties en/of in de volgende onderdelen/installaties.
<input type="checkbox"/> Afgesloten ruimtes, onderdelen, daken <input type="checkbox"/> Riolerings/afvoeren in de grond <input type="checkbox"/> Koord in gietijzeren kabelmoffen <input type="checkbox"/> Toepassingen in elektrische installaties/schakelkasten <input type="checkbox"/> Isolaties installaties/leidingwerken <input type="checkbox"/> Pasvlakken van installaties <input type="checkbox"/> Liften, liftdeuren <input checked="" type="checkbox"/> Funderingen <input checked="" type="checkbox"/> Aansluitingen dragende wanden op vloeren, stortstroken <input checked="" type="checkbox"/> Koven en/of schachten <input type="checkbox"/> Holle ruimte achter de kapconstructie <input checked="" type="checkbox"/> Spouwmuren, bitumen slabbes, spouwplaat <input type="checkbox"/> Buitenkozijnen <input checked="" type="checkbox"/> Holle ruimten tussen scheidingswanden <input checked="" type="checkbox"/> Onder de 'vaste' vloerafwerking, tegels, vloerzeilen, laminaat <input type="checkbox"/> Holle ruimtes achter de gevelconstructie <input type="checkbox"/> Kruipruimtes i.v.m. de veiligheid, ruimte, waterstand <input type="checkbox"/> Dakbedekkingen in verband met lekkages <input checked="" type="checkbox"/> Schoorstenen <input type="checkbox"/> Daken algemeen <input checked="" type="checkbox"/> Anders: in de bodem
Er zijn ruimtes of delen welke niet te inspecteren waren vanwege veiligheidsaspecten
Geen beperkingen

Tabel 3: beperkingen

5. Risicoklasse

Van de aangetroffen asbestbron(nen) is de risicoklasse ten behoeve van asbest werkzaamheden aangegeven conform 'Besluit van 7 juli 2006 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit houdende regels met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van asbest' bekend gemaakt in staatsblad 348 jaargang 2006.

Voor het bepalen van de risicoklasse is gebruik gemaakt van het door het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid beschikbaar gestelde SMA-rt hulpmiddel zoals terug te vinden is via website www.asbestinfo.nl. De onderverdeling in risicoklassen in de geraadpleegde literatuur is onderbouwd met luchtmetingen die voldoen aan de arbo-wetgeving.

Risicoklasse 1: LAAG risico op blootstelling bij werkzaamheden met asbest
art. 4.44: blootstellingsniveau kleiner dan 0,01 vezels/cm³
(kleiner dan 10.000 vezels/m³)

Risicoklasse 2: MIDDEN risico op blootstelling bij werkzaamheden met asbest
art. 4.48: blootstellingsniveau 0,01 tot 1 vezels/cm³
(10.000 tot 1.000.000 vezels/m³)

Risicoklasse 3: HOOG risico op blootstelling bij werkzaamheden met asbest
art. 4.53a: blootstellingsniveau groter dan 1 vezels/cm³
(meer dan 1.000.000 vezels/m³)

Bepaling risicoklasse

Een risicoklasse wordt bepaald door een aantal variabelen. Zoals in de opsomming boven is aangegeven is met name het aantal vezels welke vrijkomen bij een verwijdering maatgevend. Met name de hechtgebondenheid en bevestiging van asbesttoepassingen zijn in de regel doorslaggevend voor de klassificering.

Voor het bepalen van een risicoklasse dient o.a. het Type product bekend te zijn, de hechtgebondenheid, de bevestiging en sommige randvoorwaarden. Op basis van de ingevoerde gegevens zal SMA-rt een werkwijze genereren voor die specifieke toepassing met de daarbij behorende risicoklassificering.

De invoer van de variabelen wordt in de regel uitgevoerd door de asbestonderzoeker.

Risicoklasse 1

Losse hechtgebonden delen tot bepaalde afmetingen zijn in de regel klasse 1 situaties. Denk hierbij aan plantenbakken, deuren, losse delen plaat of geklemde platen welke vrijwel zonder breuk kunnen worden verwijderd.

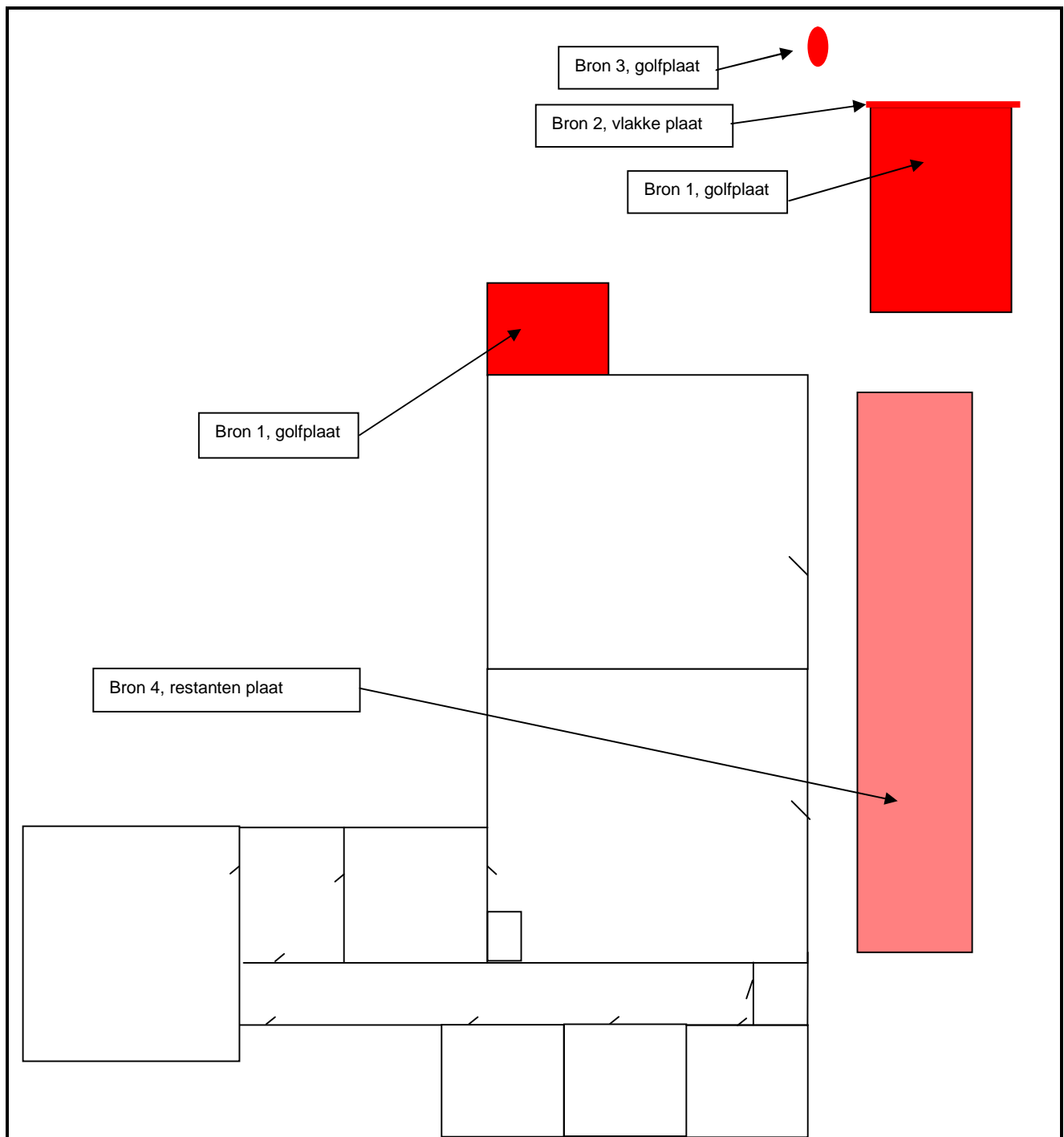
Risicoklasse 2

Klasse 2 situaties ontstaan wanneer er in de regel hechtgebonden en in sommige gevallen niet hechtgebonden materialen worden verwijderd waarbij breuk, bewerking of verspanende bewerkingen optreden. Te denken valt aan hechtgebonden gespijkerde of geniete producten, deels geschroefde niet hechtgebonden platen of hechtgebonden platen welke op enige wijze worden bewerkt. Bijvoorbeeld sanering van golfplaten daken waarbij de beplating is verweerd en waarbij de beplating wordt bewerkt door “schuiven”.

Risicoklasse 3

Klasse 3 situaties ontstaan in de regel bij verwijdering van niet hechtgebonden materialen zoals isolaties, koord, zachte brandwerende beplatingen.

Bijlage 1. Plattegronden



Legenda

- Asbesthoudend oppervlak
- Asbesthoudend oppervlak
- Asbesthoudend oppervlak
- Asbesthoudende kachel/ketel
- Asbesthoudende pijp/buis
- Niet onderzochte ruimtes

Schaal

Schematisch

Onderdeel

Overzicht

Bijlage 2. Analysecertificaten

Analyserapport asbestidentificatie

conform NEN 5896 met Stereo- en Polarisatiemicroscoop

Algemene gegevens

Opdrachtgever	Team 2 Advies B.V. Postbus 2162 9704 CD Groningen
Projectnummer opdrachtgever	Air 4441
Projectnummer DMS	MG.13.001639.M
Monstername door	Team 2 Advies B.V. / R. Verver
Totaal aantal monsters	1
Locatie monstername	-
Adres	-
Datum monstername	19-3-2013
Datum ontvangst	22-3-2013
Datum analyse	22-3-2013

Analyseresultaten

M	ID	Referentie	Materiaal	Resultaat (% m/m)	Hb
1	M3	B4, resten plaatmateriaal	Vlakke plaat	10-15 Chrysotiel	ja

Amosiet = bruine asbest
Chrysotiel = witte asbest
Crocidoliet = blauwe asbest
Actinoliet = grijze asbest

Antophylliet = gele asbest
Tremoliet = groene asbest
M = monsternummer DMS
Hb = hechtgebonden

ID = identificatie opdrachtgever
n.a. = (asbest) niet aantoonbaar
n.v.t. = niet van toepassing
% (m/m) = gewichtspercentage

De door Déetect Milieu Services bv uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd door de RvA onder nummer L-548

De analyse is uitgevoerd conform de NEN 5896, versie mei 2003.

Het resultaat heeft alleen betrekking op het onderzochte monster. Déetect Milieu Services b.v. draagt geen enkele verantwoordelijkheid voor de herkomst van aangeleverde monsters. Dit analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gewichtspercentages % (m/m): 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60. De analyseresultaten zijn voldoende voor een eenduidige identificatie.

Opmerkingen

Déetect Milieu Services b.v.

Autorisatie

Datum: 22-3-2013

Analyserapport asbestidentificatie

conform NEN 5896 met Stereo- en Polarisatiemicroscop

Algemene gegevens

Opdrachtgever Team 2 Advies B.V.
Postbus 2162
9704 CD Groningen

Projectnummer opdrachtgever Air 4441
Projectnummer DMS MG.13.001595.M
Monstername door Team 2 Advies B.V. / R. Verver
Totaal aantal monsters 2

Locatie monstername -
Adres -
Datum monstername 19-3-2013
Datum ontvangst 20-3-2013
Datum analyse 20-3-2013

Analyseresultaten

M	ID	Referentie	Materiaal	Resultaat (% m/m)	Hb
1	M1	B1, golfplaat	Golfplaat	10-15 Chrysotiel	ja
2	M2	B2, vlakke plaat	Vlakke plaat	2-5 Chrysotiel	ja

Amosiet = bruine asbest
Chrysotiel = witte asbest
Crocidoliet = blauwe asbest
Actinoliet = grijze asbest

Antophylliet = gele asbest
Tremoliet = groene asbest
M = monsternummer DMS
Hb = hechtgebonden

ID = identificatie opdrachtgever
n.a. = (asbest) niet aantoonbaar
n.v.t. = niet van toepassing
% (m/m) = gewichtspercentage

De door Déetect Milieu Services bv uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd door de RvA onder nummer L-548

De analyse is uitgevoerd conform de NEN 5896, versie mei 2003.

Het resultaat heeft alleen betrekking op het onderzochte monster. Déetect Milieu Services b.v. draagt geen enkele verantwoordelijkheid voor de herkomst van aangeleverde monsters. Dit analyserapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gewichtspercentages % (m/m) 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / > 60. De analyseresultaten zijn voldoende voor een eenduidige identificatie.

Opmerkingen

Déetect Milieu Services b.v.

Autorisatie

Datum 20-3-2013

Bijlage 3. Risicoklasse bepaling volgens SMA-rt

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 26 maart 2013 om 18h58 (79059547)

Team2 Advies

SCA-code: 02-D020028.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [02-D020028-AIR 4441]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	AIR 4441
Beschrijving	Industriestraat 16 Noordwolde
Bronnaam	bron 1
Broncode	OB
Bronbeschrijving	golfplaat

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 10-15%
Analysecertificaatnr.	MG.13,001595.M Air 4441
Productspecificatie	Dakbeplating
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Geschroefd
Verwerking	Verweerd (zichtbare erosie)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Af scherming werkgebied	Afbakenen / markeren
-------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd.

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: geniette/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 26 maart 2013 om 18h58 (79059547)

Team2 Advies

SCA-code: 02-D020028,01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [02-D020028-AIR 4441]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	AIR 4441
Beschrijving	Industriestraat 16 Noordwolde
Bronnaam	bron 2
Broncode	OB
Bronbeschrijving	vlakke plaat

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	gevelplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 2-5%
Analysecertificaatnr.	MG.13.001595.M Air 4441
Productspecificatie	Overige gevel- en wandbeplating
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Af scherming werkgebied Afbakenen / markeren

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd.

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: geniette/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie



Aangemaakt op 26 maart 2013 om 18h58 (79059547)

Team2 Advies

SCA-code: 02-D020028,01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [02-D020028-AIR 4441]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Projectcode	AIR 4441
Beschrijving	Industriestraat 16 Noordwolde
Bronnaam	bron 3
Broncode	OB
Bronbeschrijving	golfplaat

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 10-15%
Analysecertificaatnr.	MG.13.001595.M Air 4441
Productspecificatie	Overige golfplaten
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)

Omstandigheden

Bevestiging	Ingegraven/vastgezet in de bodem
Verwering	Verweerd (zichtbare erosie)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Af scherming werkgebied	Afbakenen / markeren
-------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd.

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: geniette/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie



Aangemaakt op 26 maart 2013 om 18h59 (11294231)

Team2 Advies

SCA-code: 02-D020028.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [02-D020028-AIR 4441]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

Identificatie

Projectcode	AIR 4441
Beschrijving	Industriestraat 16 Noordwolde
Bronnaam	bron 4
Broncode	OB
Bronbeschrijving	beplating

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 10-15%
Analysecertificaatnr.	MG.13,001639.M AIR 4441
Productspecificatie	Overige vlakke plaat
Activiteit	los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen

Omstandigheden

Bevestiging	Ingegraven/vastgezet in de bodem
-------------	----------------------------------

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd.

Persoonlijke bescherming	Afhankelijke adembescherming
--------------------------	------------------------------

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Beschrijving werkmethode specifiek:

- Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen:
 1. geniete/gespijkerde/geschroefde beplating: verwijder spijkers, nietjes cq draai de schroeven los
 2. gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
 3. beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
 4. geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen
- Voer elke plaat afzonderlijk zonder breken af als asbesthoudend afval.

Beschrijving eindcontrole:

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

Bijlage 4. Evaluatieformulier

1. asbestinventarisatie TYPE A			
naam inventarisatiebedrijf		Team2 Advies	
SCA-code		02-D020028.01	
rapport nummer		AIR 4441	
vrijgave datum		26 maart 2013	
2. asbestinventarisatie TYPE B			
naam inventarisatiebedrijf			
SCA-code			
rapport nummer			
vrijgave datum			
2. asbestinventarisatie van onvoorzien asbest			
naam inventarisatiebedrijf			
SCA-code			
rapport nummer			
vrijgave datum			
omschrijving onvoorzien asbest			
omschrijving	locatie	hoeveelheid	
asbestverwijderaar			
naam asbestverwijderingsbedrijf			
SCA-code			
naam			
vrijgave datum		handtekening	
verzonden naar			
door (naam)			
datum			
paraaf			

Bijlage 5. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

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

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

De opdrachtgever is degene die:

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

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

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

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

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

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

Art. 3-2-b:

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

Art. 5

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

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

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

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

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

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

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

Par. 4 - Bouwwerken

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

Bijlage 6. Enqueteformulier

Team2 Advies streeft naar een optimale kwaliteit van haar dienstverlening. Om die kwaliteit gericht en doeltreffend te kunnen verbeteren is het oordeel van de opdrachtgever voor ons van groot belang. Team2 Advies is daarom geïnteresseerd in uw mening over de dienstverlening en de uitvoering van de opgedragen werkzaamheden.

Wij willen u vragen om onderstaande vragen te beantwoorden en d.m.v. het aankruisen van het aanvinken van het volgens u van toepassing zijnde antwoord.

Indien u nog aanvullende op of aanmerkingen heeft kunt u deze vermelden onder "Opmerkingen".

Beoordelingscriterium	Slecht	Matig	Goed	Zeer goed
Bereikbaarheid Team2 Advies				
Prijsstelling				
Vooraf besproken aanpak				
Uitgevoerde aanpak				
Nakomen tijdsafspraken				
Optreden uitvoerende(n)				
Helderheid van de rapportages				
Volledigheid van de rapportages				
Oplossen van klachten				

Opmerkingen:

Eventuele toelichtingen:

Wij vragen u vriendelijk om het enquêteformulier te scannen en te mailen naar info@team2advies.nl of per post naar Postbus 2162, 9704 CD Groningen.

Bijlage 3 bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek
Industriestraat 16 te Noordwolde

Opdrachtgever : De heer H. de Jong
Namens : C1000 Noordwolde Grocery B.V.
Industriestraat 18
8391 AG NOORDWOLDE

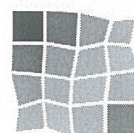
Realisatie : DVJ infra en milieu bv
Postbus 90
8500 AB JOURE

Projectnummer : 73024

Auteur : De heer R. Baarda
Par. 

Controle : De heer ing. A.J. van der Goot
Par. 

Joure, 11 mei 2012



Eerland
Certification



BRL SIKB 2000

Inhoudsopgave pagina

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Kwaliteitsborging	3
1.4	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Actuele situatie.....	5
2.2	Historie.....	6
2.3	Toekomstig gebruik.....	6
2.4	Voorgaande bodemonderzoeken	6
2.5	Regionale geohydrologie.....	7
2.6	Afbakening locatie voor bodemonderzoek.....	8
2.7	Hypothese.....	8
3	Uitvoering onderzoek.....	9
3.1	Opzet onderzoek.....	9
3.2	Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen	9
3.3	Lokale bodemopbouw en grondwatergegevens	10
3.4	Analyseprogramma	11
4	Onderzoeksresultaten.....	12
4.1	Analyseresultaten.....	13
4.2	Analyseresultaten grond.....	13
	4.2.1 Analyseresultaten grondwater.....	15
5	Conclusies en aanbevelingen	16
	Referenties	18

BIJLAGEN:

1. Ligging onderzoekslocaties
2. Tekeningen, Situering van de monsterpunten
3. Analyseresultaten en toetsing grond
4. Boorstaten
5. Monsternameplan / Monsternameformulier SIBK 2000

1 Inleiding

In opdracht van de heer H. de Jong namens C1000 Noordwolde Grocery bv heeft DVJ infra en milieu bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Industriestraat 16 te Noordwolde.

Het perceel is bekend als gemeente Noordwolde, sectie F, nummer 4169. De locatiecoördinaten conform het Rijksdriehoeksstelsel zijn X = 205710 en Y = 545281.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt een onroerendgoedtransactie waarna de opstal zal worden gesloopt. Bij de sloop en mogelijke nieuwbouw zal grond vrijkomen dat zoveel mogelijk dient te worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit.

1.2 Doel

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging. Dit in zodanige concentraties, dat er belemmeringen kunnen ontstaan bij het toekomstig gebruik van de bodem of dat er een potentiële bedreiging is voor de volksgezondheid en/of het milieu.

1.3 Kwaliteitsborging

Het verkennend bodemonderzoek is verricht overeenkomstig de Nederlandse norm voor de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek (NEN-5740:2009).

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 ('Veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek', versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007) en VKB protocollen 2001 ('Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', versie 3.1, d.d. 13 maart 2007) en 2002 ('Het nemen van grondwatermonsters', versie 3.2, d.d. 13 maart 2007).

DVJ infra en milieu bv is een onafhankelijke partij en heeft dan ook geen juridische verbintenis met de opdrachtgever / eigenaar van de locatie. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De onderzoeksgegevens zijn een momentopname en hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk twee bevat het vooronderzoek. De uitvoering en opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk drie. In hoofdstuk vier zijn de interpretatie en analyseresultaten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk vijf bevat de conclusies en aanbevelingen.

2 Vooronderzoek

Doel van het vooronderzoek is het verhogen van de effectiviteit van het bodemonderzoek. Hierbij is de beschikbare historische informatie met betrekking tot de onderzoekslocatie en de omgeving geverifieerd dan wel aangevuld. Tevens zijn relevante resultaten van in het verleden (in de omgeving) uitgevoerde bodemonderzoeken geïnventariseerd. Bij het vooronderzoek is de NEN 5725 als richtlijn gebruikt.

Dit onderzoek is uitgevoerd op 'basisniveau' en heeft betrekking op de kadastrale percelen.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever/gebruiker onderzoekslocatie;
- Historisch Bodembestand provincie Fryslân (HBB): www.bodemloket.nl en [nazca-i](http://nazca-i.nl);
- Algemene hoogtekaart Nederland;
- Locatiebezoek.

Het locatiebezoek is uitgevoerd op 14 maart 2013.

2.1 Actuele situatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Industriestraat 16 te Noordwolde en betreft een perceel met daarop een woning met bijbehorende bergingen met tuin.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van maximaal 2.000 m². De locatie is bebouwd met een woning, twee bergingen welke bereikbaar zijn via een puinpad en heeft een tuin met toegang tot woning deels verhard met klinkers en betontegels. De ligging van de onderzoekslocatie is aangeven in bijlage 1.

Voor zover bekend is het terrein niet opgehoogd. De ligging van kabels en leidingen is niet bekend. Op de locatie zijn voor zover bekend geen boven – en ondergrondse opslagtanks aanwezig.

Tijdens de visuele terreininspectie is asbestverdacht materiaal aangetroffen op het puinpad naast de woning en de berging verder zijn geen activiteiten of omstandigheden waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging of bronnen daarvan.

Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats welke de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

2.2 Historie

Uit het Historisch bodem bestand van de Provincie blijkt dat op de onderzoekslocatie de volgende activiteiten hebben plaatsgevonden:

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
Veevoer- en meststoffengroothandel	1996	onbekend
Demping	onbekend	

Over de beëindigingdatum van de veevoer- en meststoffengroothandel is geen informatie ingewonnen.

Aangegeven in het Historisch bodem bestand blijkt dat er op de onderzoekslocatie een demping heeft plaats gevonden het onderzoek zal hier rekening mee houden.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Op basis van de historische activiteiten wordt niet verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie nadelig is beïnvloed.

2.3 Toekomstig gebruik

Aanleiding voor het verkennen bodemonderzoek vormt een mogelijke transactie waarna er plannen zijn voor de sloop van de gebouwen waarna er parkeergelegenheid zal worden gerealiseerd

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Uit het BIS van de provincie en de gemeente zijn relevante gegevens bekend over voorgaand onderzoek op de onderzoekslocatie, ook zijn er gegevens bekend over de omgeving van de onderzoekslocatie.

Uitgevoerde onderzoeken	Rapportnummer	Adres	Onderzoeksbureau
Verkennd onderzoek NEN 5740 18-11-2002	64689	Industriestraat 16	IJB Fundatietechniek bv

Uit voorgaand onderzoek van IJB Fundatietechniek bv blijkt dat in het verleden op de locatie een bodemonderzoek is uitgevoerd. Hieruit bleek dat de locatie voldoende is onderzocht en dat er geen aanleiding is voor een naderonderzoek.

Uit het BIS van de provincie en de gemeente zijn relevante gegevens bekend over voorgaand onderzoek en /of bodemsaneringen nabij de onderzoekslocatie.

Uitgevoerde onderzoeken	Rapportnummer	Adres	Onderzoeksbureau
Verkennd onderzoek NEN 5740 10-5-2006	164959-166301	Industriestaat 14	I.B. Oranjewoud
Verkennd onderzoek NEN 5740 12-5-2000	3843882	Weemstraat 13	Tauw b.v.
Oriënterend bodemonderzoek 1-1-1992	92/1751.76/7k	Weemstraat 13	Haskoning

Ter plaatse van de Industriestraat 14 is een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd door I.B. Oranjewoud. Uit de gegevens blijkt dat er in de verharding van de oprit asbestverdacht materiaal is aangetroffen, welke na analyse chrysotiel blijkt te bevatten. Ook zijn PAK, EOX, Minerale olie en nikkel boven streefwaarde aangetroffen.

Ter plaatse van de Weemstraat 13 heeft een metaalmeubelfabriek gezeten. Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd door Haskoning. Ten oosten van de locatie en onder het pand is een verontreiniging aangetroffen van minerale olie en vluchtige aromaten van circa 300 m³.

Conclusie: saneren van grond met minerale olie en vluchtige aromaten tot onder streefwaarden.

Maart 2005 is door Van der Wiel infra en milieu bv een bodemsanering is uitgevoerd. Hier is 556 ton verontreinigde grond met minerale olie en vluchtige aromaten afgevoerd. Uit controlemonsters blijkt dat de verontreiniging in voldoende mate is verwijderd, waarmee aan de saneringdoelstelling is voldaan.

2.5 Regionale geohydrologie

De gegevens zijn gebaseerd op informatie uit de grondwaterkaarten van TNO.

De boorlocatie bevindt zich circa 2,5 meter boven NAP. De grondwaterstand bedraagt circa 1 meter +NAP. In onderstaande tabel is globaal de regionale bodemopbouw weergegeven.

Tabel: regionale bodemopbouw Noordwolde

Diepte (m-mv)	omschrijving	Geohydrologische eenheid
0 – 5	Fijn zand Pakket: F. v Twente	Deklaag + 1 ^e watervoerende pakket
5 – 7	Leem Pakket: F. v Drenthe	1 ^e scheidende laag
7 - 20	Fijn zand matig slibhoudend Pakket: F. v Eindhoven	2 ^e + 3 ^e watervoerende pakket

Op de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. Aan de voorzijde van de woning ligt een doorgaande weg.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is geen informatie verzameld over de aanwezigheid van onttrekkingpunten in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk gericht.

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

2.6 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

De onderzoekslocatie wordt geografisch begrensd op aanwijzen van de opdrachtgever. De begrenzing komt overeen met de locatie waarover een uitspraak dient te worden gedaan.

De onderzoekslocatie betreft het kadastrale perceel waarop de woning en overige bebouwing zich bevindt. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2.

2.7 Hypothese

Op grond van het vooronderzoek kan worden aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocaties niet of nauwelijks is aangetast.

Hoewel in het verleden nabij de onderzoekslocatie activiteiten hebben plaats gevonden die in grond en grondwater verontreiniging hebben veroorzaakt, wordt voorsnog aangenomen dat, vanwege de stromingsrichting van het grondwater, de bodem van de onderzoekslocatie niet nadelig is beïnvloed.

Op basis van vooronderzoek zal voor de onderzoekslocatie de strategie 'onverdacht' (ONV) worden gehandhaafd. Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen die gelden bij deze hypothese. Tijdens het onderzoek zal worden gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

3 Uitvoering onderzoek

In het navolgende worden de opzet en uitvoering van het onderzoek behandeld. Hierbij wordt ingegaan op de onderzoeksstrategie, het veldwerkprogramma en het laboratoriumonderzoek.

3.1 Opzet onderzoek

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van de normen zoals vastgesteld in de Nederlandse norm NEN 5740 (ref. 1).

Voor de onderzoeksstrategie wordt uitgegaan van een oppervlakte van 2000 m². Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens onderzoekstrategie ONV uit hoofdstuk 5.1 van de NEN 5740 (onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)).

Voor onderzoek naar de bovengrond zijn in totaal 9 ondiepe boringen verricht tot circa 0,5 m-mv (één boring meer dan is voorgeschreven). Voor het onderzoek naar de ondergrond zijn 3 boringen doorgezet tot circa 2 m-mv. Van deze diepe boringen is één boring afgewerkt tot een peilbuis voor onderzoek naar het grondwater.

Het chemisch onderzoek zal zich richten op de aanwezigheid van een groep 'kansrijke' verontreinigde stoffen in de vaste bodem en het grondwater. Voor onderzoek naar het grondwater zal op een strategische locatie een peilbuis worden geplaatst.

3.2 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 19 maart en op 26 maart 2013 en zijn onder BRL 2000 certificaat uitgevoerd door de heer R. Baarda met assistentie van de heer Hesselink en de heer Kroes.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgende de normen (NEN, NPR, NVN) zoals opgesteld door het Nederlandse Normalisatie Instituut (NNI).

Tijdens het veldwerk is bij alle boringen de vrijkomende grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, verdachte geuren en kleuren en bodemvreemde materialen zoals puin, afval of asbestverdachte materialen. De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in de boorstaten van bijlage 4. De situering van de monsterpunten is aangegeven in bijlage 2.

Het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

In totaal zijn dertien boringen zijn verdeeld over de onderzoekslocatie waarbij rondom de bebouwing 12 boringen zijn gezet en inpandig 1 boring.

De 12 boringen aan de buitenzijde zijn geplaatst tot een diepte van 1,0 m-mv, waarvan twee er zijn doorgezet tot de freatische zone of minimaal 2,0 m-mv. De boring die inpandig is gezet is minimaal doorgezet tot 1,0 m-mv.

Voor het onderzoek naar het grondwater is buiten op een strategische plaats één peilbuis geplaatst. De peilbuis is na een rusttijd van minimaal één week bemonsterd.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van boring B1, B2 en B4 in de bovenlaag tot 0,5 m -mv zintuiglijk lichte bijmengingen aan puin waargenomen. In het puin is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Op de locatie ter plaatse van het puinpad en boring 12 (van 0,0 -,15 m-mv) zijn zintuiglijk stukjes asbestverdacht materiaal op en in de bodem waargenomen. De asbestverdachte materialen zijn opgestuurd naar Team 2Advies welke de monsters hebben geanalyseerd en in het asbestinventarisatierapport (projectnummer AIR 4441) hebben verwerkt. Vanwege de aanwezigheid van puin blijft formeel gezien de locatie 'asbestverdacht'

In de volgende tabel zijn de verrichte boringen en geplaatste peilbuizen weergegeven.

Aantal boringen (incl. Peilbuizen)	Diepte (m-mv)	Aantal peilbuizen	filterstelling (m-mv)
9 (B3 t/m B11 en B13)	0,0 – 1,0		
3 (B1, B2 en B12)	0,0 – 2,0	1 (B1)	1,5 – 2,5

3.3 Lokale bodemopbouw en grondwatergegevens

De lokale bodemopbouw kan als volgt worden omschreven:

diepte m-mv	grondsoort	Bijmengingen	kleur	opmerkingen
0,0 – 0,1	-	-	-	Beton/klinkers/gazon/puingranulaat
0,1 – 1,0	Matig fijn zand	humus (licht), puin (licht)	(donker)grijs	-
1,0 – 2,0	Zand	siltig (licht)	(licht)grijs	-
2,0 – 2,5	Leem	zandig (matig)	Grijs	-

Voor een indruk van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlage 4.

De grondwaterstand uit peilbuis 1 is op 26 maart 2013 gemeten. Op het analysecertificaat is aangegeven dat de bemonsteringsdatum 19 maart 2013 is. Door technische problemen is dit niet goed bij het laboratorium ontvangen. De peilbuis is voldoende verversd door middel van doorpompen. Tijdens de bemonstering was de EC constant. Derhalve kan er van worden uitgegaan dat het monster representatief is.

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsings-datum	Bemonsterings-datum	Filterstelling (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
PbB1	19-03-2013	26-3-2013	1,5 – 2,5	1,00	5,73	553

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

3.4 Analyseprogramma

De chemische analyses van de grond zijn uitgevoerd in het door STERLAB erkend laboratorium Omegam Laboratoria. De originele resultaten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3a. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters van de grond samengesteld. Er is een onderscheid gemaakt tussen boven- en onderlaag, al dan niet humeus en zand en leem.

In de volgende tabel is aangegeven welke grond(meng)monsters zijn aangeboden voor analyse:

Tabel: Overzicht uitgevoerde analyses grond en grondwater

Nr. ¹	Omschrijving	Boringen / peilbuis	Diepte (m-mv)	Analyses
1	Mengmonster MM1 bovengrond	B1, B2 & B4	0,0 – 0,5	AS3000 - pakket grond ² , humus, lutum
2	Mengmonster MM 2bovengrond	B2 & B7 t/m B11	0,0 – 0,5	AS3000 - pakket grond
3	Mengmonster MM3 ondergrond	B1, B2 & B3	0,0 – 0,5	AS3000 - pakket grond, humus, lutum
4	Grondwater	Pb1	1,5 – 2,5	AS3000 - pakket grondwater ³ , pH, EC

¹ Deze nummers corresponderen met de monsters specificatie nummers in bijlage 1

² NEN 5740 pakket grond : zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), minerale olie, PAK, PCB's

³ NEN 5740 pakket grondwater : zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten, styreen en gehalogeneerde koolwaterstoffen

4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de laboratoriumanalyses behandeld. De analyseresultaten en –certificaten alsook de toetsing ervan staan vermeld in bijlage 3.

De analyseresultaten worden getoetst op grond van de zogenaamde "toetsingstabel". De tabel maakt deel uit van de door het Ministerie van VROM uitgegeven toetsing van waarden uit de circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd per 1 oktober 2008 en 7 april 2009 (ref. 2.) en het vervallen van de Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering uit 2000. De streefwaarden voor grond zijn niet meer opgenomen in de Circulaire en worden vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. In de tabel zijn de waarden aangegeven voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee waarden, te weten de achtergrondwaarde en de interventiewaarde.

* Achtergrondwaarde (AW),

De achtergrondwaarde geeft het kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft intact zijn.

* Interventiewaarde (I),

De interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan waarbij verontreinigingen van de grond en/of het grondwater zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalte boven de interventiewaarde is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en gelden voor land- en waterbodem.

Door het Ministerie van VROM is tevens een "criterium voor nader onderzoek" ingesteld. Dit criterium is afhankelijk gesteld van de achtergrondwaarde- en interventiewaarde te weten: $(AW+I)/2$. Deze waarde wordt in dit rapport omschreven als de T-waarde (Toetsingswaarde: criterium voor nader onderzoek).

De interpretatie van de analyseresultaten is normatief en als volgt omschreven:

- Blanco : Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of de detectiegrens;
- * : Groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner dan of gelijk aan de toetsingswaarde (T); Aantoonbare verontreiniging
- ** : Groter dan de toetsingswaarde (T) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I); criterium voor nader onderzoek.
- *** : Groter dan de interventiewaarde (I). Sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging.

Bij de berekening van de toetsingswaarden van de boven- en/of ondergrond zijn van representatieve (meng)monsters het organische stofgehalte en het lutumgehalte in het laboratorium bepaald. Bij een organisch stofgehalte van minder dan 2,0 % wordt voor de berekening van toetsingswaarden van organische verbindingen een gehalte van 2,0 % gebruikt.

4.1 Analyseresultaten

In de volgende tabellen zijn de analyseresultaten voor grond en grondwater weergegeven. De analyseresultaten en –certificaten en de toetsing zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten grond

Hieronder staan de analyseresultaten voor de vaste bodem vermeld.

Tabel: analyseresultaten grond(meng)monsters (mg / kg d.s.)

Monsternr. ¹ Bodemtype Matrix Verbinding	MM1 Bovengrond Humeus zand	MM2 Bovengrond Humeus zand	MM3 Ondergrond Zand siltig
Droge stof			
Droge stof (% d.s.)	71,1	82,6	86,3
Organische stof (% d.s.)	11,4	6,5	1,2
Lutum (% d.s.)	2,3	1,9	1,3
Minerale olie			
C10 - C40	110	94	<35
Metalen			
Barium [Ba]	49	24	<20
Cadmium [Cd]	<0,35	<0,35	<0,35
Kobalt [Co]	<2,0	<2,0	<2,0
Koper [Cu]	26 *	<10	<10
Kwik [Hg]	0,23 *	0,10	<0,05
Lood [Pb]	54	28	<10
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	<5	<5	<5
Zink [Zn]	100 *	28	<20
PAK's			
PAK 10 VROM	4,0 *	1,0	1,0
Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB (som 7)	0,024 *	0,005	0,005

MM1 : B1, B2 & B4 (0,0 - 0,5 m-mv)

MM2 : B3, B5 t/m B13 (0,0 - 0,5 m-mv)

MM3 : B1, B2, B5, B6 & B10 (0,5 – 1,0 m-mv)

¹ : Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage 3

Blanco : niet geanalyseerd

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/of de detectielimiet

* : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het criterium voor nader bodemonderzoek

** : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde

*** : overschrijding van de interventiewaarde

Uit de analyseresultaten van de bovenlaag van de grond (Mengmonster MM1) blijkt dat koper, kwik, zink, PAK en PCB's licht verhoogd is.

De lichte verhoging aan koper, kwik, zink, PAK en PCB's in de bovengrond van MM1 zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Geen van de overige geanalyseerde parameters in MM1, MM2 en MM3 zijn verhoogd aangetroffen boven de achtergrondwaarde en/of detectielimiet van de desbetreffende stof.

Indicatieve toetsing:

Hoewel dit type onderzoek niet bedoeld is om grond af te zetten zijn de gevonden waarden indicatief getoetst. Deze toetsing is opgenomen in bijlage 3. De toetsing typeerd:

- MM1 bovengrond als *Industrie*
- MM2 bovengrond als *Achtergrond*
- MM3 ondergrond als *Achtergrond*

In het Besluit bodemkwaliteit worden partijen grond getoetst aan de klasse-indeling voor grond (kwaliteitsklasse) aan waarden welke voldoen aan de klasse *Achtergrondwaarde* (min of meer gelijk aan schone grond in oude Bouwstoffenbesluit), de klasse *Wonen* (min of meer gelijk aan Cat-1 Bouwstoffenbesluit) en de klasse *Industrie*.

4.2.1 Analyseresultaten grondwater

Hieronder staan de analyseresultaten voor het grondwater vermeld.

Tabel: analyseresultaten grondwatermonster(s) ($\mu\text{g} / \text{l}$)

Monsternr. ¹ Verbinding	B1Pb1 grondwater
Minerale olie	
C10 - C40	<100
Zware metalen	
Barium [Ba]	31
Cadmium [Cd]	<0,4
Kobalt [Co]	<10
Koper [Cu]	<10
Kwik [Hg]	<0,05
Lood [Pb]	<10
Molybdeen [Mo]	<3
Nikkel [Ni]	11
Zink [Zn]	38
Vluchtige Aromaten	
Benzeen	<0,2
Tolueen	<0,2
Ethylbenzeen	<0,2
Xylenen (som)	0,2
Naftaleen	<0,05
Styreen (vinylbenzeen)	<0,2
Gehalogeneerde Koolwaterstoffen	
Dichloormethaan	<0,2
1,1-Dichloorethaan	<0,5
1,2-Dichloorethaan	<0,5
1,1-Dichlooretheen	<0,1
Tricloormethaan	<0,1
Tetraclormethaan	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1
1,1,2-trichloorethaan	<0,1
Trichlooretheen (Tri)	<0,1
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1
Trichlooretheen (Tri)	<0,1
Vinylchloride	<0,2
Som C + T dichlooretheen	0,1
Som dichloorpropanen	0,52
Tribroommethaan (bromofom)	<0,5

Pb1: b1-Peilbuis 1 (1,5 - 2,5 m-mv)

- 1 : Deze nummers corresponderen met de monsterspecificatienummers in bijlage 3
 Blanco : niet geanalyseerd
 - : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/of de detectielimiet
 * : overschrijding van de achtergrondwaarde, maar niet van het criterium voor nader bodemonderzoek
 ** : overschrijding van het criterium voor nader bodemonderzoek, maar niet van de interventiewaarde
 *** : overschrijding van de interventiewaarde
 A : De som van de individuele parameters is vermenigvuldigd met een factor 0,7. Aangenomen mag worden dat het meetresultaat kleiner is dan de achtergrondwaarde. (Bron: Staatscourant 27 juni 2008, nr. 122 / pag. 27).

Uit de analyseresultaten van het grondwater ter plaatse van peilbuis b1-Peilbuis 1 blijkt dat geen van de geanalyseerde parameters verhoogd is aangetroffen boven de achtergrondwaarde en / of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer H. de Jong namens C1000 Noordwolde Grocery bv heeft DVJ infra en milieu bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Industriestraat 16 te Noordwolde.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt een onroerendgoedtransactie waarna de opstal zal worden gesloopt. Bij de sloop en mogelijke nieuwbouw zal grond vrijkomen dat zoveel mogelijk dient te worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit.

Resultaten

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging. Dit in zodanige concentraties, dat er belemmeringen kunnen ontstaan bij het toekomstig gebruik van de bodem of dat er een potentiële bedreiging is voor de volksgezondheid en/of het milieu. De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de Wet Bodembescherming (Wbb).

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond een lichte verhoging aan koper, kwik, zink, PAK en PCB's is aangetroffen.

De aangetroffen lichte verhoging aan koper, kwik, zink, PAK en PCB in de bovengrond wordt vaker aangetroffen in bewoonde en stedelijke gebieden met (lichte) bijmengingen aan puin in de bodem. De in dit onderzoek aangetroffen lichte verhoging aan koper, kwik, zink, PAK en PCB wordt dan ook gerelateerd aan de bijmengingen aan puin.

De aangetroffen lichte verhogingen in de bovengrond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Asbest

Op de locatie ter plaatse van het puinpad en boring 12 (van 0,0 - 0,15 m-mv) zijn zintuiglijk stukjes asbestverdacht materiaal op en in de bodem waargenomen. De asbestverdachte materialen zijn opgestuurd naar Team2 Advies welke de monsters hebben geanalyseerd en in het asbestinventarisatierapport (projectnummer AIR 4441) hebben verwerkt. Uit de resultaten van het asbestinventarisatie rapport blijkt dat de asbestverdachte materialen chrysotiel bevatten en dus asbesthoudend zijn. Het puinpad maakt geen onderdeel uit van de bodem en kan zodoende beschouwd worden als een asbest toepassing. In het inventarisatierapport opgesteld door Team2 Advies (projectnummer AIR 4441) wordt de verwijdering van het puinpad geclassificeerd als een risicoklasse 2 asbestsanering. Vanuit bodemonderzoeks optiek ondersteunen wij dit standpunt.

Aangezien het puinpad een oppervlakte heeft van 175,5 m² (lengte van circa 39 m¹ bij een breedte van circa 4,5 m¹) en de diepte van circa 0,15 m¹ wordt er bij ontgraving circa 26 m³ stortmateriaal afgevoerd.

Vanwege de aanwezigheid van puin blijft formeel gezien de locatie 'asbestverdacht'. Dit betreft de boringen waarbij licht puin is aangetroffen. De status asbestverdacht kan alleen door een

aanvullend onderzoek worden verworpen. Gezien de lichte mate aan bijmenging en het niet aantreffen van asbest in deze bijmenging wordt aanbevolen om in plaats van asbestonderzoek bij graafwerkzaamheden in deze zone uit te voeren in de aanwezigheid van een DLP-er.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan conform de NEN5740 de hypothese 'onverdachte locatie' worden gehandhaafd.

Geconcludeerd wordt dat de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar vormt voor de voorgenomen ontroerend goed transactie.

Toepassen grond

Bij hergebruik van grond die eventueel bij graafwerkzaamheden op deze locatie vrijkomt, is het Besluit bodemkwaliteit (BBK) van toepassing. Ten aanzien van het BBK is de gemeente het bevoegd gezag. Indien op deze locatie grond vrijkomt wordt aanbevolen om de mogelijkheden tot hergebruik van de grond met de gemeente te overleggen. De bovengrond van MM2 en ondergrond van de onderzoekslocatie voldoet aan de norm voor achtergrondwaarde (schone grond). Indicatieve toetsing wijst uit dat de bovengrond van MM1 voldoet aan de norm industrie.

Grond met de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde is multifunctioneel toepasbaar en mag worden toegepast in een ander werk dan wel als bodem. Grond met de kwaliteitsklasse industrie is onder bepaalde voorwaarden herbruikbaar. Hiervoor gelden de beleidregels van het bevoegd gezag (veelal de gemeente waarbinnen de grond wordt toegepast).

De grond met de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde of industrie mag altijd onbewerkt worden hergebruikt op de locatie/in het werk zelf (tijdelijke uitname en terugplaatsing).

Hypothese

Uit de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de kwaliteit van de bodem voldoet aan de eisen, die gesteld worden bij de huidige en toekomstige gebruiksfunctie. De locatie kan op basis van de onderzoeksgegevens de hypothese 'Onverdachte locatie' worden gehandhaafd.

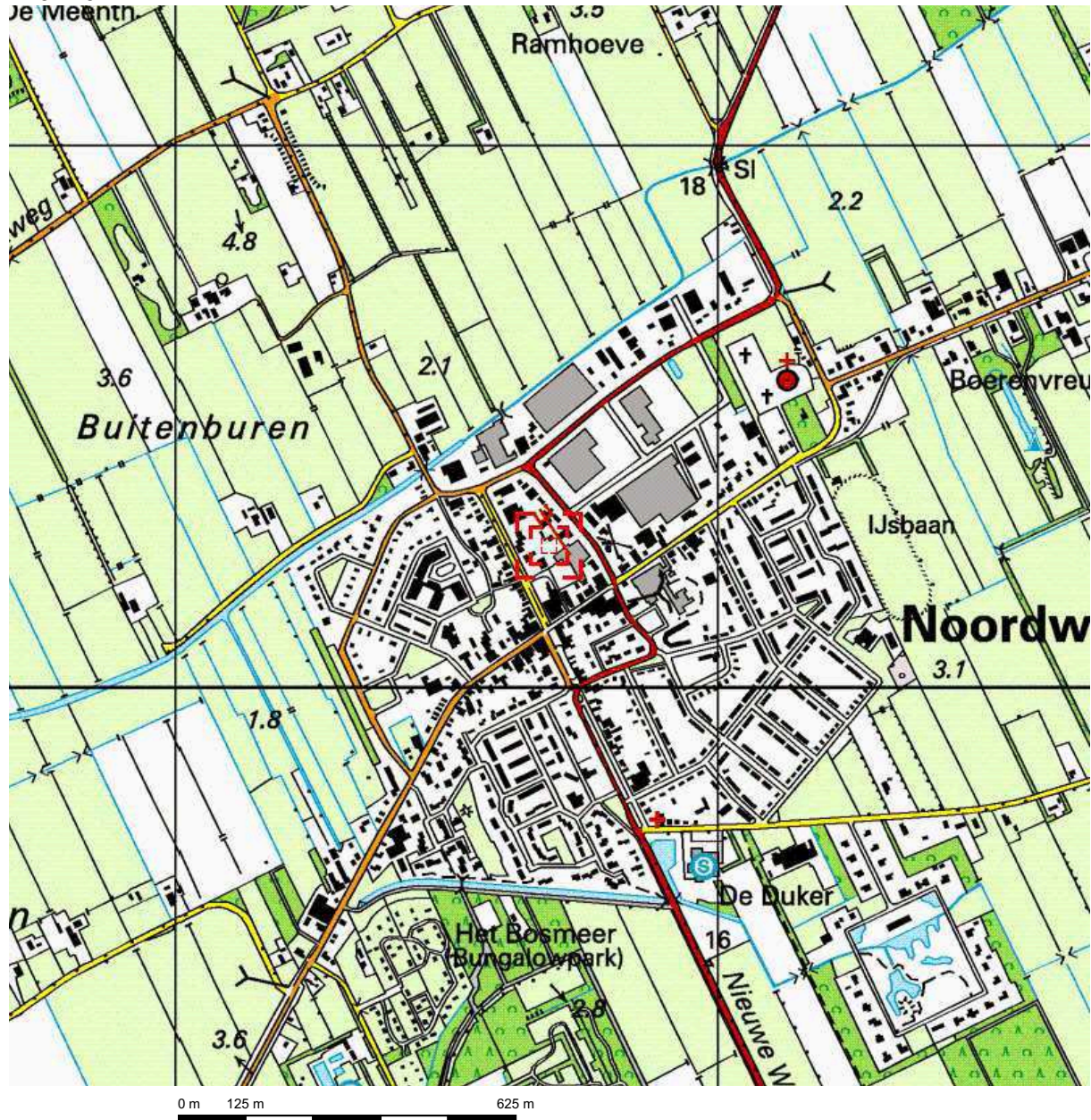
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De onderzoeksgegevens zijn verzameld door middel van een steekproef, zijn een momentopname en hebben daardoor een beperkte geldigheidsduur.

.

Referenties

1. Nederlandse norm
Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek
Nederlands Normalisatie-Instituut
NEN 5740, 2009
2. Circulaire bodemsanering 2006, Staatcourant nr. 134
Bijgewerkt tot aflevering 1 okt. 2008, gewijzigd 7 april 2009 (nr. DP2009022476)
SDU uitgeverij, Den Haag
3. Regeling van 13 december 2007, Staatcourant nr. 134 van 20 december 2007

Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

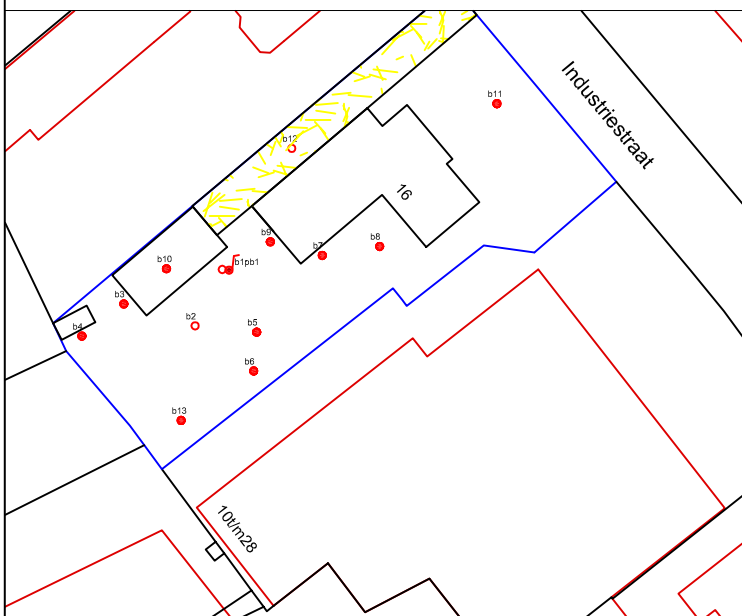
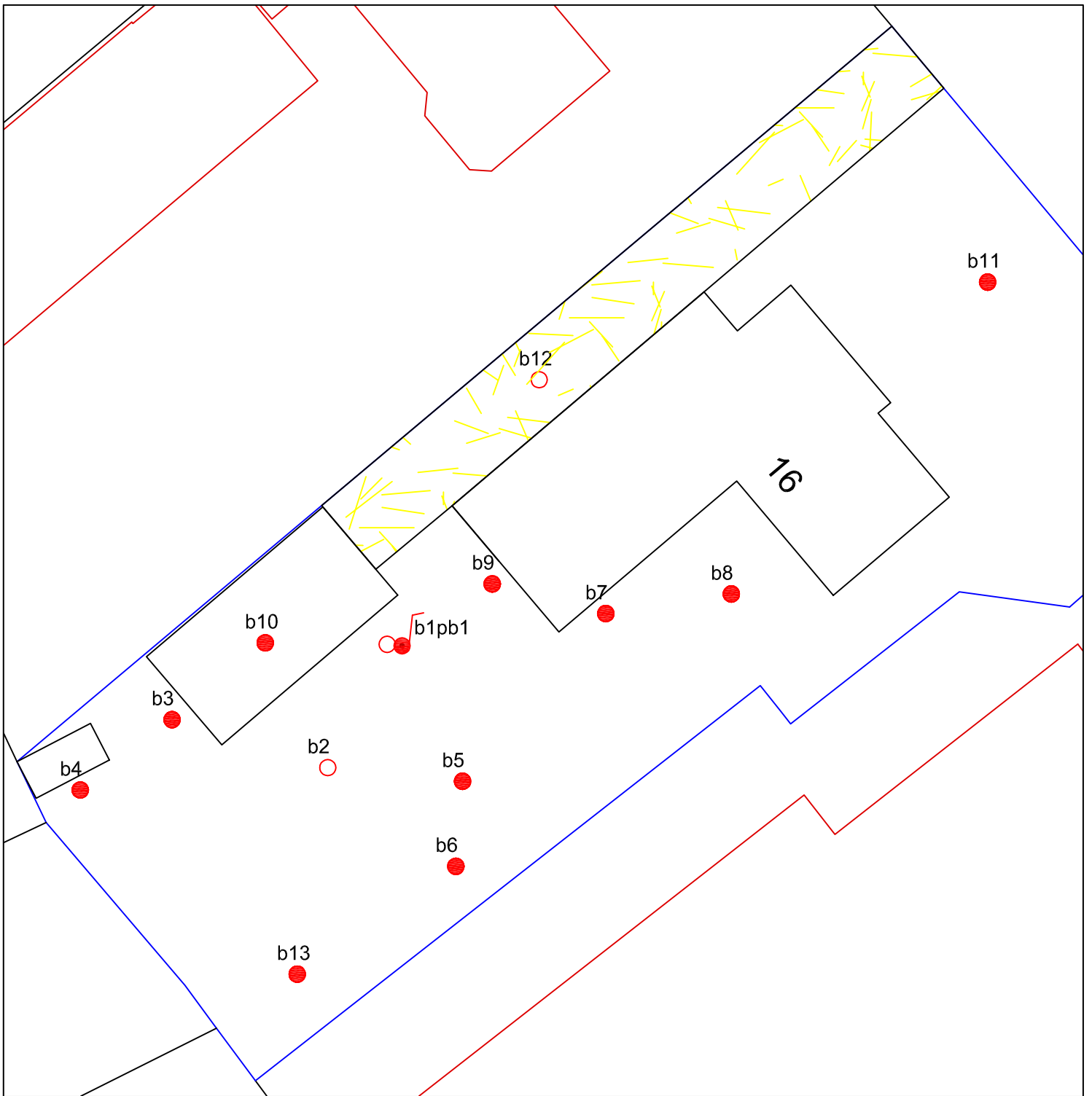
Hier bevindt zich Kadasteraal object NOORDWOLDE F 4888
Industriestraat 16, 8391 AG NOORDWOLDE FR

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



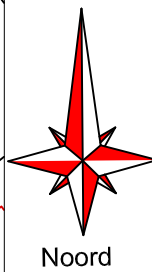
<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

Situering van de monsterpunten



REGIONALE GRONDWATER-
STROMINGSRICHTING

	Puinverharding
	Onderzoeks locatie
	Boring tot 2,0 m-mv
	Boring tot ca. 1,0 m-mv
	Boring met peilbuis



Project Verkenndbodemonderzoek NEN5740		DVJ Infra en Milieu BV Industrieweg 1 8500 SR Joure Postbus 90 8500 AB Joure T+31 513 48 44 44 F+31 513 41 60 74	
Opdrachtgever Dhr. H. de Jong		www.dvj.nl	
Onderdeel Industriestraat 16 te Noordwolde			
Schaal	1 : 300	Formaat	A4
Status	def.	Beleidsnummer	Projectnummer
Telnoedr.	Projectleider	Acc.	Takennummer
E. boards	K.L. vd Goot		01
Datum 20-3-2013			
Projectnummer 73024			



© DVJ Infra & Milieu bv. Alle rechten voorbehouden

Analyseresultaten

TOETSING WBB, BBK EN CERTIFICATEN

Project	73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde					
Certificaten	442964					
Toetsversie	versie 6.10 - 14					Toetsdatum : 02-04-2013

Monsterreferentie	1236499					
Monsteromschrijving	MM1 bovengrond					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	11,4				
Lutum	% (m/m ds)	2,3				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	49	-	51	149	246
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,5	5,68	10,86
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,4	30,1	55,8
koper (Cu)	mg/kg ds	26	*	26	74	123
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	*	0,11	13,6	27,08
lood (Pb)	mg/kg ds	54	*	37	217	397
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	24	35
zink (Zn)	mg/kg ds	100	*	74	227	381
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	-	217	2958	5700
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	4.0	*	1,7	23,7	45,6
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	*	0,023	0,581	1,14

Monsterreferentie	1236500					
Monsteromschrijving	MM2 bovengrond					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	6,5				
Lutum	% (m/m ds)	1,9				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	24	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,42	4,77	9,12
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	22	64	106
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.10	-	0,11	13,04	25,97
lood (Pb)	mg/kg ds	28	-	34	200	365
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	66	202	338
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	94	-	124	1687	3250
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,013	0,332	0,65

Monsterreferentie	1236501					
Monsteromschrijving	MM3 ondergrond					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	1,2				
Lutum	% (m/m ds)	1,3				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303

<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Achtergrondwaarde (AW)
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Project	73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde		
Certificaten	443445		
Toetsversie	versie 6.10 - 14	Toetsdatum : 02-04-2013	

Monsterreferentie	1335619					
Monsteromschrijving	b1-Peilbuis 1					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	31	-	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	11	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	38	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

- <= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Streefwaarde (SW)
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 442964
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties

1236499 = MM1 bovengrond
 1236500 = MM2 bovengrond
 1236501 = MM3 ondergrond

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 19/03/2013	19/03/2013	19/03/2013
Ontvangstdatum opdracht	: 21/03/2013	21/03/2013	21/03/2013
Startdatum	: 21/03/2013	21/03/2013	21/03/2013
Monstercode	: 1236499	1236500	1236501
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	71,1	82,6	86,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,4	6,5	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,3	1,9	1,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	49	24	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,23	0,10	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	54	28	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	100	28	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	94	< 35
-------------------------------------	----------	-----	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	0,32	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	0,22	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	0,88	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,36	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	0,58	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,43	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,33	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,0	1,0	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,005	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,005	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,006	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,004	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,024	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: OPIY-RBAG-RKYP-CBXN

Ref.: 442964_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 442964
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

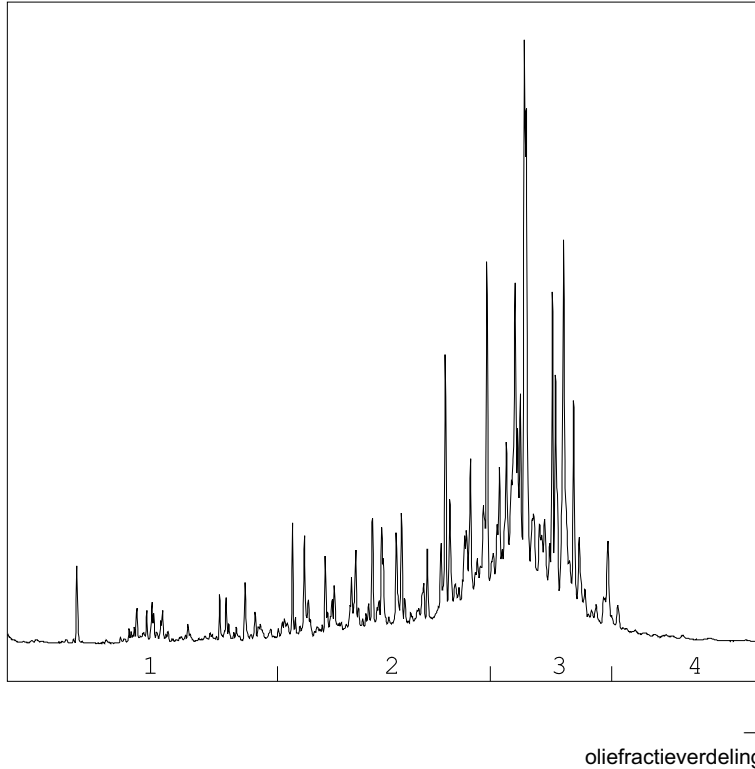
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1236499
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Uw referentie : MM1 bovengrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	53 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

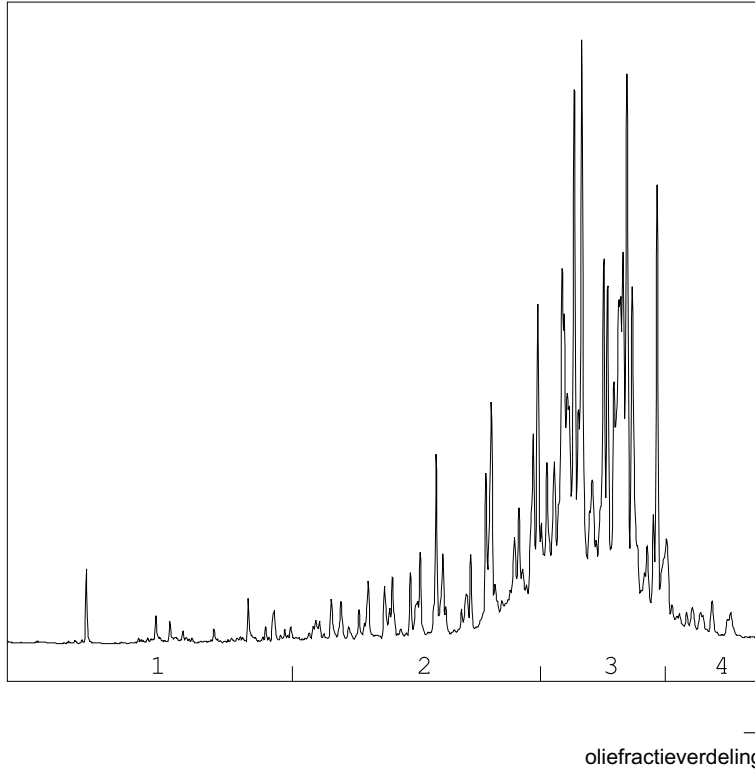
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1236500
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Uw referentie : MM2 bovengrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	66 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 94 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

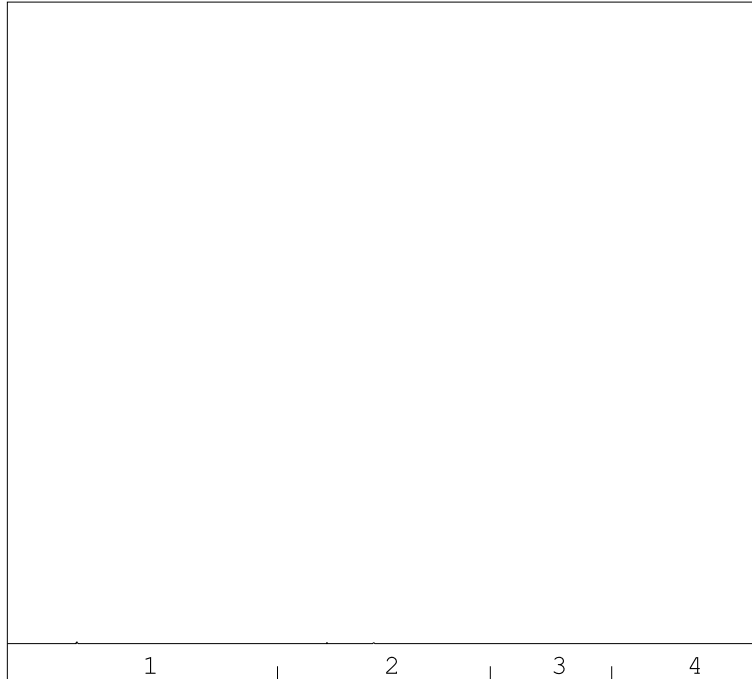
Opdrachtverificatiecode: OPIY-RBAG-RKYP-CBXN

Ref.: 442964_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1236501
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Uw referentie : MM3 ondergrond
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 442964
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443445
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Monsterreferenties
 1335619 = b1-Peilbuis 1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2013
Ontvangstdatum opdracht : 26/03/2013
Startdatum : 26/03/2013
Monstercode : 1335619
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	31
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	38

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KPAP-MAPM-AJEM-TWMA

Ref.: 443445_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443445
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Opdrachtgever : DVJ Infra en Milieu bv

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

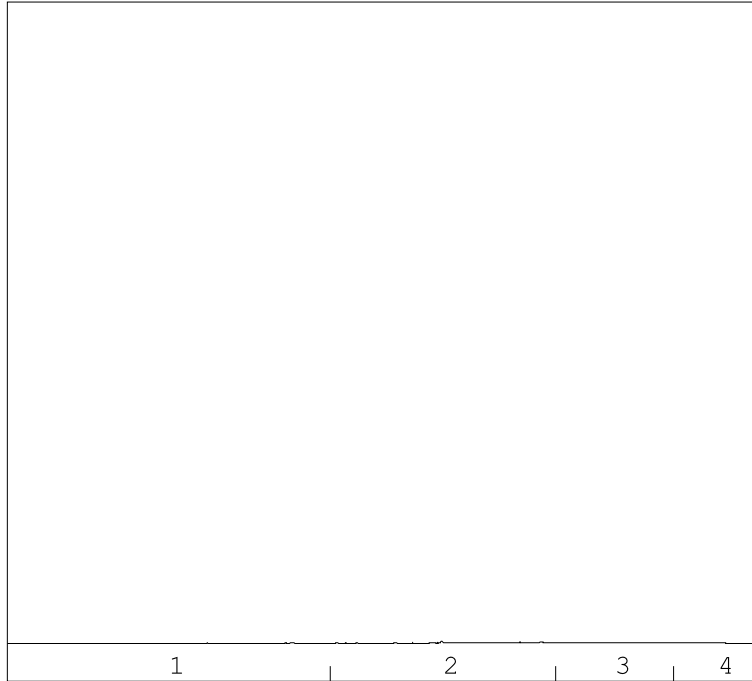
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1335619
Project omschrijving : 73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde
Uw referentie : b1-Peilbuis 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

Project	73024-V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde					
Certificaten	442964					
Grondgebruik	Toe te passen grond					
Toetskader	Generiek					
Toetsversie	versie 6.10 - 14					Toetsdatum : 19-04-2013

Monsterreferentie	1236499					
Monsteromschrijving	MM1 bovengrond					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	11,4				
Lutum	% (m/m ds)	2,3				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	49	Achtergrond	51	147	246
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,5	1	3,59
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,4	10,3	55,8
koper (Cu)	mg/kg ds	26	Wonen	26	35	123
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.23	Wonen	0,11	0,62	3,61
lood (Pb)	mg/kg ds	54	Wonen	37	157	397
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	14	35
zink (Zn)	mg/kg ds	100	Wonen	74	106	381
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	Achtergrond	217	217	570
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	4.0	Wonen	1,7	7,8	45,6
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.024	Industrie	0,023	0,023	0,57

Monsterreferentie	1236500					
Monsteromschrijving	MM2 bovengrond					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	6,5				
Lutum	% (m/m ds)	1,9				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	24	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,42	0,84	3,02
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	22	30	106
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.10	Achtergrond	0,11	0,6	3,46
lood (Pb)	mg/kg ds	28	Achtergrond	34	145	365
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	28	Achtergrond	66	94	338
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	94	Achtergrond	124	124	325
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,013	0,013	0,325

Monsterreferentie	1236501					
Monsteromschrijving	MM3 ondergrond					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	1,2				
Lutum	% (m/m ds)	1,3				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	59	84	303

<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1	

Opmerkingen





Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Monster	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
		achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
1236499	11	6	2	1	0	Industrie
1236500	11	0	0	0	0	Achtergrond
1236501	11	0	0	0	0	Achtergrond


Boorstaten


Betekenis van afkortingen


G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
Overig		

Blinde buis	:	
Klei-afdichting	:	
Filter	:	
Grondwaterst.	:	

Afdichtingen

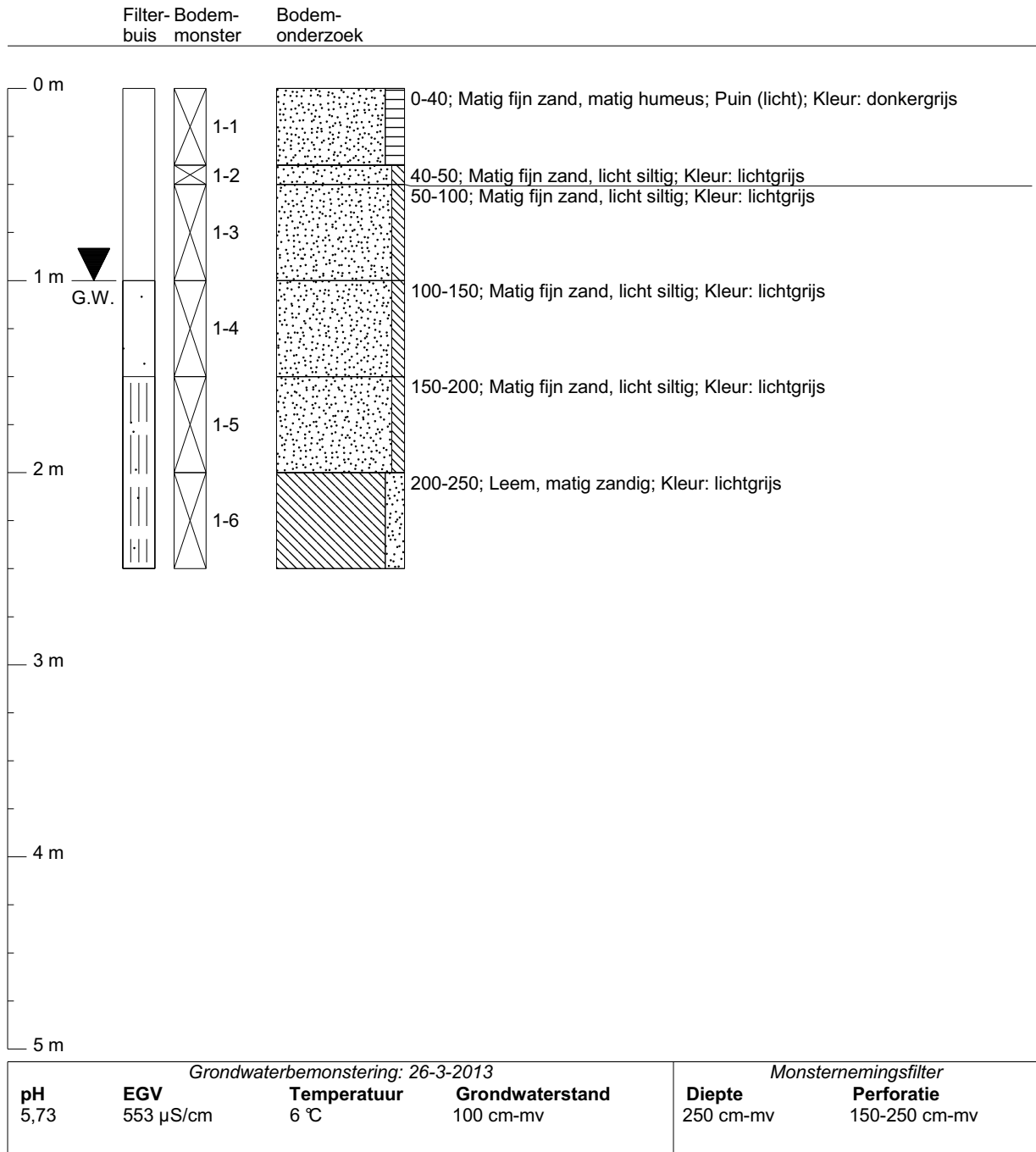
Filtergrind	:	
-------------	---	---

Ongeroerd monster	:	
-------------------	---	---

Geroerd monster	:	
-----------------	---	---

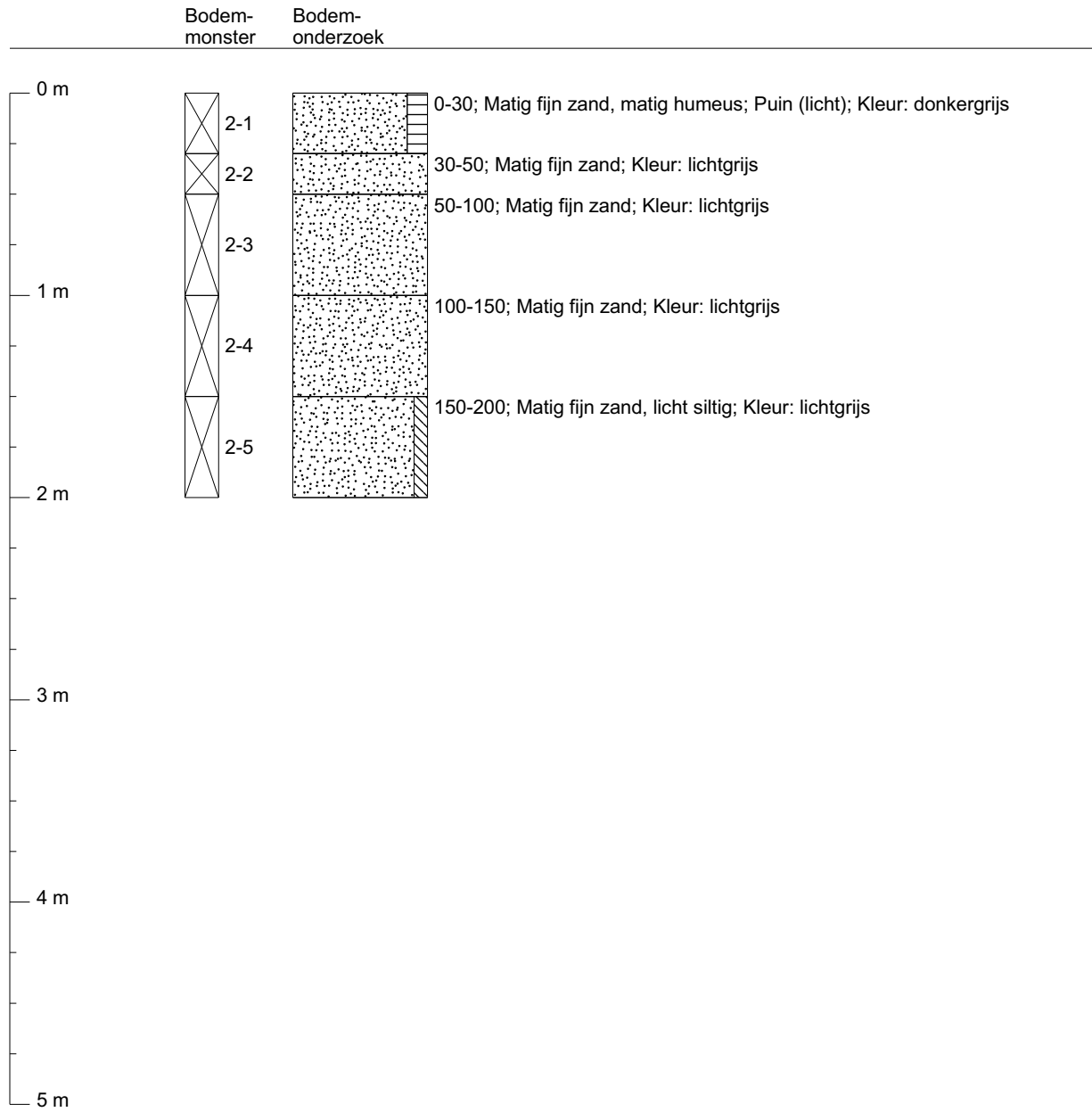
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b1pb1	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



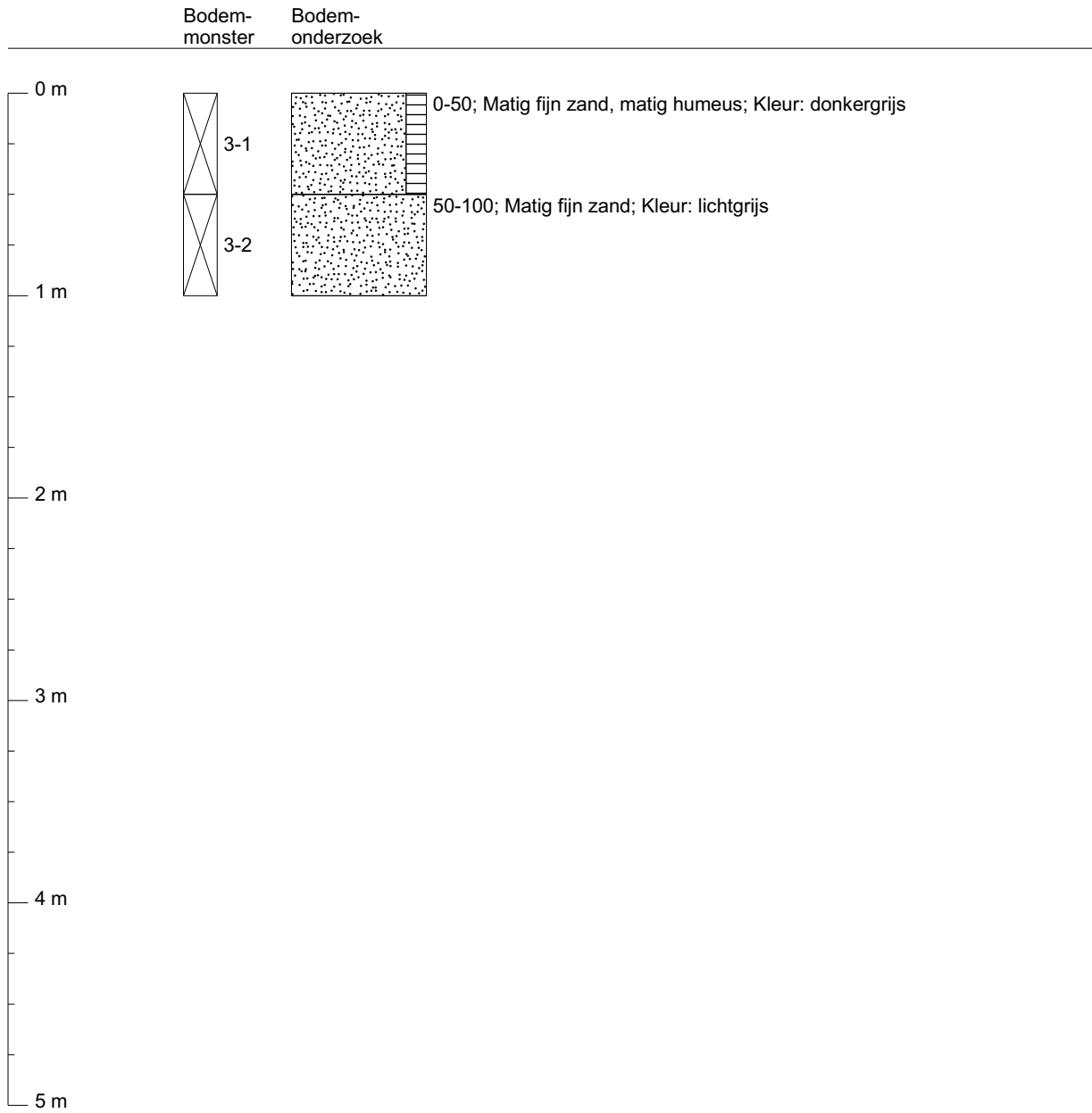
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b2	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



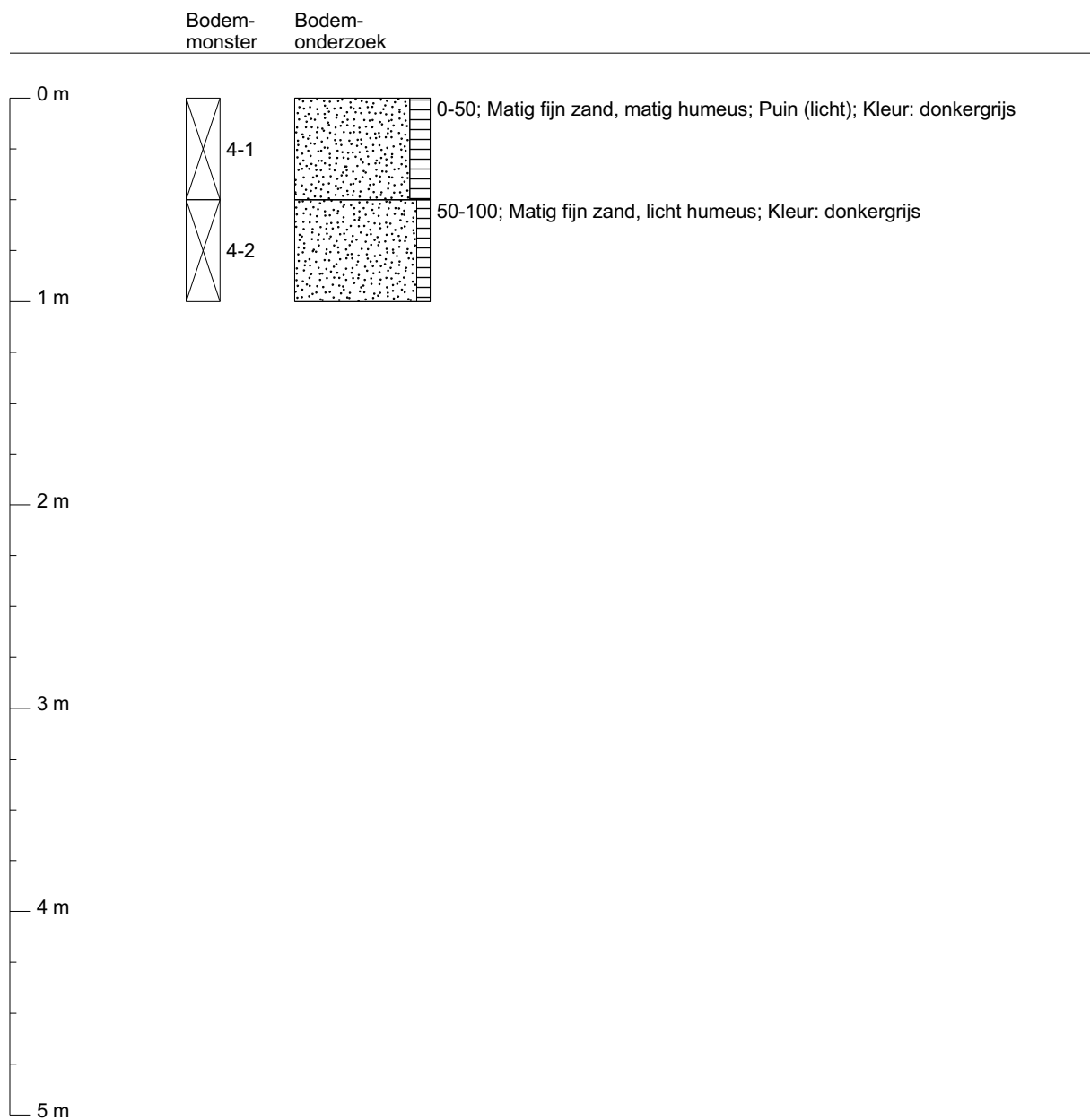
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b3	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



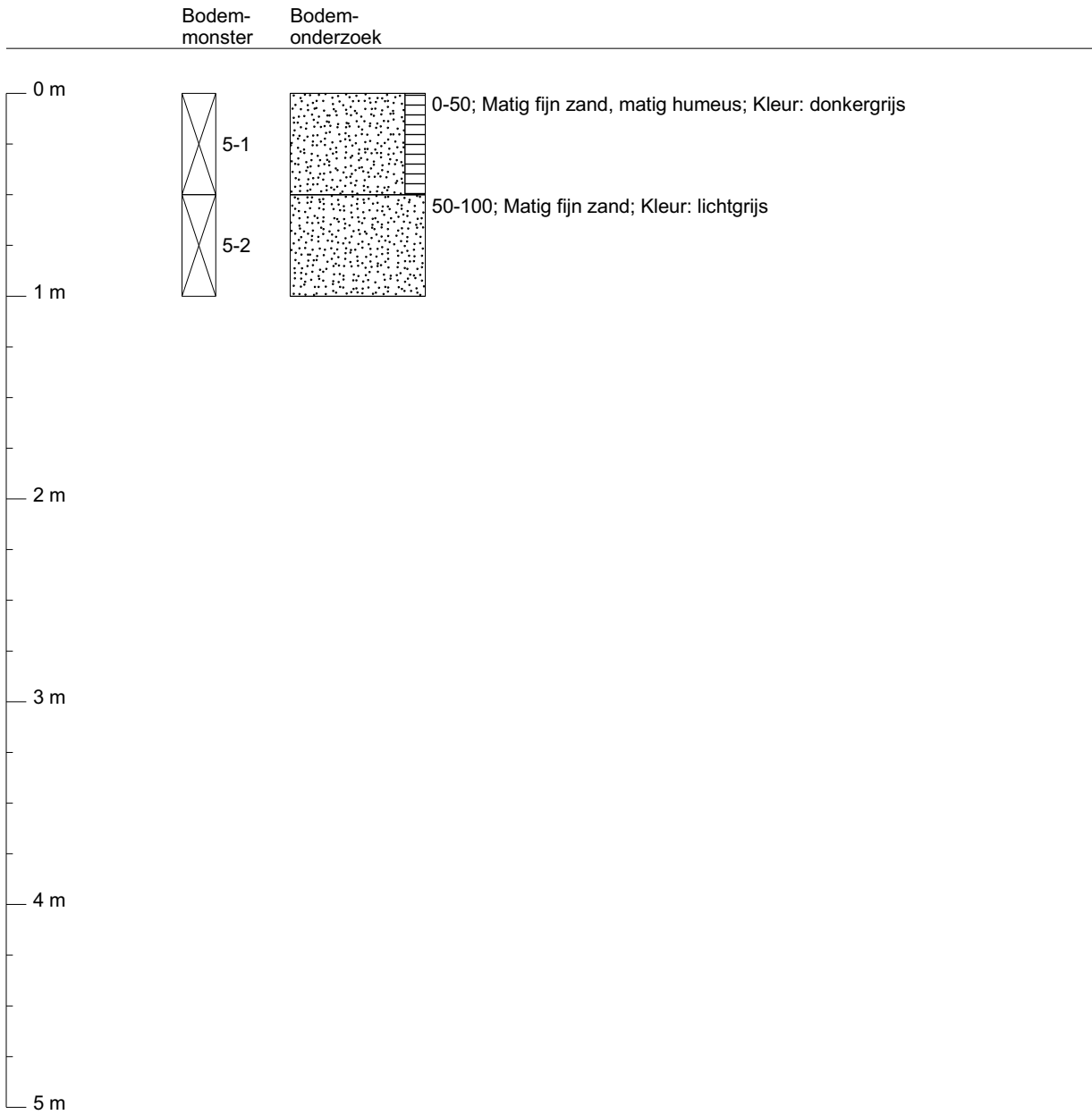
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b4	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



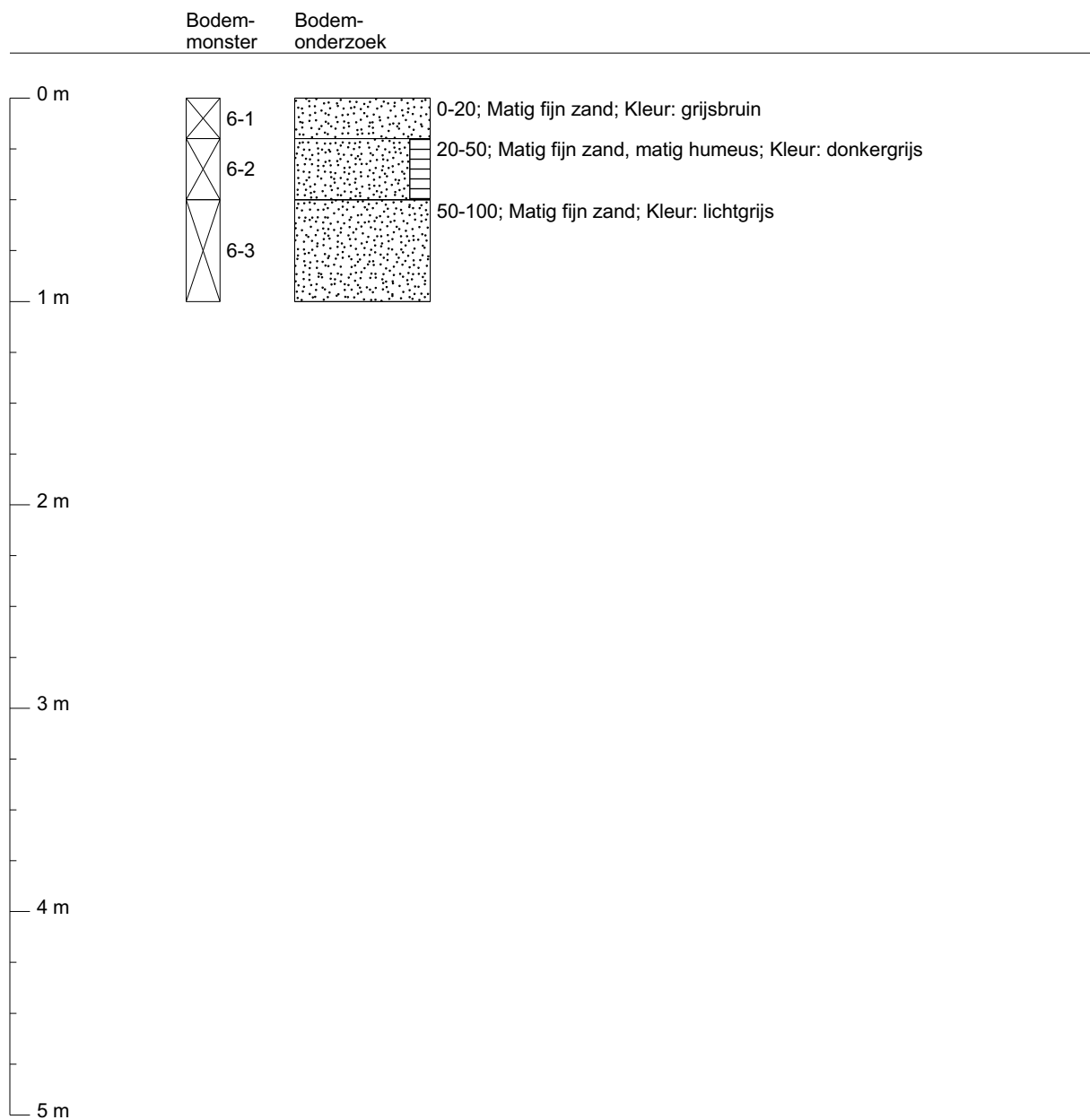
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b5	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



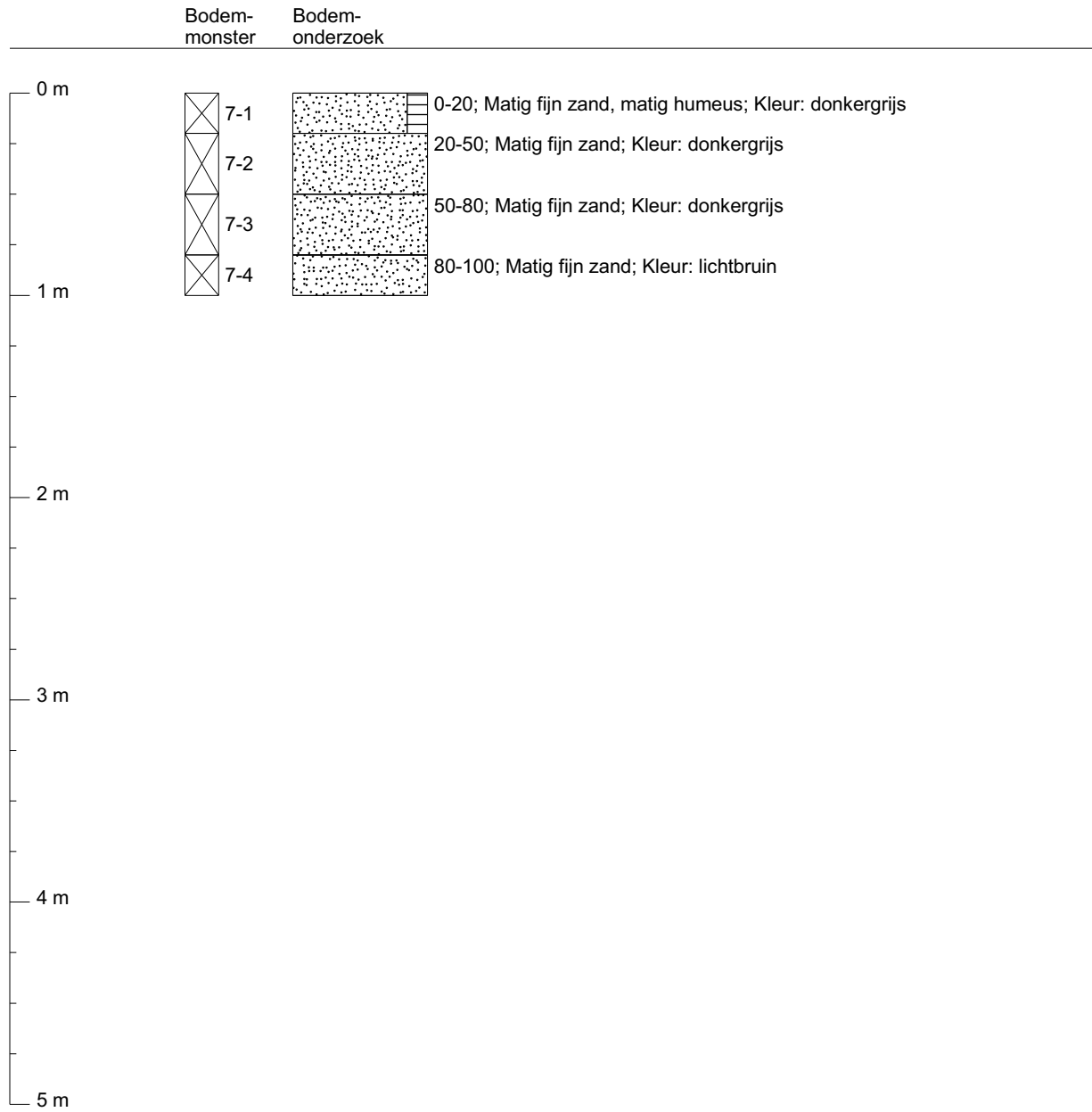
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b6	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 200 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



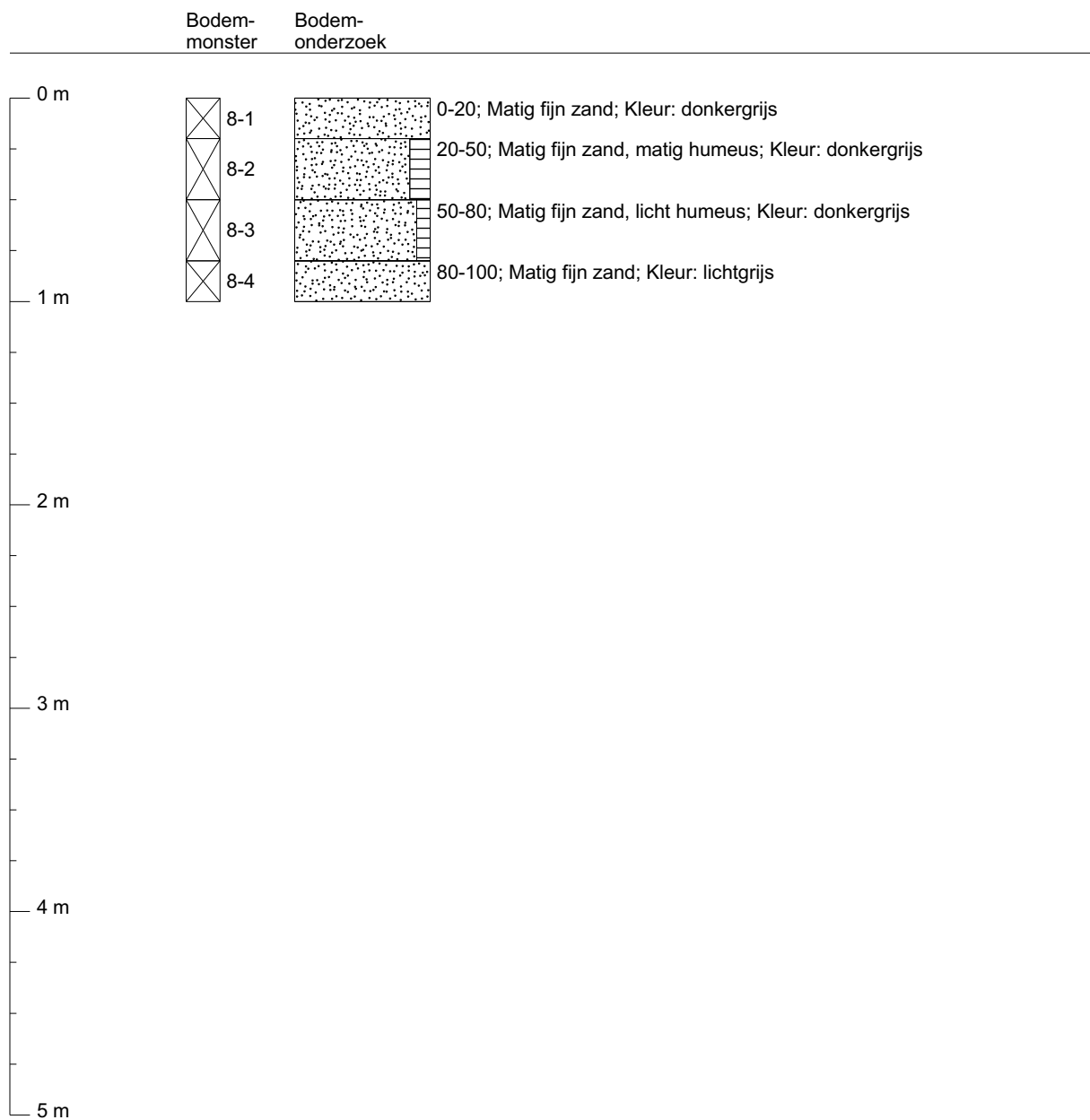
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b7	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 200 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



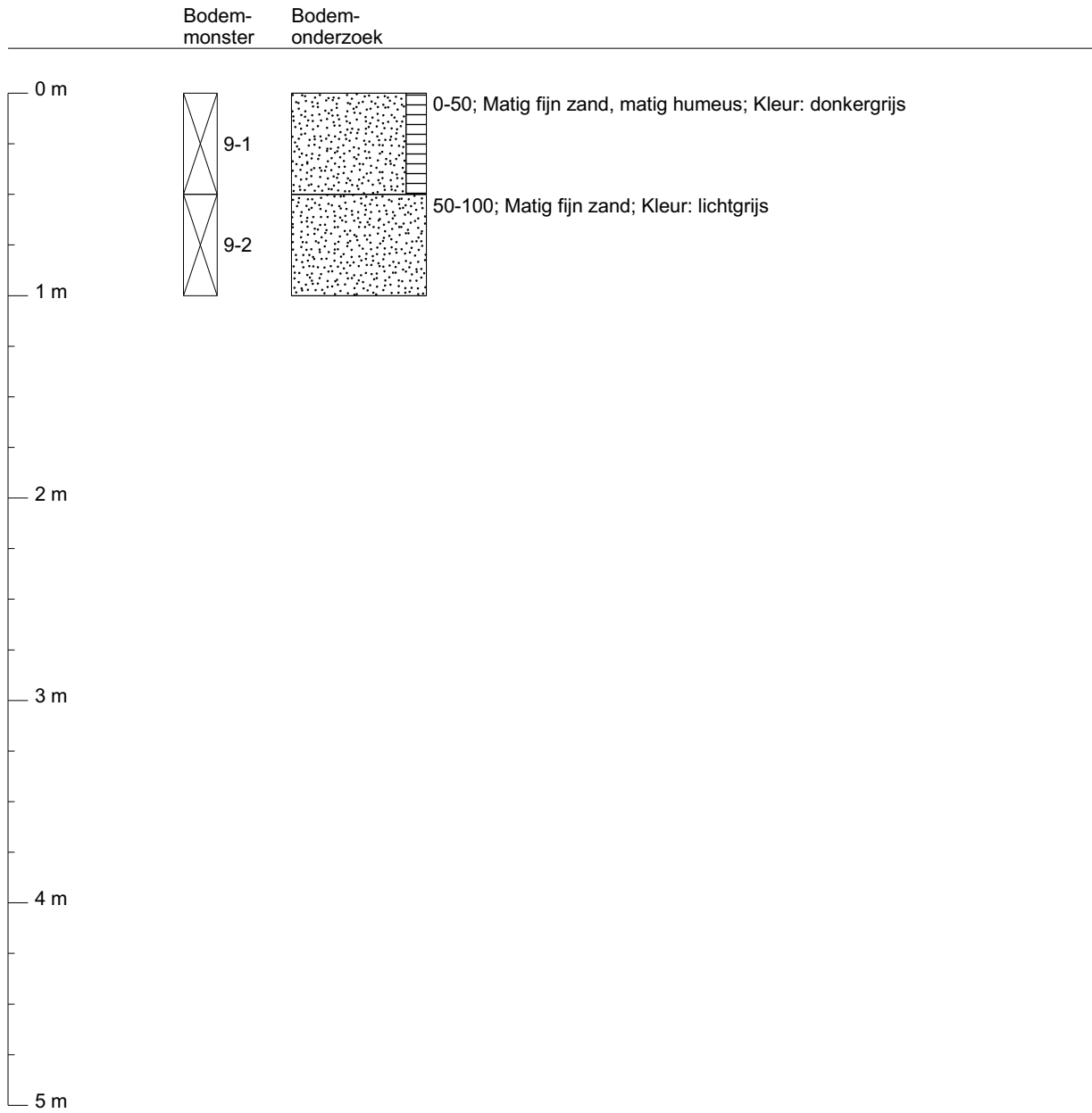
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b8	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 200 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



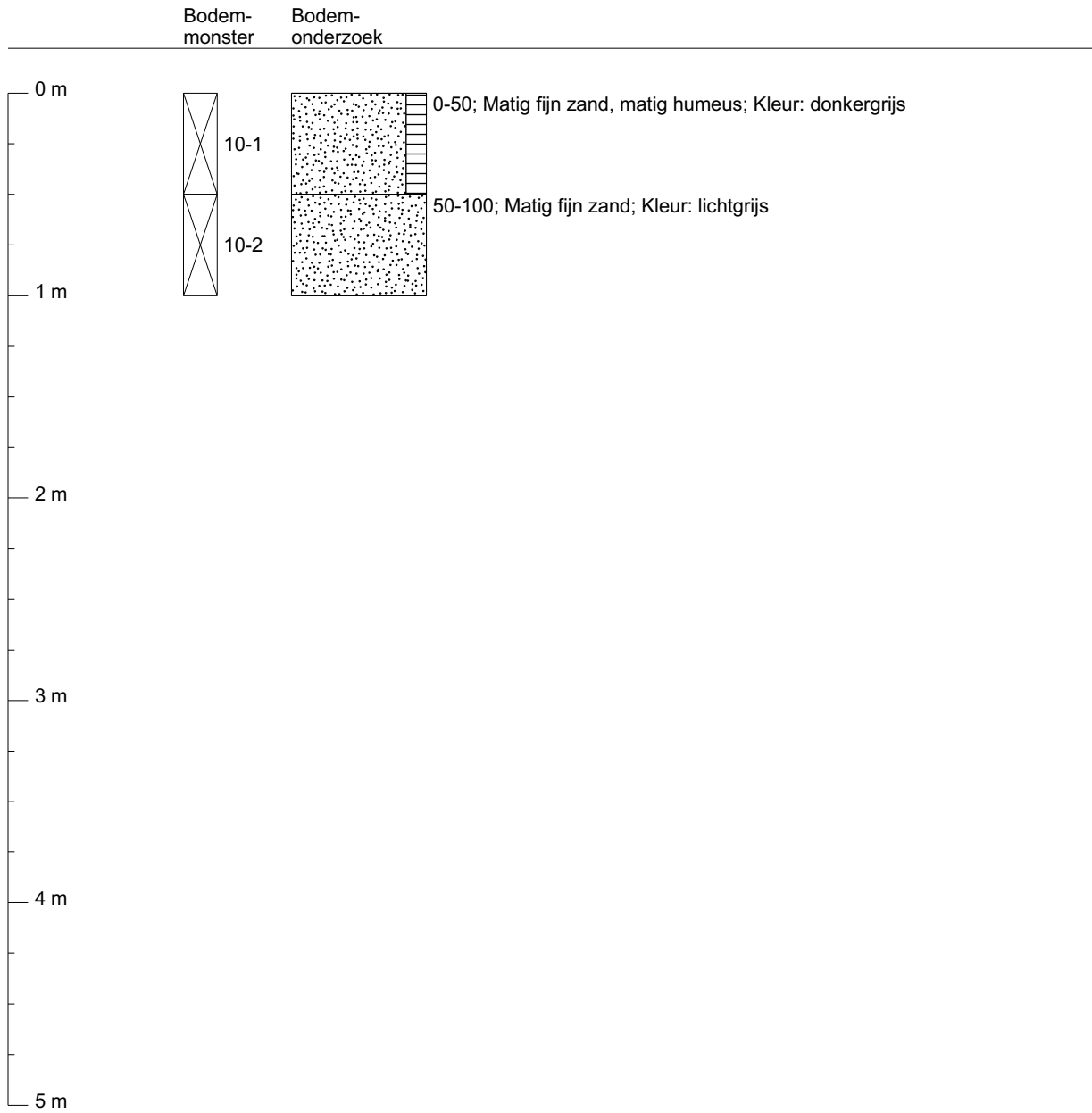
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b9	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



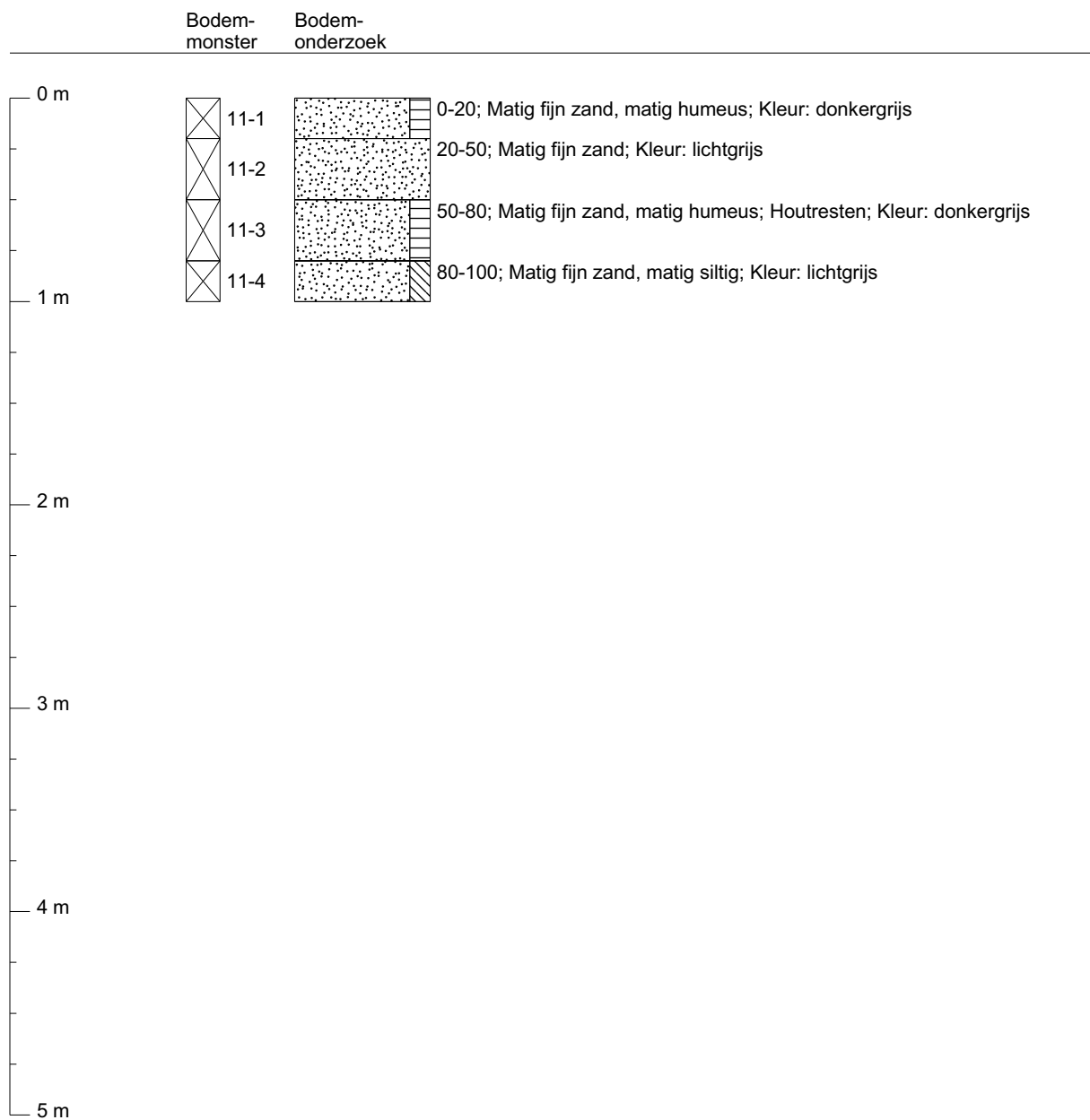
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b10	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



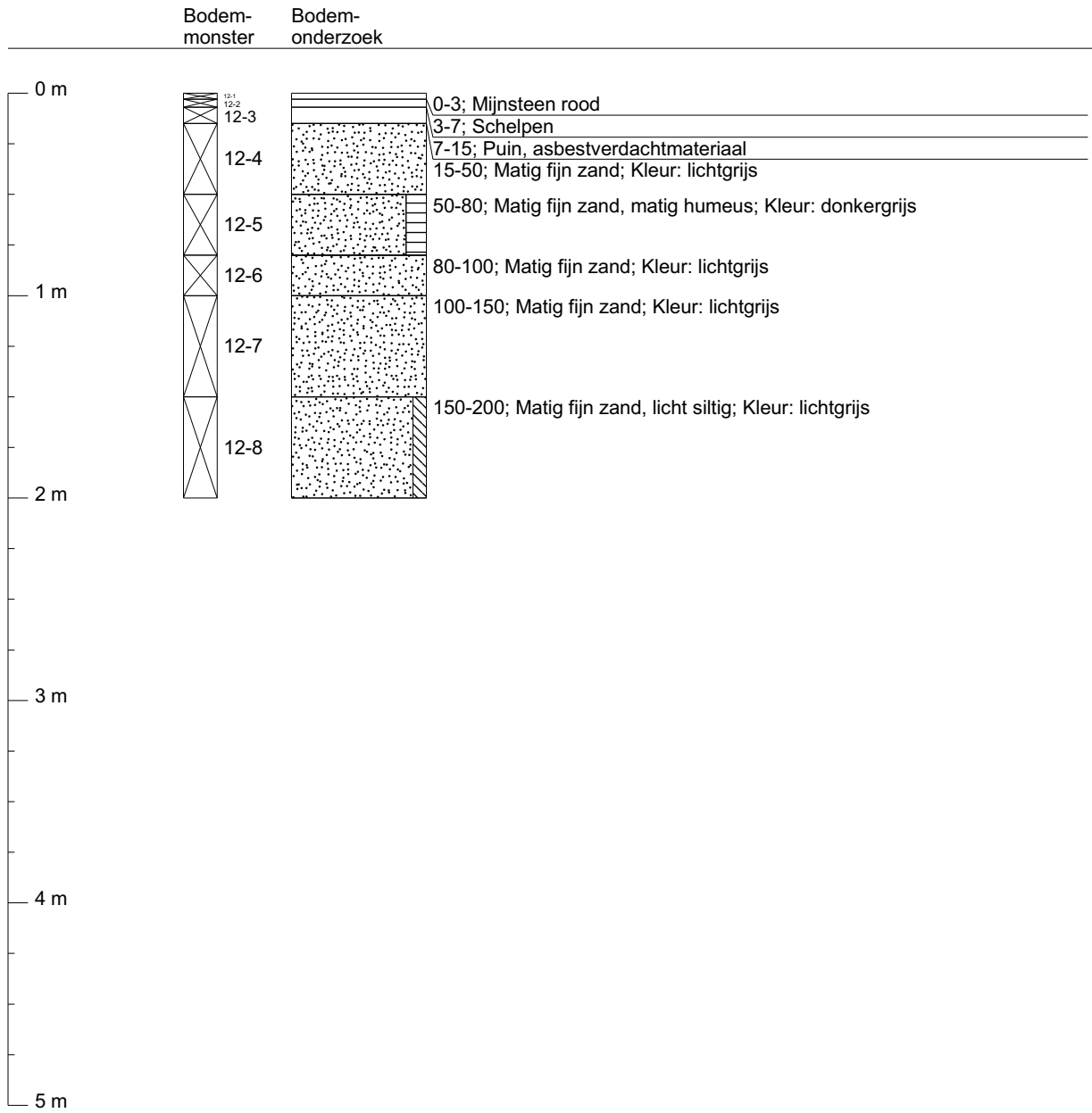
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b11	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 200 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



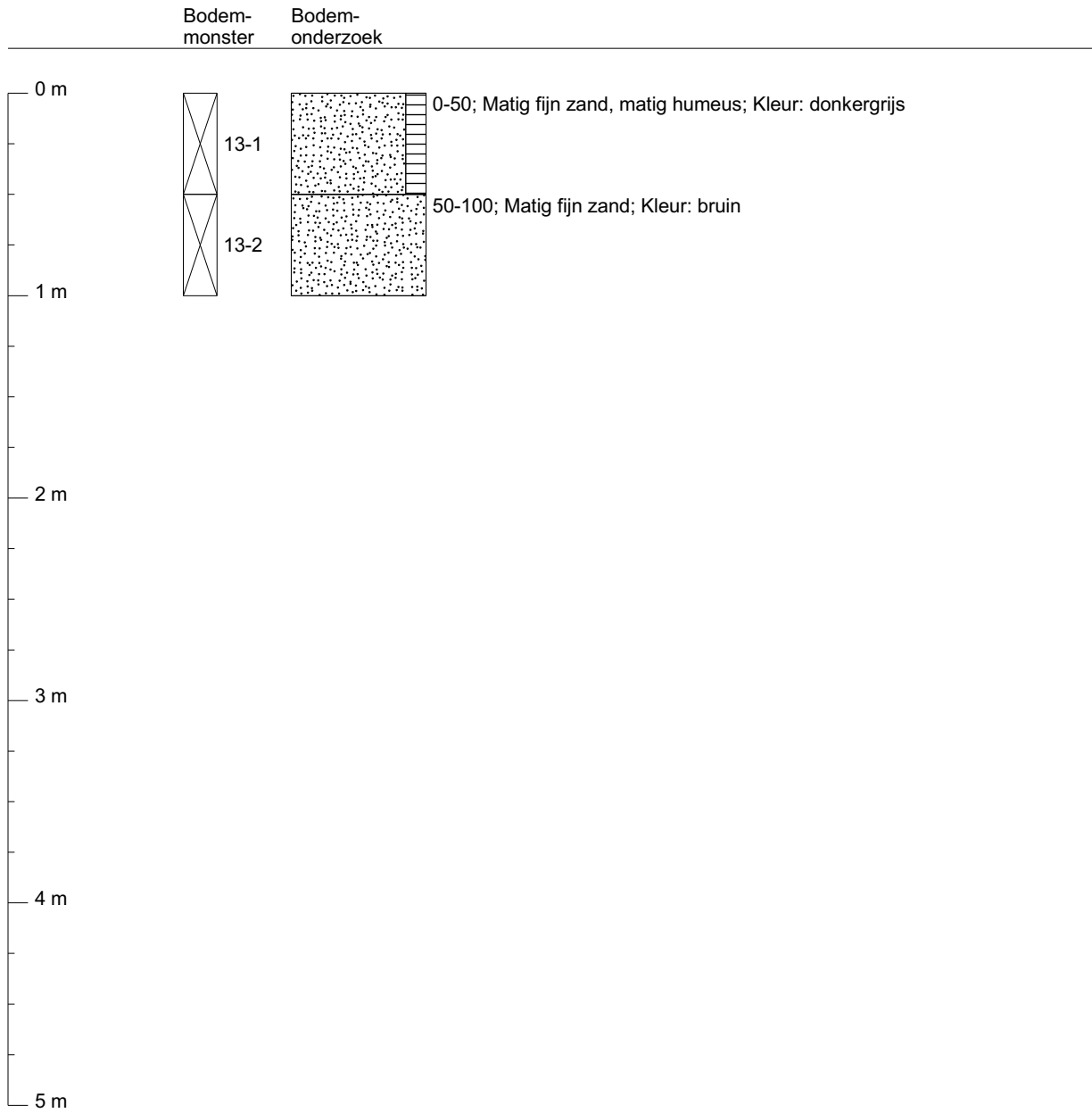
Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b12	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 200 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode 73024	Projectnaam V.b. Industriestraat 16 te Noordwolde	Boornummer b13	Locatie Gehele terrein	Datum 19-3-2013
Beschrijver R. Baarda	Boorfirma DVJ infra en milieu bv	Boormethode Edelmanboor	Maaiveldhoogte 0 cm t.o.v. maaiveld	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Monsternameplan / monsternameformulier

Algemene informatie

Projectnummer: **73.024**
 Ligging: Noordwolde
 Projectnaam: Industriestraat 16 te Noordwolde
 Projectleider: A.J. van der Goot (milieukundige)

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever: C1000 Noordwolde Grocery bv
 Contactpersoon: Dhr. H. de Jong
 Telefoonnummer: 0513 484444
 Adres: Industriestraat 18
 Postcode: 8391 AG
 Woonplaats: Noordwolde

Gegevens onderzoekslocatie

Plaats monsterneming: woning met opstal en tuin
 Adres: Industriestraat 16 te Noordwolde
 Woonplaats: Noordwolde
 Contactpersoon: Dhr. H. de Jong
 Telefoonnummer: 0513 484444

Monstername

Type monstername: 2001 en 2002
 Werkzaamheden op basis van VKB protocol 2001 en 2002: Plaatsen van x boringen en y peilbuis
 Gecertificeerd monsternemer: R. Baarda
 Telefoonnummer monsternemer: (06) 51 55 81 80
 Datum melding: nvt
 Datum monsterneming: 19-4-2013
 Datum beëindiging monsterneming: 26-4-2013

Algemeen

Type onderzoek: NEN5740-vep
 Aantal boringen tot 0,5 m-mv: 8
 Aantal boringen tot 2,0 m-mv: 2
 Aantal boringen + plaatsen peilbuis: 1
 Opmerkingen: eventueel enkele boringen extra t.b.v. afperking en boringen van 0,5 m-mv doorzetten tot 1,0 m-mv

Gegevens monsters tbv monsters

Codering boringen: b1, b2, b3
 Codering boring monsternamen: standaard
 Afwijkende analyse t.o.v. standaard NEN 5740 pakket: 0
 Bedrijfsnaam: DVJ infra en milieu bv
 Projectnummer: 73.024
 Projectnaam: Industriestraat 16 te Noordwolde
 Datum monsternamen: 19-4-2013
 Afwijkende monster conservering: Niet van toepassing

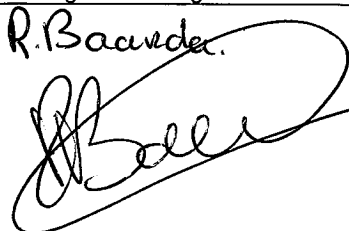
Uitvoering**LET OP!**

Werkzaamheden vallend onder VKB protocol 2001 uitvoeren overeenkomstig hoofdstuk 6, 7, 8, 9 en 10 v.d. norm en WMD 201

Werkzaamheden vallend onder VKB protocol 2002 uitvoeren overeenkomstig hoofdstuk 6, 7, 8, 9 en 10 v.d. norm en WMD 202

Monsterpunten bepaalt op tekening: ja
 Verticaal inmeten monsternamen punten: nee
 Ligging kabels en leidingen bekend: nee
 Gebruik monsternamen attributen: Standaard attributen
 Afwijkende monsternamen instructies: nee
 Afwijkende monsternamen instructies tbv analyse: nee
 Te verwachten aard en mate van verontreiniging: geen tot licht
 Specifieke eisen opdrachtgever of veiligheid: geen

Onafhankelijkheid:

R. Baarda


Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen.

Handtekening:

ALLEEN AFWIJINGEN NOTEREN

Algemene informatie

Projectnummer: 73024
 Ligging: Noordwolde
 Projectnaam: Industriestraat 16 te Noordwolde
 Milieukundige: A.J. van der Goot

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever: _____
 Contactpersoon: _____
 Telefoonnummer: _____
 Adres: _____
 Postcode: _____
 Woonplaats: _____

Gegevens onderzoekslocatie

Plaats monsterneming: _____
 Adres: _____
 Woonplaats: _____
 Contactpersoon: _____
 Telefoonnummer: _____

Monstername

Type monstername
 Uitvoeren werkzaamheden op basis van VKB protocol 2001 en 2002
 Monsternemer: _____
 Telefoonnummer monsternemer: _____
 Datum melding: _____
 Datum monsterneming: _____
 Datum beëindiging monsterneming: _____

Algemeen

Type onderzoek
 Aantal boringen tot 0,5 m-mv 9 stuks ipv dot.
 Aantal boringen tot 2,0 m-mv _____
 Aantal boringen + plaatsen peilbuis _____

Gegevens peilbuis bij plaatsing

Pb. nr.	datum	EC-waarde	pH-waarde
bipi	19-4	64	6,0
	26-4	55,3	5,73

*Veldfiltratie wordt altijd uitgevoerd tenzij anders aangegeven.
 De filterstelling wordt opgenomen in de boorbeschrijving. Het filter is omhuld met filtergrind tot circa een 0,5 meter boven de filterstelling en vervolgens met een bentoniet prop van circa een 0,5 meter afgewerkt.*

Gegevens monsters tbv analyses

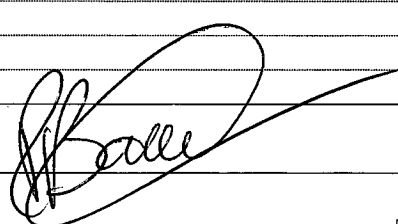
Codering boringen _____
 Codering boring monsterlagen _____
 Afwijkende analyse t.o.v. standaard NEN 5740 pakket _____
 Bedrijfsnaam _____
 Projectnummer _____
 Projectnaam _____
 Datum monsternaming _____
 Afwijkende monster conservering _____

Uitvoering

Monsterpunten bepaalt op tekening 3
 Verticaal inmeten monsternaming punten 3
 Ligging kabels en leidingen bekend nvt
 Gebruik monsternaming attributen 3
 Afwijkende monsternaming instructies 3
 Afwijkende monsternaming instructies tbv analyse 3
 Te verwachten aard en mate van verontreiniging nvt
 Specifieke eisen opdrachtgever of veiligheid 3

Opmerkingen:

Voor akkoord monsternemer:



d.d. 26-4

Bijlage 4 ecologisch_onderzoek

Rapport

Natuurtoets Industriestraat 16 te Noordwolde
(gemeente Weststellingwerf)

projectnr. 261863
revisie 00
26 april 2013



auteur(s)

J. van Munster

Opdrachtgever

C1000 De Jong
Industriestraat 18
8391 AG Noordwolde

datum vrijgave

26 april 2013

beschrijving revisie 00

Concept

goedkeuring

ing. H.J.
Riphagen

vrijgave

ing.
H.J.Riphagen

Projectgroep bestaande uit:

J. (Joost) van Munster

Tekstbijdragen:

J. van Munster

Fotografie:

J. van Munster

Datum van uitgave:

29 april 2013

Contactadres:

Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Inhoud

	blz.
1	Inleiding..... 3
1.1	Aanleiding..... 3
1.2	Doel 3
1.3	Leeswijzer 3
2	Wettelijk kader natuurbescherming 5
2.1	Algemeen 5
2.2	Flora- en faunawet..... 5
2.3	Ecologische hoofdstructuur..... 5
2.4	Natura 2000 5
3	Gebiedsbeschrijving en projectvoornemen 6
3.1	Gebiedsbeschrijving 6
3.2	Projectvoornemen 7
4	Methodiek 9
4.1	Algemeen 9
4.2	Bureauonderzoek..... 9
4.3	Terreinbezoek 9
4.4	Effectbeoordeling en advies vervoltraject 10
5	Resultaten gebiedsonderzoek..... 11
5.1	Gebiedsbeschrijving 11
5.2	Beschermde soorten 11
5.2.1	<i>Bureauonderzoek</i> 11
5.2.2	<i>Terreinbezoek</i> 12
5.2.3	<i>Samenvatting beschermde soorten</i> 12
5.3	Beschermde gebieden 14
6	Toetsing natuurwetgeving 15
6.1	Effectbepaling project 15
6.2	Effecten beschermde soorten 15
6.3	Effecten beschermde gebieden 16
6.3.1	<i>Effecten EHS</i> 16
6.3.2	<i>Effecten Natura 2000</i> 16
7	Conclusies en aanbevelingen 17
7.1	Conclusies soortenbescherming 17
7.2	Conclusies gebiedenbescherming..... 17
7.3	Conclusies vervoltraject 17
7.4	Aanbevelingen 17
7.5	Tot slot..... 18
	Bijlage 1: Wettelijk kader 1

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het plangebied betreft het perceel van Industriestraat 16 te Noordwolde in de gemeente Weststellingwerf. De opdrachtgever is voornemens om het perceel een nieuwe bestemming te geven en her in te richten als parkeerplaats voor de supermarkt. De huidige gebouwen en tuingroen zullen hiervoor verwijderd worden en naast een ruime parkeerplaats zal ook een opslagloods en een stalling voor winkelwagens worden gebouwd.

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving, met name de Flora- en faunawet, Ecologische hoofdstructuur (EHS) en Natuurbeschermingswet 1998. Er mogen geen ontwikkelingen plaatsvinden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties vanuit de actuele natuurwetgeving. Dit wordt gedaan op basis van een quickscan. In deze rapportage zijn de resultaten van de quickscan beschreven. In afbeelding 1.1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1.1: Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd) in de gemeente Weststellingwerf. Bron: Bing maps.

1.2 Doel

In ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen, is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden. Er dient te worden aangetoond dat het plan uitvoerbaar is. Het doel van voorliggende quickscan is het opsporen van strijdigheden van de voorgenomen ingreep met de Flora- en faunawet, EHS en/of de Natuurbeschermingswet 1998 en het bepalen of de aanvraag van een ontheffing noodzakelijk is.

1.3 Leeswijzer

In de inleiding wordt beschreven waarom deze quickscan is uitgevoerd en met welk doel. Vervolgens wordt in hoofdstuk twee algemene informatie verwoord over de natuurwetgeving, waaronder de Flora- en faunawet, EHS en de Natuurbeschermingswet 1998. In hoofdstuk drie wordt de huidige en toekomstige situatie van het plangebied beschreven en de ligging ten opzichte van de Ecologische

hoofdstructuur en Natuurbeschermingswetgebieden (Natura 2000, Beschermd Natuurmonumenten en wetlands). In hoofdstuk vier wordt de gebruikte methode voor de uitvoering van deze quickscan omschreven. In hoofdstuk vijf staan de resultaten van deze quickscan flora en fauna. Deze zijn onderverdeeld in de resultaten van de literatuurstudie en het veldbezoek. In hoofdstuk zes worden de resultaten uit hoofdstuk vijf getoetst aan de Flora- en faunawet, EHS en Natuurbeschermingswet 1998. Hieruit komen conclusies en aanbevelingen voort, die worden omschreven in hoofdstuk zeven. Het laatste hoofdstuk geeft de gebruikte bronnen voor dit onderzoek weer. Achter dit hoofdstuk bevinden zich twee bijlagen, die algemene informatie verschaffen met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet.

2 Wettelijk kader natuurbescherming

2.1 Algemeen

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een soortgericht spoor (Flora- en faunawet) en een gebiedsgericht spoor (Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Natuurbeschermingswet 1998). De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten en de EHS en Natuurbeschermingswet 1998 op de bescherming van gebieden. Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 is de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving geïmplementeerd.

Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Flora- en faunawet, Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000 wordt verwezen naar Bijlage 1.

2.2 Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. De Flora- en faunawet gaat uit van het 'Nee, tenzij'-principe. Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Flora- en faunawet wordt verwezen naar Bijlage 1.

2.3 Ecologische hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het natuurbeleid. De EHS is in provinciale structuurvisies uitgewerkt en vastgelegd in de ruimtelijke verordening. Ruimtelijke plannen moeten hieraan worden getoetst. Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998 en hebben derhalve een wettelijke status. In of in de nabijheid van de EHS en Natuurbeschermingswetgebieden geldt het 'Nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als deze ontwikkelingen de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Ecologische Hoofdstructuur wordt verwezen naar Bijlage 1.

2.4 Natura 2000

Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en wetlands zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998 en hebben derhalve een wettelijke status. In of in de nabijheid van de Natuurbeschermingswetgebieden geldt het 'Nee, tenzij'-principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als deze ontwikkelingen de natuurlijke waarden van het gebied direct of indirect aantasten.

Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt verwezen naar Bijlage 1.

3 Gebiedsbeschrijving en projectvoornemen

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied betreft het perceel van Industriestraat 16 te Noordwolde in de gemeente Weststellingwerf. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit een woonhuis met een oude schuur, een klein vervallen schuurtje en de omliggende tuin. Het huis bestaat uit één woonlaag en heeft een plat dak, zowel de loods als het schuurtje hebben een golfplaten dak. De voortuin van het perceel is nog onderhouden, de achtertuin is al enige tijd aan het verwilderen. Zowel de gebouwen als de bomen op het perceel zijn deels overwoekerd met klimop (Hedera). In afbeelding 3.2 zijn enkele impressies gegeven van het plangebied.



Figuur 3.1. Begrenzing plangebied (bron: Bing maps).



Beeld vanaf de Industriestraat.



Schuur vanaf de oprit beschouwd.



Schuurtje overwoekerd met klimop.



De toegang tot het schuurtje .



Achtertuint.

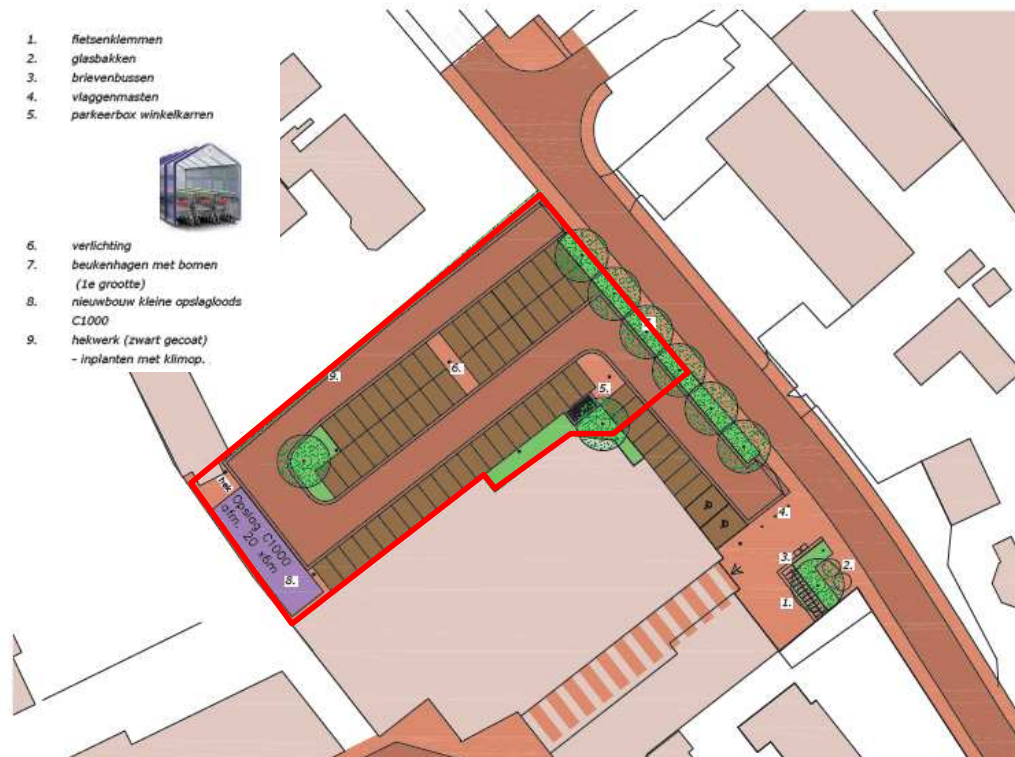


Achterzijde van de loods begroeid met klimop.

Figuur 3.2. Impressie plangebied.

3.2 Projectvoornemen

De opdrachtgever is voornemens een nieuwe parkeergelegenheid aan te leggen en achter op het perceel een kleine opslagloods te bouwen, beide t.b.v. C1000 de Jong. Om dit te kunnen realiseren moeten de huidige opstallen gesloopt worden en het terrein van vegetatie worden ontdaan. In de onder staande figuur is een ontwerpschets van het plangebied gegeven.



Figuur 3.3. Ontwerp voor het plangebied (rode omlijning). Bron: Ruimtelijke onderbouwing HOSPER Landschapsarchitectuur en Stedebouw.

4 Methodiek

4.1 Algemeen

Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten en ligging van beschermde gebieden is opgebouwd uit twee onderdelen:

- Bureaustudie naar waarnemingen van beschermde soorten uit het (recente) verleden en ligging van beschermde gebieden in de invloedssfeer van het project;
- Terreinbezoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten.

4.2 Bureauonderzoek

Bij de toetsing is alleen gekeken naar de strikt beschermde (Tabel 3) en overig beschermde (Tabel 2) soorten uit de Flora- en faunawet. Deze soorten zijn in Nederland zeldzaam of hebben een Europese bescherming (Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten) en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Treedt effect op of worden verbodsbepalingen overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Flora- en faunawet. Algemene soorten (Tabel 1) zijn niet meegenomen in de toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit art. 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Wel geldt de zorgplicht. Door rekening te houden met de kwetsbare seizoenen van deze soorten, wordt voldoende aan de zorgplicht voldaan en kan de gunstige staat van instandhouding worden gegarandeerd.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. De bronnen die zijn geraadpleegd, zijn:

- www.waarneming.nl;
- www.telmee.nl;
- Landelijke verspreidingsatlassen;
- Regionale verspreidingsatlassen.

Naast de bronnen met soortinformatie, is voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van EZ. Gekeken is naar de ligging van Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied en naar de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen kan het effect worden bepaald. Hiernaast is gebruik gemaakt van de kaarten op de website van de provincie Friesland (interactieve kaart EHS), om te bepalen of het plangebied overlapt of grenst aan EHS. Toetsing vindt plaats aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS (Spelregels EHS).

Met behulp van landelijke verspreidingsatlassen is nagegaan of in het verleden zwaarder beschermde soorten zijn aangetroffen in of nabij het plangebied. Deze atlassen maken veelal gebruik van atlasblokken (5 x 5 kilometer). De soortgegevens hebben daarom betrekking op de regio en niet specifiek op het plangebied. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn vaak niet bekend.

4.3 Terreinbezoek

Naar aanleiding van de uitkomsten van voorgenoemd bureaustudie is bepaald in hoeverre de aanwezigheid van beschermde soorten aannemelijk gesteld kan worden op basis van aanwezig geschikt habitat. Op 23 april 2013 is door een ecooloog van Oranjewoud een verkennend terreinbezoek aan het gebied afgelegd om te bepalen in hoeverre aan de hand van de soorten uit de bureaustudie en aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat beschermde soorten kunnen voorkomen. Het gaat hier

om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Daarnaast zijn de aangetroffen belangwekkende soorten opgetekend.

4.4 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

Aan de hand van de bevindingen uit het bureauonderzoek en de resultaten van het verkennend terreinbezoek kan worden bepaald of een vervolgonderzoek nodig is om beschermde soorten uit te sluiten en om te bepalen wat de effecten zijn. Tevens kan worden geadviseerd over de te volgen procedure inzake de natuurwetgeving.

5 Resultaten gebiedsonderzoek

5.1 Gebiedsbeschrijving

In het plangebied zijn een drietal gebouwen aanwezig. Een het woonhuis, de loods en een geheel overwoekerd schuurtje. In de voortuin staan diverse coniferen en heesters en enkele grote bomen grotendeels begroeid met klimop. Achter heeft de tuin een klein betegeld terras, een gazon en meer grote bomen en heesters, ook hier groeit de klimop in de bomen en struiken en op de muur van de schuur. Het achterste deel van de tuin is verwilderd, hier liggen hopen tuinafval en enkele asbest platen

5.2 Beschermden soorten

5.2.1 Bureauonderzoek

Om een inschatting te maken van de soortgroepen en specifieke soorten die in en rond het plangebied voorkomen, is de landelijke databank voor natuurwaarnemingen geraadpleegd, waaronder telmee.nl en waarneming.nl. Het invoerportaal waarneming.nl is een website waarop door vrijwilligers natuurwaarnemingen in Nederland worden verzameld. Telmee.nl is het invoerportaal van de landelijke Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's). Er kan informatie over diverse soortgroepen tot op kilometerhokniveau worden verkregen.

Volgens telmee.nl en waarneming.nl komen in het plangebied en omgeving soorten voor van diverse soortgroepen. Aanvullende gegevens over het mogelijk voorkomen van beschermden soorten is verkregen uit verschillende verspreidingsatlassen. Het betreft hier gegevens van de soortgroepen broedvogels (SOVON, 2011), zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992 en Limpens *et al.*, 2010), libellen (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002), dagvlinders (Bos *et al.*, 2006), reptielen en amfibieën (www.RAVON) en insecten (www.Naturalis.nl\EIS).

Uit de landelijke en provinciale verspreidingsinformatie uit atlassen (5 x 5 kilometerhok) blijkt dat in of nabij het plangebied in het verleden diverse beschermden soorten zijn waargenomen. Dit betreft onderstaande zwaarder beschermden (Tabel 2 en 3 Flora- en faunawet) soorten. Vogels zijn onderverdeeld in soorten met jaarrond beschermden nesten (categorie 1-4) en niet jaarrond beschermden nesten (categorie 5). Gekeken is naar de verspreiding van categorie 1-4 soorten en soorten van categorie 5 die mogelijk zeldzaam zijn in de omgeving van het plangebied.

Op de site telmee.nl (2007-2012) worden de volgende waarnemingen vermeld voor de directe omgeving (Flora- en faunawetsoorten Tabel 2, 3 of soorten met jaarrond beschermden nesten (categorie 1-4):

Vogels

Categorie 1-4 (nesten jaarrond beschermd): Kerkuil, huismus.

Categorie 5: Geen.

Zoogdieren

Zwaarder beschermd: boommarter, das, eekhoorn, steenmarter, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis.

Reptielen/amfibieën

Zwaarder beschermd: Levendbarende hagedis, ringslang, boomkikker, heikikker, poelkikker, rugstreeppad.

Vlinders

Zwaarder beschermd: Geen.

Libellen

Zwaarder beschermd: Geen.

Vissen

Zwaarder beschermd: Kleine modderkruiper.

Flora

Zwaarder beschermd: Geen.

Op basis van de verspreidingsgegevens van een soort, in combinatie met kennis van de terreingeschiktheid voor deze soorten, is nagegaan of deze soorten mogelijk in het plangebied of de omgeving kunnen voorkomen.

Het voorkomen van wettelijk beschermde soorten in het uurhok of kilometerhok betekent niet dat deze soorten zich in (de omgeving van) het plangebied bevinden. Het plangebied omvat slechts een klein deel van het kilometerhok en daarmee ook een beperkt aantal verschillende biotopen en habitats. Met behulp van het terreinbezoek is nagegaan welke dit zijn. Hierdoor kan meer duidelijkheid gegeven worden over de voorkomende dan wel verwachte soorten in het plangebied.

5.2.2 Terreinbezoek

Op 23 april 2013, bij zonnig weer en een temperatuur van ongeveer 13 C° (bron: knmi.nl), is een eenmalig terreinbezoek aan het plangebied afgelegd door een deskundig ecooloog van Oranjewoud. Naast directe waarnemingen kan aan de hand van de aangetroffen biotopen een beeld worden geschetst van de aanwezige beschermde soorten. Dit is noodzakelijk omdat enkele seizoensgebonden soorten flora en fauna mogelijk niet kunnen worden waargenomen. Aan de hand van het aangetroffen biotoop en habitatvoorkeur(en) kunnen echter wel indicaties worden gegeven van het mogelijk voorkomen van deze soorten in het plangebied.

In het plangebied is er sprake van twee biotopen:

- 1) Gebouwen
- 2) Bomen en tuingroen

5.2.3 Samenvatting beschermde soorten

Gebouwen

In het plangebied zijn drie gebouwen aanwezig. Deze gebouwen zullen gesloopt gaan worden. Het grootste gebouw bestaat uit twee delen, het woonhuis en de grote schuur. Het woonhuis betreft een gebouw met plat dak. De schuren hebben golfplaten daken, de grote schuur heeft ook een binnen betimmering tegen het dak. Gebouwen zijn in potentie een geschikt leef- en broedgebied voor o.a. vogels en zoogdieren (met name vleermuizen).

Nesten van de uit de bureaustudie vermelde vogelsoorten kerkuil en huismus worden uitgesloten. De aangetroffen biotopen en gebouwen bieden geen geschikte nestlocaties voor deze soorten. Voor de kerkuil zijn geen geschikte nestplaatsen in het plangebied. Bij het woonhuis met het platte dak zijn nestlocaties voor huismussen bij voorbaad uit te sluiten. Rondom de schuur, het enige gebouw dat mogelijk nestlocaties voor de huismus kan bieden, zijn geen waarnemingen gedaan van de huismus tijdens het veldbezoek, midden in het broedseizoen.

Gebouwen vormen in potentie geschikte verblijf- en rustplaatsen voor vleermuizen. In de gebouwen vormen betimmeringen, overhangende dakpannen, kieren, gaten en spouwmuren een geschikte verblijfplaats voor vleermuizen. Aanwezige spouwmuurgaten, dakpannen en betimmeringen bieden gebouwbewonende vleermuizen toegang tot de gebouwen of de vleermuizen verblijven achter deze elementen. Dergelijke elementen zijn niet aanwezig in het woonhuis. Het dakbeschot is nauwsluitend en er zijn geen spouwmuurgaten op geschikte hoogte. Naast de visuele beoordeling van de gebouwen is actief gezocht naar sporen en uitwerpselen die duiden op het gebruik van het plangebied door vleermuizen. Bij de muur aan de noordzijde van de schuur zijn geen sporen van gebruik door vleermuizen aangetroffen. De overige muren en dakranden zijn geheel niet geschikt als vleermuisverblijf.

Ook de steenmarter kan zich in gebouwen vestigen. In de gebouwen in het plangebied wordt deze soort echter niet verwacht. De woning biedt geen geschikte ingangen voor de steenmarter. De schuur is nog in gebruik en er zijn geen sporen van marters waargenomen. Het kleine overwoekerde schuurtje is wel vrij toegankelijk voor marters maar ook hier zijn geen sporen van dit kleine roofdier aangetroffen.

Bomen en tuingroen

De tuin van het perceel is aan de voorzijde redelijk onderhouden. Tussen de heesters en de bomen is nauwelijks sprake van ondergroei. De tuin aan de achterzijde is meer verruigd. De planten zijn voornamelijk cultivars en sierplanten. Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen en zijn in het aangetroffen biotoop ook niet te verwachten.

Het tuingroen biedt een geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdieren, zoals muizen en spitsmuizen. Daarnaast kan de egel in het plangebied voor komen. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de zwaarder beschermde boommarter, das, eekhoorn, steenmarter. De ligging van het plangebied en het ontbreken van een geschikte verblijfplaats maken het gebied ongeschikt voor de boommarter. De das komt voor in de bos- en landbouwgebieden ten zuiden van Noordwolde. In de stedelijk omgeving van het plangebied kan het voorkomen van de das uitgesloten worden. De achtertuin van het huis vormt potentieel geschikt biotoop voor de eekhoorn. Er zijn echter geen sporen van aanwezigheid van dit knaagdier gezien. Er zijn vele waarnemingen bekend van de eekhoorn in het zuidwesten van het dorp. In het centraal of noordelijk deel van het dorp komt de soort niet voor. Ook de steenmarter is meermaals waargenomen in het zuidwesten van het dorp maar ook op slechts enkele honderden meters van het plangebied. In het plangebied zelf zijn geen sporen van de steenmarter aangetroffen, verblijfplaatsen worden dan ook uitgesloten. Gezien de waarneming van een "niet schuwe" (waarneming.nl) steenmarter op korte afstand van het plangebied kan niet uitgesloten worden dat de steenmarter incidenteel voorkomt in het plangebied.

De gehele tuin vormt een geschikt foerageergebied voor de in de omgeving voorkomende vleermuissoorten. De bomen zijn niet van voldoende omvang om vleermuisverblijven te bevatten ook maakt het groen in het plangebied geen deel uit van een vaste vliegrouete van vleermuissoorten.

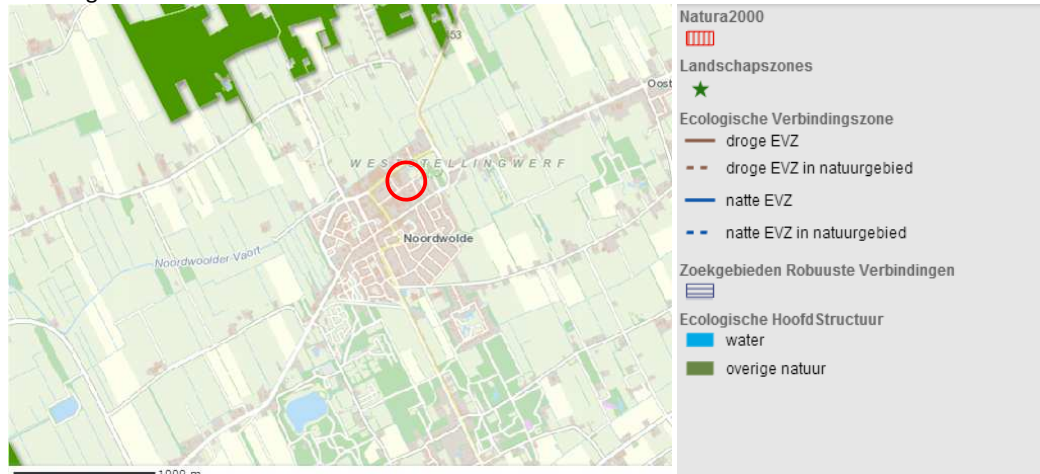
Tijdens het terreinbezoek zijn vele algemeen voorkomende tuinvogels waargenomen. De bomen, struiken en de klimop bieden legio nesgelegenheden voor deze soorten. Een broedgeval van de merel is vastgesteld in de klimop op de schuur. Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen in de tuinen en zijn op basis van het biotoop uit te sluiten.

Door afwezigheid van voortplantingswater in het plangebied wordt een beperkt aantal amfibieën verwacht. Het tuingroen biedt een geschikt landbiotoop voor algemene amfibieën, zoals de gewone pad en bruine kikker. Het voorkomen van zwaarder beschermde amfibieën op het plangebied wordt op basis van het biotoop en de ligging in het stedelijk gebied, uitgesloten. Het plangebied is niet geschikt voor de in de omgeving voorkomende adder en levenbarende hagedis. Wegens het ontbreken van water zijn ook (beschermde) vissen uit te sluiten in het plangebied.

Beschermde dagvlinder- en libellensoorten komen in de tuin niet voor omdat deze niet voldoet aan de specifieke omgevingseisen die deze soorten stellen aan hun leefomgeving.

5.3 Beschermd gebieden

Er bevindt zich geen EHS binnen het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn EHS gebieden gelegen. Het dichtstbijzijnde EHS gebied ligt op ongeveer één kilometer ten noorden van het plangebied (zie figuur 5.1). Binnen een straal van 3 kilometer van het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig.



Figuur 5.1. Globale ligging plangebied (rood cirkel) t.o.v. EHS. Bron: Fryslan.nl/kaarten.

6 Toetsing natuurwetgeving

6.1 Effectbepaling project

Voor de aanleg van de parkeerplaats en de loods zullen de gebouwen in het plangebied worden gesloopt en de bomen en het overig groen worden verwijderd.

6.2 Effecten beschermde soorten

Broedvogels

Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Flora- en faunawet. Met de meeste broedvogels kan echter in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door eventuele kap- en sloopwerkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (circa half maart tot half augustus) of indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde.

Tijdens het terrein bezoek is vastgesteld dat er geen nesten zijn van categorie 1-4-vogelsoorten in het plangebied. Er zijn geen categorie 5 soorten te verwachten die zeldzaam zijn in de omgeving of onvoldoende nestgelegenheden hebben in de omgeving. Derhalve zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die jaarronde bescherming rechtvaardigen.

Zoogdieren

Vleermuizen

Alle vleermuissoorten zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Bij het slopen van bebouwing en het kappen van vooral oudere bomen dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. Gebouwbewonende vleermuizen verblijven in spouwmuren, onder dakbetimmering of op zolders. Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, hopen of scheuren van voornamelijk grote bomen.

De gebouwen en bomen in het plangebied bevatten geen verblijfplaatsen van vleermuissoorten. Ook maakt het plangebied geen deel uit van vaste vliegroutes van vleermuizen. Wel kan het plangebied deel uitmaken van het foerageergebied van de in de omgeving voorkomende gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. De verandering van de inrichting van het plangebied zal geen invloed hebben op de vleermuispopulaties. Eventuele verlichting tijdens bouw of ingebruikname van de parkeerplaats kan wel maken dat vleermuizen het plangebied gaan vermijden.

Overige zoogdieren

Er zijn geen zwaarder beschermde zoogdieren aangetroffen in het plangebied. Uit bureaustudie blijkt dat de boommarter, das, eekhoorn, steenmarter voor komen in de omgeving van het plangebied. De aangetroffen biotopen en de ligging van het plangebied maken dat de boommarter en de das uitgesloten kunnen worden in het plangebied. Wegens het ontbreken van sporen en waarnemingen van de aanwezigheid van de eekhoorn zijn is ook deze soort uit te sluiten. De steenmarter kan incidenteel gebruik maken van het plangebied. Na herinrichting zal de steenmarter het dan zeer open plangebied mijden. Effecten op populatieniveau van deze soorten worden uitgesloten.

Reptielen en amfibieën

Er zijn geen zwaarder beschermde amfibie- en reptielsoorten aangetroffen. Deze worden in het plangebied ook niet verwacht. Hoewel uit de bureaustudie naar voren komt dat de zwaarder beschermde levendbarende hagedis, ringslang, boomkikker, heikikker, poelkikker en rugstreeppad in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen, zijn er in het plangebied zelf geen waarnemingen bekend. Gezien de verspreiding van deze zwaarder beschermde soorten in de omgeving, hun habitateisen en het ontbreken van voortplantingswater, zullen deze soorten niet voorkomen in het plangebied. Er zijn dan ook geen negatieve effect mogelijk op deze soortgroep.

Vissen

Wegens het ontbreken van open water, zijn negatieve effecten op beschermde vissen uit te sluiten.

Planten

Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen in het plangebied. Het plangebied herbergt geen geschikt habitat of standplaatsfactoren voor de beschermde soorten. Negatieve effecten worden dan ook uitgesloten.

Vlinders

Er zijn geen beschermde vlindersoorten aangetroffen in het plangebied. Het plangebied herbergt geen geschikt habitat voor de beschermde soorten. Negatieve effecten worden dan ook uitgesloten.

Libellen

Er zijn geen beschermde libelsoorten aangetroffen in het plangebied. Het plangebied herbergt verder geen geschikt habitat voor beschermde soorten. Negatieve effecten worden dan ook uitgesloten.

6.3 Effecten beschermde gebieden

6.3.1 Effecten EHS

Voor wat betreft de EHS is er alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Er bevindt zich geen EHS binnen het plangebied. Er is van directe aantasting van de EHS dan ook geen sprake.

6.3.2 Effecten Natura 2000

Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen 3 kilometer van het plangebied geen Natura 2000-gebieden liggen. Vanwege de grote afstand, de aard en omvang van de ontwikkeling worden geen effecten op Natura 2000-gebieden verwacht. Zoals aangegeven hierboven, heeft de ruimtelijke ontwikkeling zeer beperkte invloed, voornamelijk op de directe omgeving van het plangebied. De effecten volgens de Effectenindicator op de website van het Ministerie van EZ worden niet verwacht op Natura 2000 gebieden. Derhalve is een vergunningplicht niet aan de orde vanuit de Natuurbeschermingswet en vanuit dat oogpunt zijn geen belemmeringen aan de orde.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies soortenbescherming

Bij het kappen van bomen en het verwijderen van de overige vegetatie binnen het plangebied dient er ook rekening gehouden te worden met eventuele broedvogels tijdens het vogelbroedseizoen. Er wordt een (vrijblijvend) advies gegeven om de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal half maart tot en half augustus) uit te voeren. Op deze wijze zijn voor het verwijderen van de vegetatie geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde. Indien het groen gedurende het broedseizoen verwijderd dient te worden is ecologische begeleiding nodig. Indien er geen broedende vogels aanwezig zijn kan er ook gedurende het voorjaar gekapt worden.

In onderstaande tabel zijn de zwaarder beschermde soorten (Tabel 2 en 3-soorten) opgenomen die mogelijk in het plangebied voorkomen. Daarbij zijn tevens de mogelijke effecten van de voorgenomen sloop aangegeven en de eventuele noodzaak voor een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.

Soortgroep/ soort	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing noodzakelijk?	Bijzonderheden/opmerkingen
Vleermuizen	Mogelijk	Nee	Nee	Verlichting beperken.
Steenmarter	Nee	Nee	Nee	-
Broedvogels algemeen	Mogelijk	Nee	Nee	Werken buiten broedseizoen.

Tabel 7.1: Mogelijk voorkomen van en effecten op beschermde soorten in het plangebied en de noodzaak voor ontheffing.

7.2 Conclusies gebiedenbescherming

Voor wat betreft de EHS is er alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen in de vorm van compensatie. Er bevindt zich geen EHS binnen het plangebied. Wel komt EHS voor in de omgeving van het plangebied, echter ruim buiten de invloedssfeer van de ingreep. Er is van directe aantasting van de EHS dan ook geen sprake. Uit de bureaustudie blijkt dat er binnen 3 kilometer van het plangebied geen Natura 2000-gebieden liggen. Vanwege de grote afstand, de aard en omvang van de ontwikkeling zijn effecten op Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Er is daarom geen noodzaak voor een compensatieplan (EHS) of een voortoets (Nb-wet).

7.3 Conclusies vervolgtraject

Indien er buiten het broedseizoen en conform de algemeen geldende zorgplicht gewerkt wordt, zijn er vanuit de natuurwetgeving geen belemmeringen voor de voorgenomen ingreep.

7.4 Aanbevelingen

Hieronder worden enkele aanbevelingen gedaan waarbij het aan de initiatiefnemer is om deze al dan niet op te volgen.

Vogels

Met broedvogels kan in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door de werkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (globaal half maart tot en half augustus) en indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Flora- en faunawet aan de orde.

Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden ingezet, maar doorlopen tot in het broedseizoen dan kan het verstoren van vogels voorkomen worden door continu door te werken en

werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stil leggen. Op deze manier wordt voorkomen dat vogels tot broeden komen in het gebied waar gewerkt wordt.

De populatie van de huismus staat landelijk onder druk. Door bij nieuwbouw en gebiedsinrichting rekening te houden met de huismus kan verdere teruggang van deze soort tegengegaan worden. Bij nieuwbouw kan eenvoudig een speciale mussenkast, ook wel vogelvide genaamd, opgenomen worden. Bij de inrichting van het groen kan ook rekening gehouden worden met de huismus door te kiezen voor inheemse platensoorten en een afwisseling te maken tussen enkele heesters die beschutting bieden en open plaatsen om te foerageren. De omgeving van het plangebied biedt goede kansen voor de huismus indien er verblijfplaatsen aangeboden worden.

Vleermuizen

Vleermuizen maken waarschijnlijk gebruik van de omgeving in en nabij het plangebied. Om te voorkomen dat vleermuizen tijdens de werkzaamheden worden verstoord, wordt aangeraden om het aanbrengen van verlichting zoveel mogelijk te beperken (ook tijdens de bouw). Nagenoeg alle vleermuissoorten zijn namelijk gevoelig voor lichtverstoring.

Indien gewenst zou tevens in het toekomstige ontwerp rekening gehouden kunnen worden met vleermuizen door verlichting te gebruiken die minder verstorend is voor vleermuizen. Lage armaturen met wit/oranje licht die naar beneden uitstralen vormen geen belemmering voor vleermuizen en zouden gebruikt kunnen worden. Daarnaast willen wij erop attenderen dat er speciaal voor renovatie of nieuwbouw onderhoudsvrije vleermuizenkokers in de handel zijn die ingemetseld kunnen worden en zogenaamde vleermuiskwartieren die eenvoudig te bevestigen zijn aan muren. Deze positieve maatregelen zijn veelal eenvoudig en met geringe meerkosten in nieuwbouw in te passen.

7.5 Tot slot

De voorliggende natuurtoets is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en verkennend terreinbezoek.

Een dergelijk onderzoek kan niet geheel uitsluiten, dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, (strik) beschermde soorten worden aangetroffen. Gezien het gebruik en de kennis van aanwezige natuurwaarden in het plangebied worden de risico's op verstoring van beschermde soorten als minimaal ingeschat. Eventueel aangetroffen soorten dienen verplaatst te worden naar geschikt leefgebied in de omgeving.

Indien u nog vragen heeft naar aanleiding van deze rapportage kunt u contact opnemen met onze ecologisch adviseur Erik Riphagen (06-22470732) van ons bureau.

Bijlage 1: Wettelijk kader

Flora- en faunawet

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Flora- en faunawet.

Algemeen Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Vanuit deze wet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde soorten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het 'nee, tenzij' – principe). Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk.

Onder bepaalde voorwaarden geldt een algemene vrijstelling of een ontheffingsplicht van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling of ontheffing hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden:

- Soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime;
- Soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime.

Algemene vrijstelling

Voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (art. 8 t/m 12) en is derhalve geen ontheffing nodig.

Vrijstelling onder gedragscode

Voor tabel 2-soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de wet (art. 8 t/m 12) als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De goedgekeurde gedragscodes staan vermeld op de website van het Ministerie van EZ (www.drloket.nl). Voor de meeste activiteiten zijn er inmiddels gedragscodes goedgekeurd. De kans is groot dat de voorgenomen activiteit kan worden uitgevoerd onder één van de vele goedgekeurde gedragscodes.

Ontheffing tabel 2 en 3

Als er niet kan worden gewerkt onder een geldige gedragscode, is voor tabel 2-soorten alsnog een ontheffing nodig om toestemming te hebben voor het overtreden van de verbodsbepalingen in de wet. Ook voor tabel 3-soorten geldt een ontheffingsplicht.

Ingrepen waarbij de verbodsbepalingen worden overtreden moeten ter goedkeuring worden voorgelegd aan Dienst Regelingen door middel van een ontheffingsaanvraag, vergezeld van een overzicht van mitigerende of compenserende maatregelen om effecten tegen te gaan. Wanneer mitigerende maatregelen voldoende worden geacht om effect voorafgaand aan de ingreep te voorkomen, krijg u bericht terug in de vorm van een 'positieve afwijzing' van uw ontheffingsaanvraag. Dit betekent dat u uw werkzaamheden mag uitvoeren, mits zij precies volgens het mitigatieplan worden uitgevoerd. Op deze manier worden overtredingen van de Flora- en faunawet voorkomen. Als de mitigerende of compenserende maatregelen (tijdelijke) effecten niet kunnen voorkomen en de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt, dan wordt een ontheffing verleend.

Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van bijlage IV-soorten met als wettelijk belang ruimtelijke ingrepen. Een ontheffing voor ruimtelijke ingrepen is alleen mogelijk onder de volgende wettelijk belangen:

- Bescherming van flora en fauna;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;

- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Voor de meeste ruimtelijke projecten betekend dit dat een ontheffing voor Habitatrichtlijn Bijlage IV-soorten alleen kan worden aangevraagd onder dwingende redenen van groot openbaar belang. Dit belang moet worden onderbouwd om het groot openbaar belang aan te tonen. Een groot openbaar belang is een belang op regionale of nationale schaal. Vaak is de verwijzing naar een regionale structuurvisie voldoende.

Vogels

Vogels zijn niet opgenomen in tabel 1 tot en met 3. Alle vogels zijn in het broedseizoen gelijk beschermd. De bescherming van vogels is hoofdzakelijk gericht op de bescherming van de nesten. Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in nesten die jaarrond zijn beschermd (Categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten), nesten die alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Categorie 5-vogelsoorten) en nesten die niet jaarrond zijn beschermd (overige vogelsoorten).

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Vogelrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels met als wettelijk belang ruimtelijke ingrepen of dwingende redenen van groot openbaar belang. Om ruimtelijke ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende maatregelen worden genomen om effecten vooraf te voorkomen. Om zeker te zijn van de juiste maatregelen is het aan te bevelen om de maatregelen voor te leggen aan het Ministerie van EZ door het indienen van een ontheffingsaanvraag. Hoewel een ontheffing voor vogels in de meeste gevallen niet kan worden afgegeven, geeft de Minister in haar besluit aan of de maatregelen voldoende zijn (positieve afwijzing).

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Procedure ontheffingsaanvraag

Voor soorten van tabel 1 geldt een vrijstelling. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet wel de zorgplicht nakomen.

Voor soorten van tabel 2 geldt dat als u kunt werken volgens een goedgekeurde gedragscode er een vrijstelling geldt. U hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen, maar u moet uw activiteiten aantoonbaar uitvoeren zoals in de gedragscode staat. Tevens blijft de zorgplicht gelden.

Indien u niet kunt werken volgens een gedragscode, maar u kunt maatregelen nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), dan hoeft u ook geen ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Wilt u zeker weten of uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, en er inderdaad geen ontheffing nodig is? Vraag dan een ontheffing aan om uw maatregelen goed te keuren.

Indien beschermde soorten van tabel 3 zijn aangetroffen in het plangebied, dan is mogelijk een ontheffingsaanvraag noodzakelijk. Net als voor tabel 2-soorten geldt dat als u maatregelen kunt nemen om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen (zogenoemde mitigerende maatregelen), u geen ontheffing van de Flora- en faunawet hoeft aan te vragen. U kunt uw mitigatieplan voorleggen bij Dienst Regelingen voor goedkeuring.

Voor soorten van bijlage IV van de Habitatrictlijn (die ook onder de tabel 3-soorten van de Flora- en faunawet vallen) is het niet langer mogelijk ontheffing aan te vragen op grond van ruimtelijke ontwikkelingen. Dat zelfde geldt voor vogelsoorten. Zie bijlage 1 Flora- en faunawet voor een beschrijving van de te volgen procedure voor deze soorten.

Indien u geen mitigerende maatregelen kunt nemen, dan dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen van het ministerie van Economische Zaken. Voor de ontheffingsaanvraag is het noodzakelijk te weten welke soorten aanwezig zijn, zodat gerichte mitigerende maatregelen kunnen worden getroffen. Dienst Regelingen zal, indien het akkoord is met het aangeleverde stappenplan waarin de aanpak voor mitigatie beschreven wordt, een zogenoemde 'verklaring van geen bedenkingen' (vvgb) afgeven. Daarmee zegt zij in feite dat een ontheffing niet noodzakelijk is wanneer men zich bij de uitvoering houdt aan het opgestelde stappenplan.

Wanneer gesloopt of gekapt wordt zonder vervolgonderzoek te laten plaatsvinden, en er blijken beschermde soorten aanwezig te zijn, dan wordt de Flora- en faunawet overtreden. Dit is een economisch delict waar boetes aan verbonden zijn.

Onderzoek naar vleermuizen duurt ongeveer 6 maanden. Indien het onderzoek over de winterperiode heen getrokken moet worden, kan het langer duren. Onderzoek naar andere soortgroepen kan vaak sneller (met 1 of 2 bezoeken) afgerond worden. De doorlooptijd van een ontheffingsaanvraag bij Dienst Regelingen bedraagt doorgaans 6 weken tot 4 maanden.

Een vleermuisonderzoek is circa drie jaar geldig. Indien de werkzaamheden niet binnen drie jaar hebben plaatsgevonden, dan moet opnieuw onderzoek worden uitgevoerd.

Wabo

Vanaf 1 oktober 2010 is voor ruimtelijke ontwikkelingen de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) in werking getreden. Dit houdt in dat de benodigde vergunningen en ontheffingen, dus ook die ten aanzien van de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet, in de meeste gevallen via een omgevingsvergunning gaan lopen. De aanvraag voor de omgevingsvergunning wordt ingediend bij de betreffende gemeente en vervolgens door de gemeente ter beoordeling voorgelegd aan het Ministerie van Economische Zaken (voormalig Ministerie van LNV). Het Ministerie van EZ geeft bij goedkeuring een vvgb (verklaring van geen bedenkingen) af. Deze vvgb vervangt de huidige ontheffing Flora- en faunawet.

De grootste veranderingen in het nieuwe systeem zijn dat:

1. het Ministerie van EZ geen direct contact meer met de aanvrager heeft;
2. de gemeente verantwoordelijk is voor toezicht en handhaving van de vvgb in de omgevingsvergunning.

Het doel van deze herstructurering is het versnellen en vergemakkelijken van de procedure.

Ecologische Hoofdstructuur

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Ecologische Hoofdstructuur.

Algemeen Ecologische hoofdstructuur

De Nederlandse natuur staat steeds meer onder druk, bijvoorbeeld door huizenbouw, aanleg van wegen en industrie. Toch leeft bij veel Nederlanders de wens om natuurgebieden in de buurt te hebben. Natuur geeft rust en biedt ruimte voor recreatie.

De overheid heeft daarom extra geld uitgetrokken om de Nederlandse natuur te beschermen en verder te ontwikkelen. Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van Nederland.

In de EHS liggen de twintig Nationale Parken die Nederland kent. Ze hebben gezamenlijk een oppervlakte van 123.000 ha. Ongeveer 45% van alle hectares EHS op het land is ook Natura 2000-gebied.

De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).

Netwerk van gebieden

De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

De EHS is een plan in uitvoering en moet in 2018 klaar zijn.

Natuurbeschermingswet 1998

Hierna volgt een algemene beschrijving van de Natuurbeschermingswet.

Algemeen Natuurbeschermingswet

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen.

Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De bescherming van soorten is geregeld in de Flora- en faunawet.

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt.

Beschermde gebieden

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- beschermde natuurmonumenten;
- wetlands.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur, geldt een vergunningplicht.

Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen, maar soms doet het ministerie van Economische Zaken (EZ) dit.

Bestaand gebruik

Op 1 februari 2009 is de wet opnieuw gewijzigd. De wijziging heeft betrekking op het zogenoemde 'bestaand gebruik'. Hieronder vallen activiteiten in en om beschermde Natura 2000-gebieden die al plaats hadden voordat een gebied als beschermd gebied is aangewezen. De wijziging is met name van belang voor provincies (als bevoegd gezag) en voor burgers en bedrijven met bestaand gebruik. De wijzigingen zijn gericht op:

- verbetering van de werking van de wet in de praktijk;
- verbetering van de aansluiting van de wet bij de Habitatrichtlijn.

Beschermde Natuurmonumenten

Met de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is in 2005 het verschil tussen Beschermd Monumenten en Staatsnatuurmonumenten vervallen: beide zijn nu Beschermd Natuurmonumenten.

Beschermd Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden worden opgeheven en niet langer beschermd als beschermd natuurmonument. De natuurwaarden, waarvoor het natuurmonument was aangewezen, worden wel in de Natura 2000-aanwijzing opgenomen.

Bijlage 5 akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

Nieuw parkeerterrein C1000 Industriestraat 16, Noordwolde

projectnr. 261863
revisie 01
15 mei 2013

Auteur

ing. M.J. Reinders



Opdrachtgever

C1000 de Jong Noordwolde
Industriestraat 18
8391 AG Noordwolde

datum vrijgave

15 mei 2013

beschrijving revisie 01

goedkeuring

V. Huizer

vrijgave

H.J.P. Eikhout

Inhoud	blz.
1	Inleiding..... 2
1.1	Aanleiding..... 2
1.2	Leeswijzer 3
2	Toetsingskader 4
2.1	VNG-publicatie 'milieuzonering en bedrijven'..... 4
2.2	Toetsingskader plansituatie 4
3	Uitgangspunten 6
3.1	Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten 6
3.2	Activiteiten 7
3.2.1	Parkeerterrein 7
3.2.2	Winkelwagens 7
3.2.3	Opslag C1000..... 8
3.2.4	Verkeer van en naar de inrichting 8
4	Opzet van het onderzoek 9
4.1	Inrichting 9
4.2	Verkeer van en naar de inrichting 9
5	Resultaten en toetsing 11
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) 11
5.2	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) 11
5.3	Verkeer van en naar de inrichting 11
6	Samenvatting en conclusie..... 13

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
3. Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax})
4. Rekenresultaten indirecte hinder (L_{Aeq})

Figuren

1. Situatie overzicht
2. Overzicht objecten
3. Overzicht bronnen
4. Overzicht ontvangers
5. Overzicht indirecte hinder

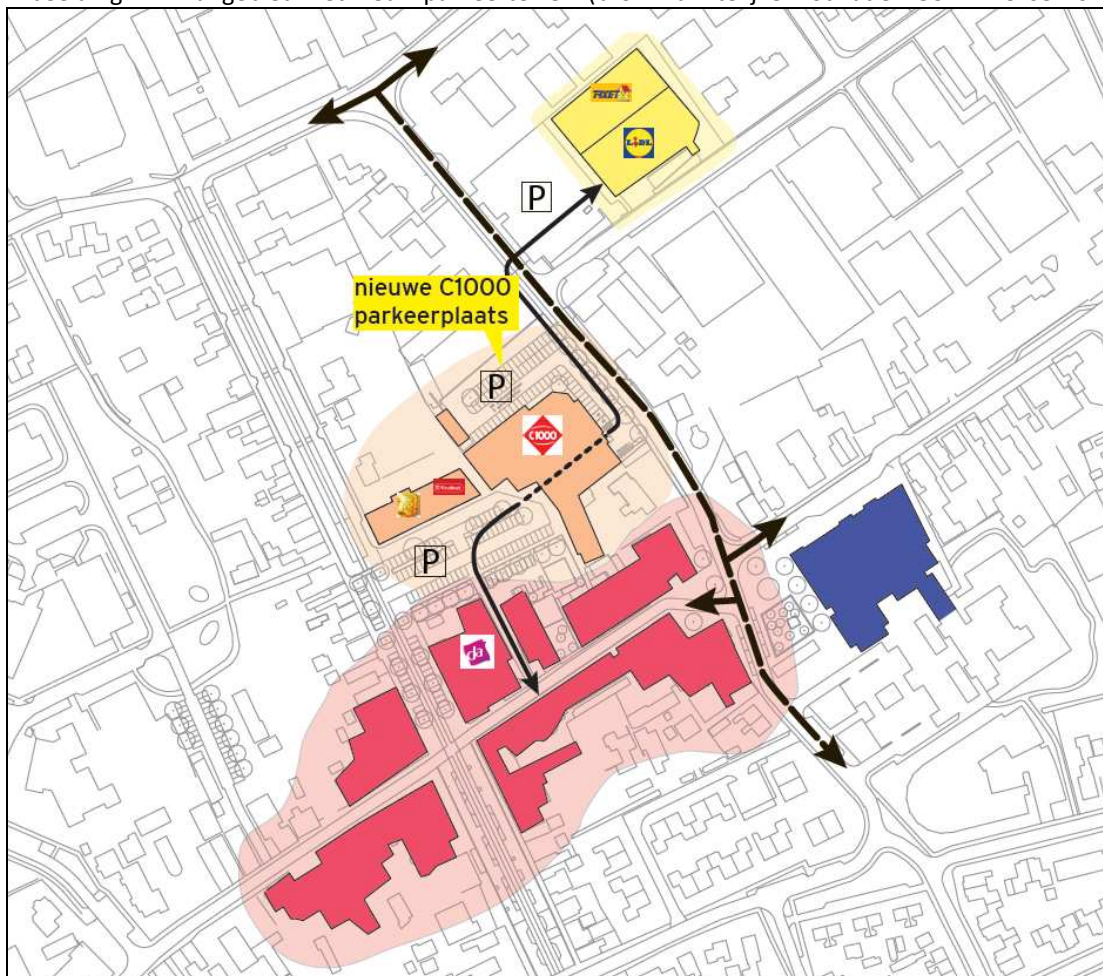
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Supermarkt C1000 de Jong Noordwolde is voornemens om de bestaande woning aan Industriestraat 16 te slopen en daar een parkeerterrein te realiseren. In het kader van deze planvorming is een ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de omgevingsvergunning nodig.

Vanwege de aanleg van een nieuw parkeerterrein is ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het akoestisch onderzoek maakt de te verwachten geluidemissie van het parkeerterrein en de hieraan gekoppelde verkeersstromen en parkeerbewegingen inzichtelijk.

Afbeelding 1.1. Plangebied met nieuw parkeerterrein (bron: Ruimtelijke motivatie HOSPER 29-03-2013)



Doel van het akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe is de geluidbelasting bepaald op een aantal beoordelingspunten. De op deze punten bepaalde geluidbelasting is vervolgens vergeleken met de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven'.

In de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' worden richtafstanden tussen geluidbronnen en geluidgevoelige bestemmingen benoemd. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is mogelijk. Voor een autoparkeerterrein geldt op grond van deze publicatie een richtafstand van 30 meter tot een rustige woonwijk/buitengebied en 10 meter tot een gemengd gebied. De omgeving is door het aanwezig zijn van detailhandel, supermarkten, een bouwmarkt, bedrijven en woningen te kenmerken als gemengd gebied. De dichtstbijzijnde woning is gelegen op circa 9 meter vanaf het nieuwe

parkeerterrein en valt dus binnen de richtafstand uit de VNG-publicatie. In onderhavig onderzoek wordt onderzocht of met de te verwachten geluidemissie van het parkeerterrein kan worden voldaan aan het toetsingskader voor gemengd gebied uit de VNG-publicatie (stap 2).

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform de handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II).

1.2 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader omschreven;
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitgangspunten van het onderzoek;
- In hoofdstuk 4 komt de onderzoeksopzet aan de orde;
- In hoofdstuk 5 worden de berekeningsresultaten weergegeven;
- In hoofdstuk 6 is de samenvatting en conclusie opgenomen.

2 Toetsingskader

2.1 VNG-publicatie 'milieuzonering en bedrijven'

Voor het doorlopen van de te volgen stappen inzake de ruimtelijke procedure met betrekking tot het nieuwe parkeerterrein, kan aansluiting worden gezocht bij de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven', waarin een toetsingskader is opgenomen. Dit toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1: In de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' worden richtafstanden tussen geluidbronnen en geluidgevoelige bestemmingen benoemd. Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is mogelijk.

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is, is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze belasting in de concrete situatie mogelijk acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen, en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.2 Toetsingskader plansituatie

Conform de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' bedraagt de richtafstand voor geluid voor 'Autoparkeerterreinen, parkeergarages' 10 meter voor gemengd gebied. Aangezien de dichtstbijzijnde woning op circa 9 meter van het nieuwe parkeerterrein is gelegen, kan er niet voldaan worden aan de hierboven weergegeven stap 1.

Op basis van stap 2 van de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven', wordt met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in eerste instantie getoetst aan 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. Met betrekking tot de maximale geluidniveaus wordt getoetst aan 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Indien blijkt dat niet aan stap 2 van de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' kan worden voldaan, dan is inpassing door het bevoegd gezag mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal 55 dB(A) in de

dagperiode, 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Met betrekking tot de maximale geluidniveaus wordt getoetst aan 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze belasting in de concrete situatie mogelijk acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

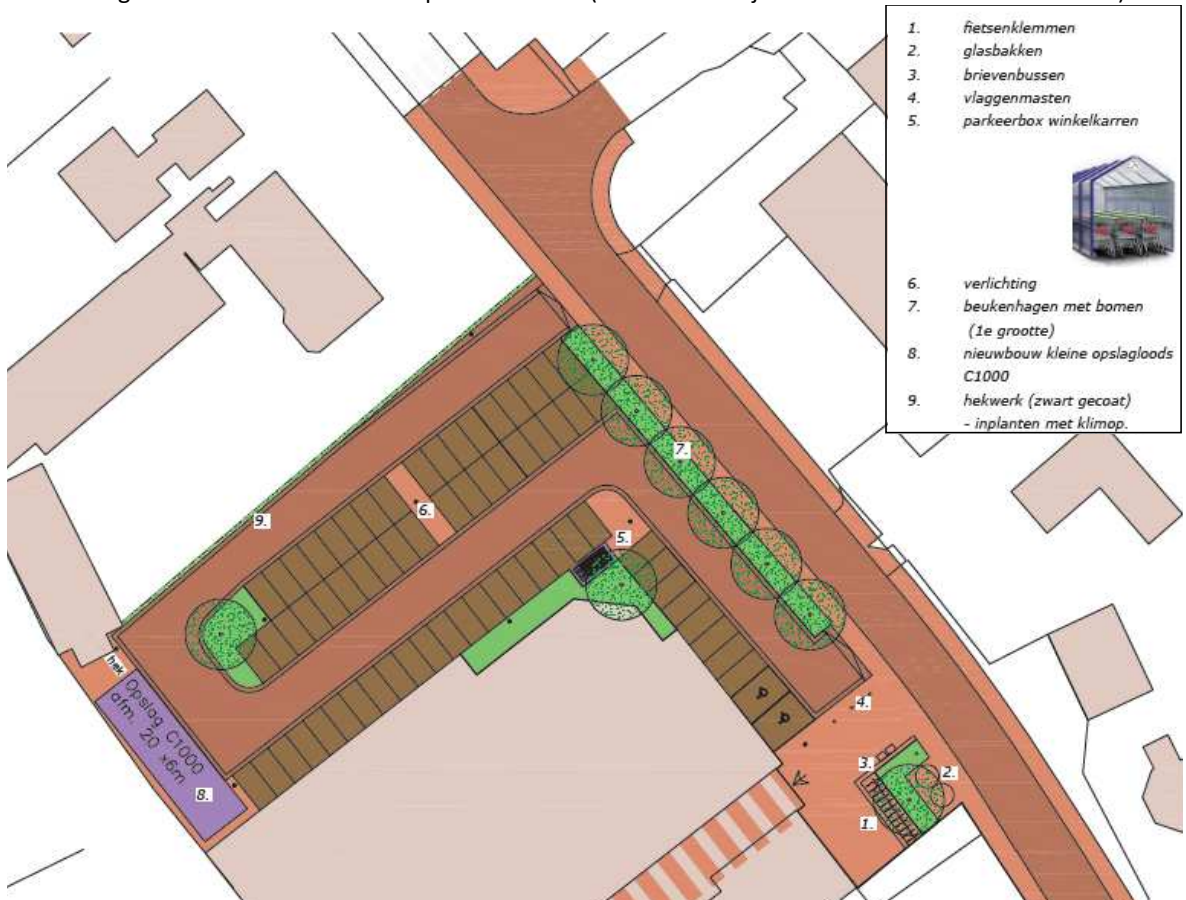
Op basis van de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' moet ook worden bepaald of de indirecte hinder een geluidbelasting op de betreffende gevels veroorzaakt die lager ligt dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Indien aan deze condities wordt voldaan kan worden gesproken van een goede ruimtelijke ordening in het kader van akoestiek.

3 Uitgangspunten

3.1 Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten

De locatie, Industriestraat 16, bevindt zich ten noordwesten van het 'kruis' van de oorspronkelijke bebouwingslinten (Hoofdstraat West/Oost en Hellingstraat/Bovenstreek), tussen het Manaplein in het zuiden en de vestiging van de Fixet/Lidl in het noorden. Momenteel is de grond bebouwd met een bungalow en een schuur. De dichtstbijzijnde woning ligt op ongeveer 9 meter van het terrein. In afbeelding 3.1 is een situatieschets van het nieuwe parkeerterrein weergegeven.

Afbeelding 3.1 Situatieschets nieuwe parkeerterrein (bron: Ruimtelijke motivatie HOSPER 29-03-2013)



In tabel 3.2 is weergegeven welke beoordelingspunten zijn opgenomen.

Tabel 3.2 Overzicht beoordelingspunten

beoordelingspunt	adres	beschrijving
01	Industriestraat 12	woning
02	Industriestraat 14	woning
03	Industriestraat 22	woning
04	Industriestraat 25a	woning
05	Weemstraat 5-12	appartementen
06	Weemstraat 13a	woning
07	Weemstraat 14	woning
08	Weemstraat 15	woning

3.2 Activiteiten

3.2.1 Parkeerterrein

Volgens CROW-publicatie 272 (Verkeersgeneratie voorzieningen; kengetallen gemotoriseerd verkeer) bedraagt het aantal verplaatsingen voor een fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau), waar de C1000 onder valt, 82,3 tot 100,6 verplaatsingen per 100 m² b.v.o. per dag. De C1000 heeft een oppervlakte van ca. 1.780 m², dit resulteert in 1.791 voertuigbewegingen per dag.

Deze zijn verdeeld over de dag- en avondperiode:

- 90% in de dagperiode: 1.612 voertuigbewegingen in de dagperiode;
- 10% in de avondperiode: 179 voertuigbewegingen in de avondperiode;
- geen voertuigbewegingen in de nachtperiode.

Bovenstaande is een inschatting op basis van de kengetallen zoals deze in CROW-publicatie 272 zijn weergegeven. Hierbij is een worst-case scenario aangehouden; er is van de maatgevende kengetallen uitgegaan.

In onderstaande tabel is het aantal vervoersbewegingen van en naar het parkeerterrein aan de Industriestraat het parkeerterrein aan het Manaplein weergegeven. Hoewel voorliggend onderzoek zich alleen richt op het effect van het parkeerterrein van de Industriestraat, is het natuurlijk wel zo dat het verkeer (bezoekers C1000) zich verdeeld over deze 2 parkeerterreinen. Op basis van de beschikbare parkeerplaatsen is aangenomen dat 49% van de auto's parkeert op het parkeerterrein Industriestraat (ten noordoosten van de C1000), tegen 51% op het parkeerterrein op het Manaplein (ten zuidwesten van de C1000).

In onderstaande tabel is het aantal vervoersbewegingen van en naar het nieuwe parkeerterrein weergegeven.

Tabel 3.3 Aantallen en vervoersbewegingen per etmaalperiode

voertuig	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
	komen	gaan	komen	gaan	komen	gaan
Personenwagens naar parkeerterrein Industriestraat	395	395	44	44	-	-
Personenwagens naar parkeerterrein Manaplein	411	411	46	46	-	-

De personenwagens kunnen het parkeerterrein bereiken en verlaten via de twee ontsluitingen aan de Industriestraat aan de oostzijde van het parkeerterrein. Op het parkeerterrein zullen geen vrachtwagens komen.

Als uitgangspunt is aangenomen dat een personenwagen op het nieuwe parkeerterrein 1 minuut nodig heeft om een parkeerplaats te vinden, te parkeren (manoeuvreren) en weer weg te rijden.

3.2.2 Winkelwagens

Een gedeelte van de bezoekers van de supermarkt maakt gebruik van winkelwagens om hun boodschappen te vervoeren naar de auto. In dit onderzoek is het rijden van de winkelwagens over de parkeerterreinen meegenomen omdat de wagentjes onderdeel uitmaken van de inrichting.

C1000 heeft aangegeven gebruik te gaan maken van stille (kunststof) winkelwagens. Daarnaast zullen de rijstroken op het parkeerterrein geasfalteerd worden.

Op basis van ervaringscijfers uit akoestische onderzoeken voor supermarkten is in dit onderzoek er van uitgegaan dat 55% van de automobilisten de boodschappen per winkelwagen naar de auto vervoert.

Tabel 3.4 Aantallen winkelwagenbewegingen per etmaalperiode

voertuig	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
	naar auto	naar C1000	naar auto	naar C1000	naar auto	naar C1000
Winkelwagens op parkeerterrein	217	217	24	24	-	-

Als uitgangspunt is aangenomen dat een winkelwagen 2 minuten nodig heeft om van de C1000 naar de auto te rijden, naar de dichtstbijzijnde winkelwagenopslag te gaan en vervolgens weer terug naar de winkel te rijden (voor nachtstalling).

3.2.3 *Opslag C1000*

Ten zuidwesten van het nieuwe parkeerterrein wordt een nieuwe opslagloods (20 x 6 meter) voor de C1000 gesitueerd. De opslagloods gaat dienen voor restantgoederen van de supermarkt en opslag van stelling materiaal of bijvoorbeeld kerstpakketten. Ook zal de bedrijfswagen van de C1000 en een aanhanger in deze loods worden gestald. In de loods vinden derhalve geen dagelijkse bevoorrading plaats door C1000 of een andere leverancier. Er vinden derhalve geen representatieve geluidactiviteiten in de loods plaats. In onderliggend onderzoek is daarom een verdere akoestische beschouwing van deze loods achterwege gelaten.

3.2.4 *Verkeer van en naar de inrichting*

De vervoersbewegingen zoals genoemd in tabel 3.3 lopen via de Industriestraat. Omdat het onduidelijk is hoeveel van de personenwagens richting het noorden of zuiden gaat, wordt het worst-case benaderd. Dit houdt in dat we veronderstellen dat al het verkeer naar het noorden gaat of naar het zuiden.

4 Opzet van het onderzoek

4.1 Inrichting

Ter bepaling van de geluidbelasting op de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd.

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999.

De geluidvermogen niveaus van de bronnen op het open terrein zijn bepaald op basis van kengetallen en/of de meetervaring van Oranjewoud.

Een overzicht van de gehanteerde geluidvermogen niveaus staat in de hierna volgende tabel 4.1.

Tabel 4.1 Gehanteerde geluidvermogen niveaus in dB(A)

bronnr.	omschrijving van de bron	immissierelevante bronsterkte [dB(A)]	
		L _{AE,LT}	L _{Amax}
01-28	Personenwagens	90	100 ¹
29-56	Winkelwagens rijdend over asfalt ²	80	92

¹ Dichtslaan van portier

² Gebaseerd op gegevens onderzoek 'stille winkelwagens' van december 2000 door Oranjewoud voor Wanzl Winkelinterieurs BV

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu V2.13, gebaseerd op het overdrachtsmodel methode II.8 van de handleiding.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie uit hoofdstuk 3 de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afscherpende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de bodemgesteldheid (harde of zachte bodem);
- de locatie van de berekeningspunten.

Bij het vaststellen van de maximale geluidbelasting is rekening gehouden met de optredende maximale niveaus zoals weergegeven in tabel 4.1.

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een 70% verharde bodem ($B_f = 0,30$). De 100% verharde terreindelen zijn als apart bodemgebied ingevoerd ($B_f = 0,0$). Figuur 2 geeft een overzicht van de ingevoerde bodemgebieden en objecten.

De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen is 1,5 meter voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode. Ter plaatse van de appartementen aan de Weemstraat 5-12 is de geluidbelasting per bouwlaag beoordeeld.

De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief de bijdrage van reflecties in de gebouwen. Op de waarneempunten is de invallende geluidbelasting berekend, dit is de geluidbelasting exclusief de reflectie van de gevel waar het waarneempunt op ligt.

Een overzicht van de ingevoerde gegevens staat in bijlage 1.

4.2 Verkeer van en naar de inrichting

Voor een overzicht van de ingevoerde gegevens verwijzen wij naar bijlage 1. Opgemerkt dient te worden dat deze situatie met worst-case benadering inzichtelijk wordt gemaakt. Omdat bezoekers van het

parkeerterrein zowel uit zuidelijke als noordelijke richting kunnen komen, zijn we er van uit gegaan dat alle voertuigbewegingen zowel van en naar het zuiden als van en naar het noorden gaan/komen. Er is uitgegaan van klinkerverharding op de Industriestraat.

5 Resultaten en toetsing

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 5.1 zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van het nieuwe parkeerterrein weergegeven. In eerste instantie is getoetst aan stap 2 van de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven'. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 5.1 $L_{Ar,LT}$ in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie

Berekeningspunt	$L_{Ar,LT}$ dag		$L_{Ar,LT}$ avond		$L_{Ar,LT}$ nacht	
	Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
01. Industriestraat 12	36	50	34	45	-	40
02. Industriestraat 14	48	50	44	45	-	40
03. Industriestraat 22	42	50	39	45	-	40
04. Industriestraat 25a	42	50	40	45	-	40
05. Weemstraat 5-12	42	50	37	45	-	40
06. Weemstraat 13a	33	50	33	45	-	40
07. Weemstraat 14	29	50	29	45	-	40
08. Weemstraat 15	27	50	26	45	-	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor respectievelijk de dag- en avondperiode ten hoogste 48 dB(A) en 44 dB(A) bedraagt (Industriestraat 14). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden zoals gesteld in het de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' voor gemengd gebied.

5.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 5.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van het nieuwe parkeerterrein weergegeven. In eerste instantie is getoetst aan stap 2 van de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven'. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 5.2 L_{Amax} in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie

Berekeningspunt	L_{Amax} dag		L_{Amax} avond		L_{Amax} nacht	
	Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
01. Industriestraat 12	53	70	56	65	-	60
02. Industriestraat 14	65	70	65	65	-	60
03. Industriestraat 22	60	70	62	65	-	60
04. Industriestraat 25a	61	70	62	65	-	60
05. Weemstraat 5-12	58	70	58	65	-	60
06. Weemstraat 13a	48	70	53	65	-	60
07. Weemstraat 14	48	70	51	65	-	60
08. Weemstraat 15	46	70	49	65	-	60

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het maximale geluidniveau voor de dag- en avondperiode ten hoogste 65 dB(A) bedraagt (Industriestraat 14). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden zoals gesteld in het de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' voor gemengd gebied.

5.3 Verkeer van en naar de inrichting

In onderstaande tabel 5.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus, vanwege het verkeer van en naar het parkeerterrein, vergeleken met de richtwaarden behorende bij stap 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

Tabel 5.3 L_{Aeq} in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie

Berekeningspunt	L_{Aeq} dag		L_{Aeq} avond		L_{Aeq} nacht	
	Berekend	Toets	Berekend	Toets	Berekend	Toets
01. Industriestraat 12	48	50	44	45	-	40
02. Industriestraat 14	48	50	44	45	-	40
03. Industriestraat 22	48	50	44	45	-	40
04. Industriestraat 25a	48	50	44	45	-	40
05. Weemstraat 5-12	38	50	33	45	-	40
06. Weemstraat 13a	29	50	29	45	-	40
07. Weemstraat 14	28	50	28	45	-	40
08. Weemstraat 15	23	50	23	45	-	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het equivalent geluidniveau als gevolg van het verkeer op de Industriestraat van en naar het parkeerterrein voor respectievelijk de dag- en avondperiode ten hoogste 48 dB(A) en 44 dB(A) bedraagt (Industriestraat 12, 14, 22 en 25a). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden zoals gesteld in het de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' voor gemengd gebied.

6 Samenvatting en conclusie

Supermarkt C1000 de Jong Noordwolde is voornemens om de bestaande woning aan Industriestraat 16 te slopen en daar een parkeerterrein te realiseren. In het kader van deze planvorming is een ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de omgevingsvergunning nodig.

Vanwege de aanleg van een nieuw parkeerterrein is ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het akoestisch onderzoek maakt de te verwachten geluidemissie van het parkeerterrein en de hieraan gekoppelde verkeersstromen en parkeerbewegingen inzichtelijk.

Doel van het akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe is de geluidbelasting bepaald op een aantal beoordelingspunten. De op deze punten bepaalde geluidbelasting is vervolgens vergeleken met de richtwaarden uit de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven'.

Onder representatieve omstandigheden bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de gevels van woningen van derden ten hoogste 48 dB(A) in de dagperiode en 44 dB(A) in de avondperiode als gevolg van het nieuwe parkeerterrein.

Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 65 dB(A) in zowel de dag- als avondperiode.

Het equivalente geluidniveau ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting bedraagt ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 48 dB(A) in de dagperiode en 44 dB(A) in de avondperiode.

Met bovenstaande niveaus wordt voldaan aan de richtwaarden zoals gesteld in het de VNG-publicatie 'Milieuzonering en bedrijven' voor gemengd gebied. Inpassing van het plan op het gebied van geluid is derhalve mogelijk.

Figuren en bijlagen

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Bodemgebied	0,00
02	Bodemgebied	0,00
03	Bodemgebied	0,00
04	Bodemgebied	0,00
05	Bodemgebied	0,00
06	Bodemgebied	0,00
07	Bodemgebied	0,00
08	Bodemgebied	0,00
09	Bodemgebied	0,00
10	Bodemgebied	0,00
11	Bodemgebied	0,00
12	Bodemgebied	0,00
13	Bodemgebied	0,00
14	Bodemgebied	0,00
15	Bodemgebied	0,00
16	Bodemgebied	1,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Opp.
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	303,13
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	271,74
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	127,65
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	17,19
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	104,82
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	59,25
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	85,23
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	121,36
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	16,80
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	61,50
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	27,58
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	34,30
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	165,49
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	93,27
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	81,33
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	58,22
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195,10
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	93,11
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	34,00
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	113,91
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	101,76
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	294,50
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	188,24
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	141,61
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	11,55
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	36,11
LWPOLYLINE	Gebouwen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	29,61
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	552,07
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	76,29
LWPOLYLINE	Gebouwen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1072,49
LWPOLYLINE	Gebouwen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	216,97
LWPOLYLINE	Gebouwen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	346,54
LWPOLYLINE	Gebouwen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	120,02

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaienveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Industriestraat 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Industriestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Industriestraat 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Industriestraat 25a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Weemstraat 5-12	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
06	Weemstraat 13a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Weemstraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Weemstraat 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: LAeq
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Industriestraat 12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Industriestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Industriestraat 22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Industriestraat 25a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Weemstraat 5-12	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
06	Weemstraat 13a	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Weemstraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Weemstraat 15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Cb(u) D)	Lwr Totaal	X	Y
01	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205716,26	545289,73
02	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205698,82	545276,04
03	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205692,97	545270,54
04	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205729,25	545296,17
05	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205712,28	545285,78
06	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205700,77	545276,36
07	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205715,86	545281,49
08	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205704,34	545272,07
09	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205698,00	545264,34
10	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205738,14	545289,26
11	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205737,37	545289,38
12	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205722,46	545273,39
13	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205710,94	545263,97
14	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205699,49	545253,73
15	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205742,80	545281,97
16	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205747,54	545275,94
17	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,235	100,00	205755,58	545269,37
29	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205723,29	545300,36
30	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205710,42	545290,43
31	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205698,91	545281,00
32	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205687,45	545270,77
53	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205740,40	545278,87
54	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205745,14	545272,83
33	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205727,99	545294,20
34	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205713,33	545286,80
35	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205701,82	545277,37
36	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205690,37	545267,14
37	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205733,03	545296,94
38	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205716,90	545282,51
39	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205705,39	545273,09
40	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205693,94	545262,85
41	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205733,29	545286,95
42	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205720,00	545278,70
43	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205708,48	545269,28
44	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205697,03	545259,04
45	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205738,42	545290,40
46	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205723,51	545274,41
47	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205711,99	545264,99
48	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205700,54	545254,75
55	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205749,96	545266,86
56	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205755,15	545260,45
49	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205743,85	545282,99
50	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205748,59	545276,95
51	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205753,41	545270,98
52	79,81	84,20	85,60	89,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,258	92,09	205758,60	545264,57

Model: LAeq klinker
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--

Model: LAeq klinker
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	878,00	7,50	2,50	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00

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

Naam	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	65,85	21,95	--	--	--	--	--

Model: LAeq klinker
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
01	--	--	--	--	--	78,49	81,89	85,15	91,50	95,19	88,20	82,97	73,59	73,72	77,12	80,38	86,73	90,42	83,43

Model: LAeq klinker
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01	78,20	68,82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Industriestraat 12	1,50	35,8	31,0	--	36,0	55,8
01_B	Industriestraat 12	5,00	38,5	33,8	--	38,8	56,1
02_A	Industriestraat 14	1,50	48,2	43,4	--	48,4	66,2
02_B	Industriestraat 14	5,00	49,3	44,5	--	49,5	66,3
03_A	Industriestraat 22	1,50	41,8	37,0	--	42,0	60,9
03_B	Industriestraat 22	5,00	43,7	39,0	--	44,0	60,9
04_A	Industriestraat 25a	1,50	42,4	37,6	--	42,6	61,7
04_B	Industriestraat 25a	5,00	44,5	39,7	--	44,7	61,7
05_A	Weemstraat 5-12	1,50	31,7	26,9	--	31,9	50,9
05_B	Weemstraat 5-12	5,00	38,2	33,4	--	38,4	55,6
05_C	Weemstraat 5-12	7,50	41,7	36,9	--	41,9	58,7
06_A	Weemstraat 13a	1,50	32,9	28,1	--	33,1	53,2
06_B	Weemstraat 13a	5,00	37,5	32,7	--	37,7	55,8
07_A	Weemstraat 14	1,50	29,1	24,3	--	29,3	49,7
07_B	Weemstraat 14	5,00	33,9	29,1	--	34,1	52,4
08_A	Weemstraat 15	1,50	27,3	22,5	--	27,5	47,6
08_B	Weemstraat 15	5,00	31,3	26,5	--	31,5	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Industriestraat 12	1,50	53,2	53,2	--
01_B	Industriestraat 12	5,00	55,9	55,9	--
02_A	Industriestraat 14	1,50	65,3	65,3	--
02_B	Industriestraat 14	5,00	65,2	65,2	--
03_A	Industriestraat 22	1,50	59,8	59,8	--
03_B	Industriestraat 22	5,00	61,9	61,9	--
04_A	Industriestraat 25a	1,50	60,8	60,8	--
04_B	Industriestraat 25a	5,00	62,0	62,0	--
05_A	Weemstraat 5-12	1,50	52,9	52,9	--
05_B	Weemstraat 5-12	5,00	55,3	55,3	--
05_C	Weemstraat 5-12	7,50	57,7	57,7	--
06_A	Weemstraat 13a	1,50	47,6	47,6	--
06_B	Weemstraat 13a	5,00	53,1	53,1	--
07_A	Weemstraat 14	1,50	47,5	47,5	--
07_B	Weemstraat 14	5,00	50,6	50,6	--
08_A	Weemstraat 15	1,50	45,5	45,5	--
08_B	Weemstraat 15	5,00	48,6	48,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

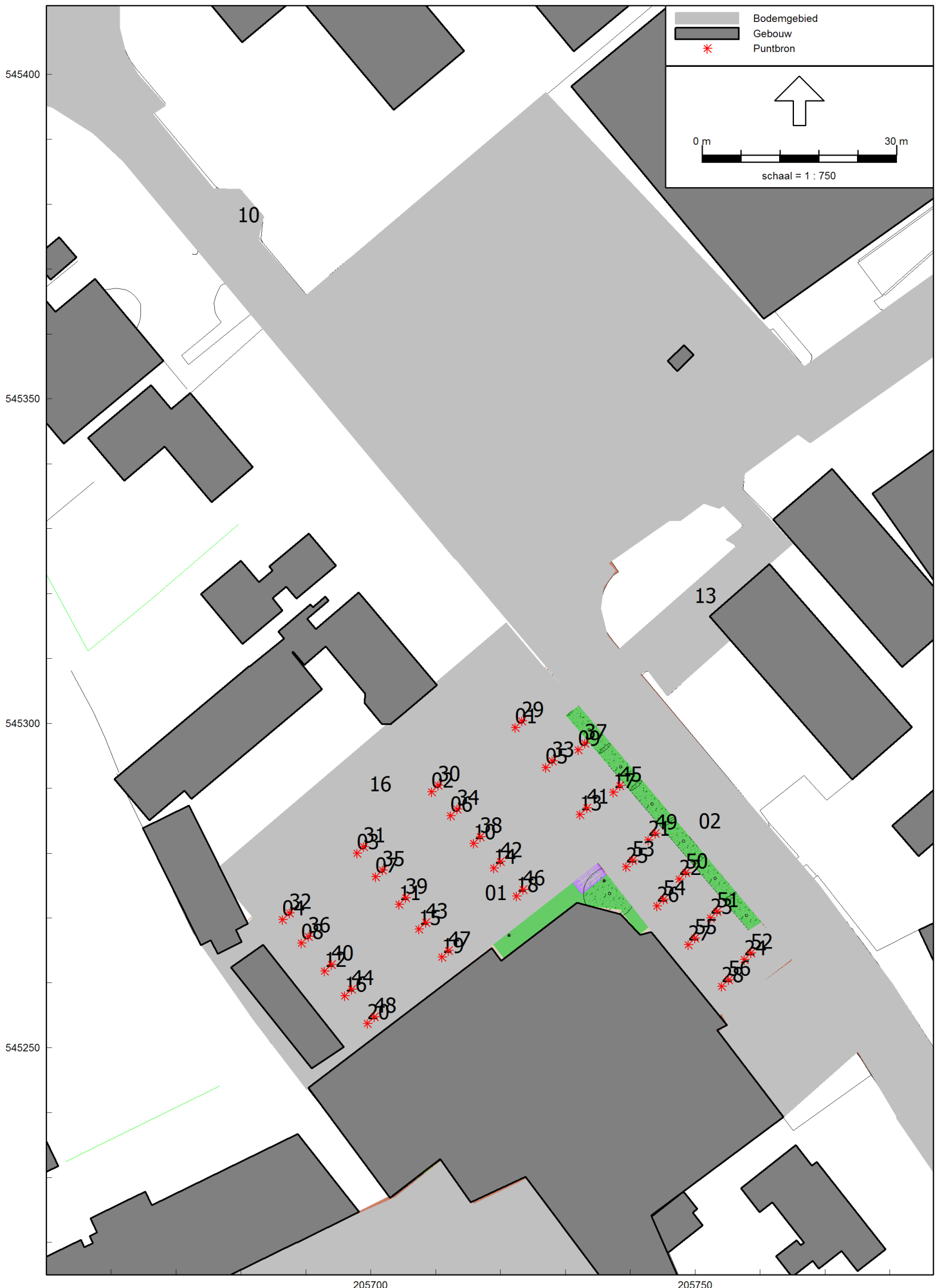
Rapport: Resultatentabel
Model: LAeq klinker
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Industriestraat 12	1,50	47,9	43,2	--	46,2
01_B	Industriestraat 12	5,00	48,6	43,8	--	46,9
02_A	Industriestraat 14	1,50	48,1	43,4	--	46,4
02_B	Industriestraat 14	5,00	48,8	44,0	--	47,1
03_A	Industriestraat 22	1,50	48,0	43,3	--	46,3
03_B	Industriestraat 22	5,00	48,7	44,0	--	47,0
04_A	Industriestraat 25a	1,50	47,6	42,8	--	45,9
04_B	Industriestraat 25a	5,00	48,3	43,5	--	46,6
05_A	Weemstraat 5-12	1,50	25,3	20,5	--	23,6
05_B	Weemstraat 5-12	5,00	33,7	28,9	--	32,0
05_C	Weemstraat 5-12	7,50	37,8	33,0	--	36,1
06_A	Weemstraat 13a	1,50	29,0	24,2	--	27,3
06_B	Weemstraat 13a	5,00	34,2	29,4	--	32,5
07_A	Weemstraat 14	1,50	28,2	23,4	--	26,5
07_B	Weemstraat 14	5,00	32,4	27,6	--	30,7
08_A	Weemstraat 15	1,50	23,4	18,6	--	21,7
08_B	Weemstraat 15	5,00	27,5	22,7	--	25,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







Overzicht bronnen

LAmox

