

Formulierversie
2013.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1273261
Aanvraagnaam	Herbestemming kantoren Noordvliet LWD
Uw referentiecode	606

Ingediend op	18-04-2014
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Herbestemming van kantoren tot 33 appartementen Noordvliet 375 te Leeuwarden
Opmerking	vooroverleg geweest met ruimtelijke ordening gemeente Leeuwarden: de heer P. Jager en de heer N. Verdonk preadvies welstand geweest 18 maart 2014
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	n.v.t.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Leeuwarden
Bezoekadres:	Oldehoofsterkerkhof 2 8911 DH Leeuwarden
Postadres:	Postbus 21000 8900 JA Leeuwarden
Telefoonnummer:	14 058
E-mailadres algemeen:	gemeente@leeuwarden.nl
Website:	www.leeuwarden.nl
Bereikbaar op:	Maandag-vrijdag: 8.30 - 17.00 uur. Don.: tot 19.30

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen

- Bouwen

Woning bouwen

- Bouwen

Overige veranderingen

- Bouwen

Bijlagen

Formulierversie
2013.01

Locatie

1 Adres

Postcode	8921HH
Huisnummer	375
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Noordvliet
Plaatsnaam	Leeuwarden

Gelden de werkzaamheden in deze
aanvraag/melding voor meerdere
adressen of percelen? Ja
 Nee

Bouwen

Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

als volgt uit vergelijking van tekeningen bestaand en nieuw

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
 Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Hoofdgebouw

3 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	zie tek.	zie tek.
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding	zie tek.	zie tek.
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen	kunststof	wit
- Ramen	kunststof	wit
- Deuren	zie tek.	zie tek.
- Luiken		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

zie kleurenstaat op tekening

4 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- Ja
 Nee

Bouwen

Woning bouwen

1 Zorgwoning

Gaat het om de bouw van één of meerdere zorgwoning(en)?

- Zorgwoning(en)
 Geen zorgwoning(en)

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

herbestemming

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
 Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Hoofdgebouw

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- Ja
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- Ja
 Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

- Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. kantoor en lichte industrie

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1631

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1454

9 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 33

Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

10 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

Wat is het aantal koopwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Algemeen

Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk? Ja
 Nee

12 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	zie tek.	zie tek
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen	zie tek.	zie tek.
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen	zie tek.	zie tek
Dakbedekking	bestaand	beetaand

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in. zie kleurenstaat op tekening

13 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- Ja
 Nee

Bouwen

Overige veranderingen

1 Zorgwoning

Gaat het om de bouw van één of meerdere zorgwoning(en)?

- Zorgwoning(en)
 Geen zorgwoning(en)

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
 Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Hoofdgebouw

4 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- Ja
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- Ja
 Nee

5 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

- Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.

kantoorfunctie en lichte industrie

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- Wonen
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

ook nog naast wonen deels lichte industrie en deels sportfunctie

6 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie	5	191	190
Kantoor	5	38	38
Logies			
Onderwijs			
Sport	20	90	90
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

7 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	zie tekening	zie tekening
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen	zie tekening	zie tekening
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Balkonhekken	zie tekening	zie tekening
Dakgoten en boeidelen	zie tekening	zie tekening
Dakbedekking	zie tekening	zie tekening

Vul hier overige onderdelen en zie kleurenstaat op tekening bijbehorende materialen en kleuren in.

8 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- Ja
 Nee

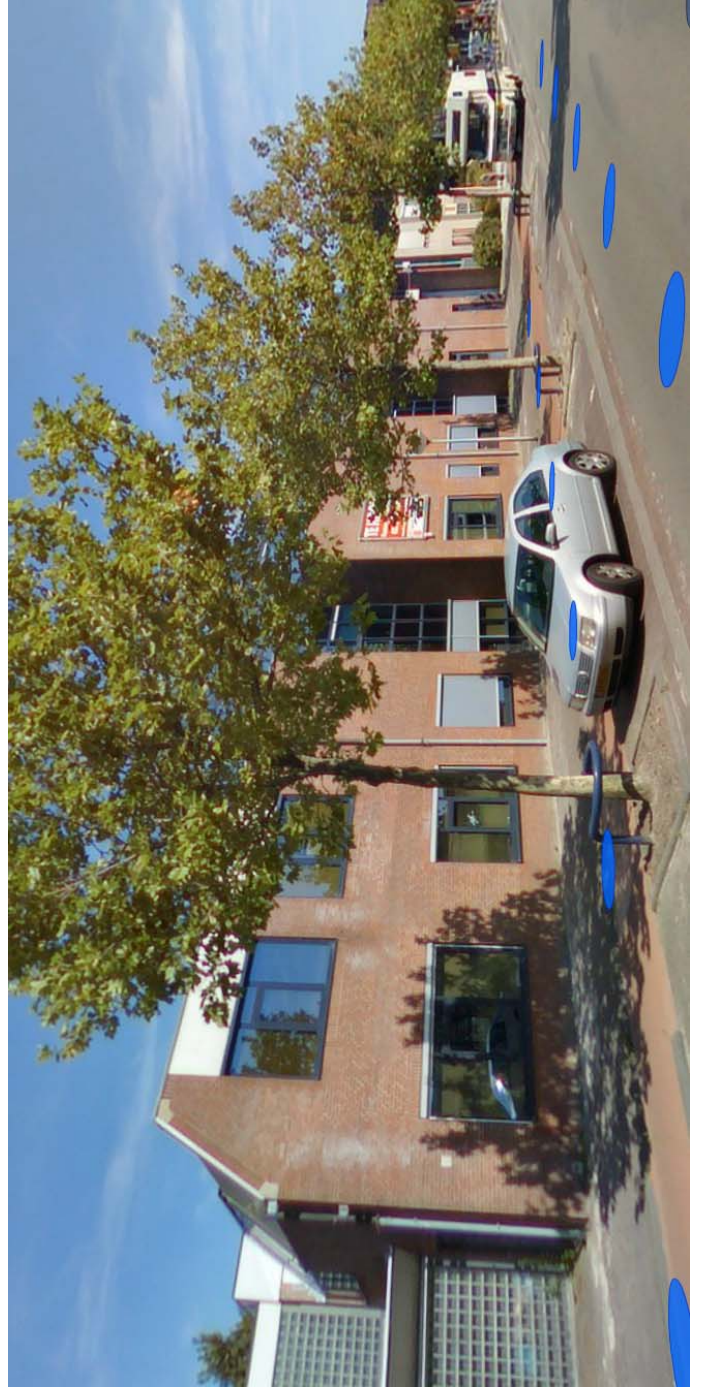
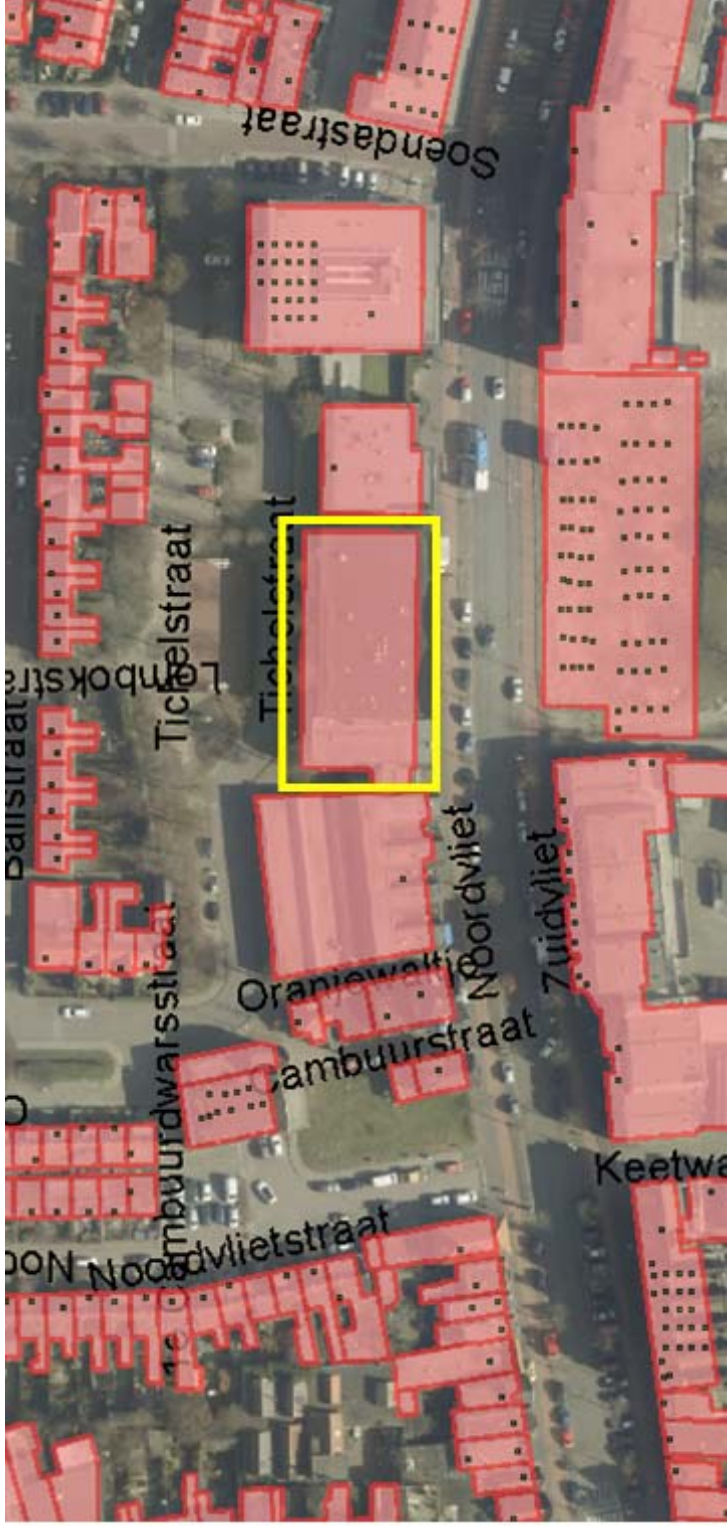
Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
606 A-01	606 A-01A.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken	18-04-2014	In behandeling
606 A-02G_pdf	606 A-02G.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken	18-04-2014	In behandeling
606 A-04	606 A-04E.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	18-04-2014	In behandeling
606 A-03	606 A-03F.pdf	Constructieve veiligheid eenvoudige bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder Brandveiligheid Bruikbaarheid bouwwerk	18-04-2014	In behandeling
606 A-05	606 A-05.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid eenvoudige bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken	18-04-2014	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
606 A-06	606 A-06D.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Energiezuinigheid en milieu Brandveiligheid Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken	18-04-2014	In behandeling
606 A-07	606 A-07B.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid eenvoudige bouwwerken Gezondheid Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Brandveiligheid Bruikbaarheid bouwwerk	18-04-2014	In behandeling
606 A-08	606 A-08A.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Energiezuinigheid en milieu Bruikbaarheid bouwwerk Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken Anders	18-04-2014	In behandeling
606 R-01	606 R-01.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Anders	18-04-2014	In behandeling
606 R-02A	606 R-02A.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gezondheid Installaties complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu	18-04-2014	In behandeling
606 R-03A	606 R-03A.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken	18-04-2014	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
606 R-04	606 R-04.pdf	Gezondheid Installaties complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk	18-04-2014	In behandeling
606 V-01	606 V-01.pdf	Gezondheid Installaties complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Brandveiligheid Bruikbaarheid bouwwerk	18-04-2014	In behandeling
606 V-02	606 V-02.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gezondheid complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Brandveiligheid Bruikbaarheid bouwwerk	18-04-2014	In behandeling
606 V-03	606 V-03.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gezondheid complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Brandveiligheid Bruikbaarheid bouwwerk	18-04-2014	In behandeling
606 PA_jpg	606 PA.jpg	Welstand	18-04-2014	In behandeling
606 PBR_jpg	606 PBR.jpg	Welstand	18-04-2014	In behandeling
606 entree_jpg	606 entree.jpg	Welstand	18-04-2014	In behandeling
606 PVL_jpg	606 PVL.jpg	Welstand	18-04-2014	In behandeling
606 PVR_jpg	606 PVR.jpg	Welstand	18-04-2014	In behandeling
F606_Noordvliet_375 001_JPG	F606_Noordvliet_375 001.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling
F606_Noordvliet_375 002_JPG	F606_Noordvliet_375 002.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling
F606_Noordvliet_375 003_JPG	F606_Noordvliet_375 003.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling
F606_Noordvliet_375 005_JPG	F606_Noordvliet_375 005.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling
F606_Noordvliet_375 015_JPG	F606_Noordvliet_375 015.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling
F606_Noordvliet_375 020_JPG	F606_Noordvliet_375 020.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling
IMG_4648_JPG	IMG_4648.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling
IMG_4662_JPG	IMG_4662.JPG	Welstand	18-04-2014	In behandeling





Verkennend bodemonderzoek

Noordvliet 375 te Leeuwarden

Gegevens opdrachtgever

Hegie Wonen b.v.
Oosterom 22
8602 DG Sneek

Contactpersoon

De heer A. Hegie

CSO-Milfac

Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden
Tel. 058 – 284 75 40
Fax 058 – 213 31 14
c.kuipers@cso.nl

Contactpersoon CSO-Milfac

De heer ing. C.S. Kuipers
De heer drs. ing. P.K. Zandstra

Projectcode: 14F143

Rapportnummer: 14F143R01

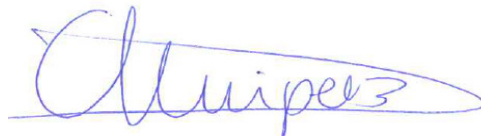
Versiedatum: 5 juni 2014

Status: Definitief

Autorisatie

Opgesteld door:
De heer ing. C.S. Kuipers
Projectleider bodem


Handtekening



.....

Akkoord bevonden door:
De heer drs. ing. P.K. Zandstra
Hoofd afdeling Bodem

Handtekening



.....

Projectcode: 14F143
Versiedatum: 5 juni 2014



Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Achtergronden	2
2.1 Beschikbare gegevens.....	2
2.2 Locatiegegevens.....	2
2.3 Vooronderzoek.....	2
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken.....	3
2.5 Bodembeleid.....	3
3. Uitgevoerd onderzoek	4
3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie.....	4
3.2 Onderzoeksopzet.....	4
3.3 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek.....	5
4. Resultaten	7
4.1 Veldonderzoek.....	7
4.2 Laboratoriumonderzoek	8
4.2.1 Toetsingskader.....	8
4.2.2 Grond.....	9
4.2.3 Grondwater.....	12
5. Conclusies en aanbevelingen	14
5.1 Conclusies.....	14
5.2 Aanbevelingen.....	14

Bijlagen

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen en veldverslag

Bijlage 2: Analysecertificaten grond

Bijlage 3: Analysecertificaten grondwater

Bijlage 4: Wettelijke toetsingskader

Tekeningen:

Tekening 1: Regionale ligging onderzoekslocatie

Tekening 2: Situering boorpunten

1. Inleiding

In opdracht van Hegie Wonen BV heeft CSO-Milfac een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordvliet 375 te Leeuwarden. De locatie staat kadastraal bekend als: gemeente Leeuwarden, sectie G en nummer 16317. De regionale ligging van de locatie is weergegeven op tekening 1.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de benodigde bestemmingsplanwijziging waarbij het huidige bedrijfspand een woonbestemming krijgt.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater om vast te stellen of deze een belemmering vormt voor de bestemmingsplanwijziging van bedrijfspand naar woonbestemming.

In hoofdstuk 2 worden de gegevens van de locatie gepresenteerd alsmede de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden besproken, de certificering en de kwaliteitsborging. In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksresultaten besproken. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies en de aanbevelingen.

2. Achtergronden

2.1 Beschikbare gegevens

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is op basisniveau een historisch vooronderzoek verricht conform de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009). Tijdens het vooronderzoek zijn door de opdrachtgever aangeleverde gegevens geraadpleegd. Ook zijn topografische kaarten (schaal 1:25.000) uit verschillende jaargangen, Google Earth en het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân en het gemeentelijke bodeminformatiesysteem van de gemeente Leeuwarden geraadpleegd. De kadastrale gegevens zijn opgevraagd bij het Kadaster. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Locatiegegevens

Adres	: Noordvliet 375 te Leeuwarden;
Kadastrale gegevens	: gemeente Leeuwarden, sectie G en nummer 16317;
Oppervlakte ligboxstal	: ca. 1.250 m ² ;
Huidig gebruik	: voormalig bedrijfspand (voorheen UPC);
Toekomstig gebruik	: grondgebonden woningen en appartementen;
Verharding	: geheel verhard met beton (circa 20 cm) en rondom het pand is een klinkerverharding aanwezig;
Asbest	: geen asbestverdacht materiaal aanwezig.

De gehele onderzoekslocatie is nagenoeg verhard met een betonverharding van enkele tientallen centimeters dik. Op verzoek van de opdrachtgever zijn de betonvloeren niet doorboord. De boringen zijn derhalve allen rondom het pand gezet.

2.3 Vooronderzoek

Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Leeuwarden (<http://geoloket.leeuwarden.nl>) blijkt dat op de locatie diverse activiteiten hebben plaatsgevonden, te weten:

- 1904 timmerfabriek;
- 1916 timmerwerkplaats;
- 1922 moffelinrichting, vernikkelarij;
- 1923 timmerwerkplaats;
- 1924 moffelinrichting, vernikkelarij;
- 1946 timmerwerkplaats;
- 1947 timmerwerkplaats;
- 1951 timmerwerkplaats;
- 1956 rijwiel- en motorrijwielonderdelenfabriek;

- 1957 rijwiel- en motorrijwielonderdelenfabriek;
- 1957 metaalverlakterij;
- 1976 timmerwerkplaats;
- 1985 glasbewerkingsbedrijf.

De bebouwing is in het jaar 1974 gesloopt. Sinds 2004 is de locatie vermoedelijk in gebruik als kantoorpand van de UPC. Uit de informatie is niet duidelijk waar de diverse onderdelen of verdachte activiteiten gesitueerd zijn geweest.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Bureau Van Dorsser, kenmerk: 55550.R01 en 222220.R02, d.d. februari 1996). Het onderzoek is uitgevoerd ten westen van de huidige onderzoekslocatie (steeg tussen Noordvliet nr. 353 en 375). Uit het onderzoek blijkt dat in de grond puin aanwezig en zijn licht verhoogde gehalten met PAK (som) en kwik aangetoond in de grond. In het grondwater zijn van de geanalyseerde parameters geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

2.5 Bodembeleid

Het bodembeleid van de gemeente is vastgelegd in de Bodembeheernota (vastgesteld d.d. 4 november 2009). In de bodemkwaliteitskaart (BKK) behorende bij de nota zijn achtergrondgehalten (Lokale Maximale Waarden) opgenomen. De onderzoekslocatie valt in zone "Wonen voor 1880".

In deze zone worden in de ondergrond (vanaf 1,0 tot 2,0 m-mv), uitgaande van organisch stofgehalte van 5,26 % en een lutumpercentage van 13,79%, verhoogde achtergrondwaarden (P95) ten opzichte van de AW2000 waarde aangetroffen voor de koper (100 mg/kg) en lood (264,5 mg/kg).

3. Uitgevoerd onderzoek

3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie beschouwd als onverdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Tijdens het bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009): VED-HE (strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming). In verband met de voormalige activiteiten op de locatie zijn enkele grondmonsters aanvullend geanalyseerd op VOCl.

3.2 Onderzoeksopzet

Op basis van de vastgestelde hypothese en onderzoeksstrategie is het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd.

Tabel 1: Onderzoeksprogramma

Deellocatie	Veldwerk			Analyses	
	Boring 0,5 m-mv	Boring tot grondwater	Peilbuis	Grond	Grondwater
Noordvliet 375 te Leeuwarden ca. 1.250 m ²	7	1	1	3 x standaardpakket-gr 4 x VOCl's ¹	1 x standaardpakket-gw

Toelichting tabel:

m-mv: meter min maaiveld;
 standaardpakket-gr: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof en lutum;
 standaardpakket-gw: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie;
¹: monsternamen met behulp van steekbussen i.v.m. vluchtige componenten

De uitgeboorde grond is beschreven volgens NEN 5104. Iedere bodemlaag is apart bemonsterd, van iedere 0,50 m is minimaal één monster genomen.

Bij bemonstering van het grondwater is de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) gemeten. Het grondwater is in verband met het spoedeisende karakter van het onderzoek twee dagen na plaatsing bemonsterd.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem heeft zich beperkt tot het doen van waarnemingen tijdens de locatie-inspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief en valt niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat. Een asbestonderzoek conform de NEN5707 heeft geen onderdeel uitgemaakt van dit onderzoek.

3.3 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek

CSO-Milfac werkt volgens een kwaliteitssysteem dat door Eerland Certification is gecertificeerd op grond van ISO 9001, ISO 14001 en VCA**. Deze certificaten staan op naam van CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek BV, de officiële naam van het bedrijf waarvan CSO-Milfac deel uitmaakt. CSO-Milfac is als vestiging Leeuwarden van CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek BV tevens gecertificeerd voor BRL SIKB 1000 (protocollen 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocollen 6001 en 6003).

De veldwerkzaamheden zijn op 2 juni 2014 uitgevoerd door CSO onder het BRL SIKB 2000 certificaat (protocol 2001) door de erkende veldwerker A.B. Zuidema.

De bemonstering van het grondwater is op 4 juni 2014 uitgevoerd door CSO onder het BRL SIKB 2000 certificaat (protocol 2002) door de erkende veldwerker G. Oosterhaven.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van CSO of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen, wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van de protocollen in de BRL SIKB 2000 opgetreden:

- aard van de afwijking: peilbuis binnen één week bemonsterd;
- reden van de afwijking: spoedeisende karakter van het onderzoek;
- mogelijk afwijkende gehalten van met name zware metalen in grondwater;
- in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de streefwaarden en is de verwachting dat de eerdere bemonstering geen gevolgen heeft voor de conclusie van de rapportage.

De verrichte boringen en de peilbuis zijn ingemeten ten opzichte van een vast punt en op de tekening van tekening 2 weergegeven.

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- wanneer zintuiglijke verontreinigingen zijn aangetroffen, zijn de boringen (indien mogelijk) doorgezet tot 0,5 meter beneden de zintuiglijke verontreiniging;
- bemonstering heeft plaatsgevonden van trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreinigingsgraad) niet met elkaar is vermengd;
- om gezondheidsredenen zijn tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren is gebruik gemaakt van mobiele koolwaterstofdetectors en/of olie-watertesten;
- het grondwater is circa één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd;
- monsternamen van de grond heeft plaatsgevonden met behulp van steekbussen in verband met vluchtige componenten;
- de zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater zijn voorafgaand aan de grondwaterbemonstering in het veld gemeten;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het IEC 17025 geaccrediteerde en AS3000 erkende laboratorium Alcontrol Laboratories te Rotterdam.

De grond- en grondwatermonsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000

(zie bijlage 2 en 3). De selectie van de bodemonsters heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst. De analyses zijn uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 2.

De selectie van monsters voor analyse en de wijze waarop de mengmonsters zijn samengesteld is weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 2: Analyseprogramma grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
02	0,30 - 0,50	02 (0,30 - 0,50)	VOC1
03	0,80 - 1,00	03 (0,80 - 1,00)	VOC1
08	0,40 - 0,60	08 (0,40 - 0,60)	VOC1
09	0,30 - 0,50	09 (0,30 - 0,50)	VOC1
MM01	0,07 - 0,60	01 (0,07 - 0,50) 02 (0,07 - 0,30) 03 (0,10 - 0,60) 04 (0,07 - 0,50)	Standaardpakket grond
MM02	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,10 - 0,40) 09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond
MM03	1,00 - 2,50	03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 03 (2,00 - 2,50)	Standaardpakket grond

Toelichting tabel:

m-mv: meter min maaiveld;
 Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof en lutum
 VOC1's: vluchtige organische koolwaterstoffen.

Tabel 3: Analyseprogramma grondwatermonsters

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Analysepakket
03	02-06-14	04-6-2014	Standaardpakket grondwater

Toelichting tabel:

m-mv: meter min maaiveld;
 Standaardpakket grondwater: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4. Resultaten

4.1 Veldonderzoek

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorprofielbeschrijvingen en het veldverslag zijn opgenomen in bijlage 1. In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk opgenomen.

Tabel 4. Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	2,5	0,90 - 2,50	Veen	zwak puinhoudend, geroerd
08	1,5	0,60 - 1,50		uiterst puinhoudend, geroerd, gestaakt

Toelichting tabel

m-mv: meter beneden maaiveld.

In de ondergrond ter plaatse van boring 03 (0,9-2,5 m-mv) zijn zwakke bijmengingen met puin waargenomen en is de bodem geroerd. In boring 08 (0,6-1,5 m-mv) is een uiterste bijmenging met puin waargenomen en is de boring gestaakt. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater weergegeven.

Tabel 5: Grondwater veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
03	1,50 - 2,50	0,43	6,8	3,37	19

Toelichting tabel:

m-mv: meter min maaiveld;

pH: zuurgraad;

EC: electrisch geleidend vermogen (in mS/cm);

NTU: troebelheid.

De in het veld gemeten zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid van het grondwater zijn niet afwijkend voor de regio. De grondwaterstand is aangetroffen op circa 0,43 m-mv.

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting aan organische parameters in het grondwater. In het voorliggende onderzoek overschrijden de gehalten van geen van de organische parameter de betreffende tussenwaarde. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft derhalve geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

4.2 Laboratoriumonderzoek

4.2.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van I&M vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, gewijzigd op 1 juli 2013 (Staatscourant 16675).

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- **Achtergrondwaarde grond / streefwaarde grondwater:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging;
- **tussenwaarde (criterium voor nader onderzoek):** dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd;
- **interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage 4. Voor grondmonsters zijn de achtergrond- en interventiewaarden gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en lutum, welke in het laboratorium zijn vastgesteld. De (gecorrigeerde) toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2.2 Grond

De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 2. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de analyses en de toetsing weergegeven.

Tabel 6: Analyseresultaten grond (as3000) (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	02	03	08	09
Boring (traject cm-mv)	02 (30-50)	03 (80-100)	08 (40-60)	09 (30-50)
droge stof(gew.-%)	85.0	-- 79.9	-- 82.3	-- 84.0
gewicht artefacten(g)	19	-- <1	-- <1	-- <1
aard van de artefacten(g)	Div. materialen	-- Geen	-- Geen	-- Geen
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
cis-1,2-dichlooretheen	<0.03	-- <0.03	-- <0.03	-- <0.03
trans-1,2-dichlooretheen	<0.02	-- <0.02	-- <0.02	-- <0.02
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.035	0.035	0.035	0.035
1,2-dichloorpropaan	<0.03	-- <0.03	-- <0.03	-- <0.03
tetrachlooretheen	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tetrachloormethaan	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloorethaan	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,2-trichloorethaan	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichlooretheen	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroform	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
vinylchloride	<0.03	^a <0.03	^a <0.03	^a <0.03

Toelichting tabel:

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ** *indicatieve toetsing op basis van de toetswaarden van Cyanide complex*

Tabel 7: Analyseresultaten grond (as3000) (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodentype ¹⁾	MM01		MM02		MM03	
	01 (7-50) 03 (10-60)	02 (7-30) 04 (7-50)	05 (0-50) 07 (0-50)	06 (0-50) 08 (10-40) 09 (0-50)	03 (100-150) 03 (150-200) 03 (200-250)	
droge stof(gew.-%)	85.3	--	81.4	--	48.8	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	2.0	--	20.5	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.2	--	3.5	--	12	--
METALEN						
barium ⁺	<20		<20		41	
cadmium	<0.2		<0.2		<0.2	
kobalt	1.8		1.9		3.4	
koper	<5		6.3		120	**
kwik	<0.05		<0.05		1.1	*
lood	<10		14		1800	***
molybdeen	<0.5		<0.5		2.1	*
nikkel	4.4		5.3		9.7	
zink	<20		31		120	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.09	--	<0.01	--	<0.01	--
fenantreen	0.11	--	0.02	--	0.04	--
antraceen	0.07	--	<0.01	--	<0.01	--
fluoranteen	0.09	--	0.03	--	0.06	--
benzo(a)antraceen	0.03	--	0.02	--	0.02	--
chryseen	0.03	--	0.02	--	0.03	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	0.02	--	0.05	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	0.02	--	0.07	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	0.02	--	0.07	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	0.02	--	0.17	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	0.47		0.184		0.524	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 BoToVa)(µg/kgds)	4.9	^a	4.9	^a	4.9	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	18	--
fractie C22 - C30	9	--	<5	--	36	--
fractie C30 - C40	21	--	<5	--	47	--
totaal olie C10 - C40	30		<20		100	

Toelichting tabel:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 -- geen toetsingswaarde voor opgesteld
 # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de ondergrond (MM03; bodemlaag 1,0-2,5 m-mv) licht tot sterk verhoogde gehalten met koper, kwik, lood, molybdeen en zink zijn aangetoond. De gehalten koper en lood overschrijden de tussenwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Het mengmonster is niet uitgesplitst. De aangetoonde gehalten worden veroorzaakt door bijmengingen met puin.

In vergelijking met de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Leeuwarden blijken de aangetoonde gehalten koper en lood boven de voor de zone “Wonen voor 1880” gedefinieerde achtergrondgehalten (P95) voor de ondergrond liggen. De voor de ondergrond gedefinieerde achtergrondgehalten (P95) worden overschreden, maar aangezien deze bij de voorgenomen werkzaamheden onaangeroerd blijft en er vanwege de aanwezige betonvloer er geen contactmogelijkheden zijn, zijn er geen onaanvaardbare risico's voor de mens, ecologie en/of verspreiding te verwachten.

In de mengmonsters van de bovengrond (MM01 en MM02; bodemlaag 0,0-0,6 m-mv) zijn van de geanalyseerde parameters geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de separaat geanalyseerde steekbussen (boringen 02, 03, 08 en 09) zijn geen vluchtige organische koolwaterstoffen aangetoond boven de geldende achtergrondwaarden.

4.2.3 Grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 3. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de analyses en de toetsing weergegeven.

Tabel 8: Analyseresultaten grondwater (as3000) (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	03-01-01	
Filtertraject (m-mv)	1,5-2,5	
METALEN		
barium	250	*
cadmium	0.22	
kobalt	13	
koper	7.4	
kwik	<0.05	
lood	2.2	
molybdeen	4.9	
nikkel	33	*
zink	34	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	0.31	*
tolueen	4.6	
ethylbenzeen	0.33	
o-xyleen	0.53	--
p- en m-xyleen	1.2	--
xylenen (0.7 BoToVa)	1.73	*
styreen	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	0.11	*
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0016	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.14	^a
dichloormethaan	<0.2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	^a
tetrachloormethaan	<0.1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a
trichlooretheen	<0.2	
chloroform	<0.2	
vinylchloride	<0.2	^a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	

Toelichting tabel:

- * *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Uit de bovenstaande analyseresultaten blijkt dat in het grondwater afkomstig uit peilbuis 3 (filtertraject 1,5-2,5 m-mv) de concentraties aan barium, nikkel, benzeen, xylenen (som) en naftaleen de streefwaarden overschrijden. De aangetoonde concentraties blijven beneden de tussenwaarden voor nader onderzoek. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In opdracht van Hegie Wonen BV heeft CSO-Milfac een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordvliet 375 te Leeuwarden. De locatie staat kadastraal bekend als: gemeente Leeuwarden, sectie G en nummer 16317.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de benodigde bestemmingsplanwijziging waarbij het huidige bedrijfspand een woonbestemming krijgt.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater om vast te stellen of deze een belemmering vormt voor de bestemmingsplanwijziging van bedrijfspand naar woonbestemming.

De boringen zijn in verband met de aanwezigheid van een betonvloer allen rondom het pand gezet.

Het uitgevoerde onderzoek heeft bestaan uit een historisch vooronderzoek conform NEN 5725 en een bodemonderzoek conform NEN5740.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn onderstaand weergegeven:

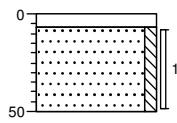
- zintuiglijk zijn ter plaatse van boring 03 (0,9-2,5 m-mv) zwakke bijmengingen met puin waargenomen en is de bodem geroerd. In boring 08 (0,6-1,5 m-mv) is een uiterste bijmenging met puin waargenomen en is de boring gestaakt. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn eveneens zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen;
- in het mengmonster van de ondergrond (MM03; bodemlaag 1,0-2,5 m-mv) zijn een matig gehalte met koper en een sterk verhoogd gehalte met lood aangetoond. Tevens zijn licht verhoogde gehalten met kwik, molybdeen en zink aangetoond. Het mengmonster is niet uitgesplitst;
- in de overige mengmonsters en separaat geanalyseerde grondmonsters zijn van de geanalyseerde parameters geen gehalten aangetoond boven de geldende achtergrondwaarden. het mengmonster van de bovengrond (MM01 bg) zijn licht verhoogde gehalten met molybdeen en PCB (som) aangetoond;
- in het grondwater (peilbuis 03) zijn licht verhoogde concentraties barium, nikkel, benzeen, xylenen (som) en naftaleen aangetoond.

De hypothese dat het terrein verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging dient te worden aanvaard. Dit vanwege de licht tot sterk verhoogde gehalten met koper, kwik, lood, molybdeen en zink in de grond en de licht verhoogde gehalten met barium, nikkel, benzeen, xylenen (som) en naftaleen. Aangezien er geen graafwerkzaamheden plaats gaan vinden en de bodem onaangeroerd blijft en er vanwege de aanwezige betonvloer er geen contactmogelijkheden zijn, zijn er geen onaangaande risico's voor de mens, ecologie en/of verspreiding te verwachten.

Bijlage 1: Boorprofielbeschrijvingen en veldverslag

Boring: 01

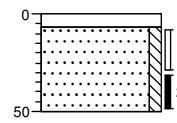
Datum: 02-06-2014



0 klinker
-7
Zand, matig fijn, zwak siltig,
geen olie-water reactie,
bruingeel, Edelmanboor
-50

Boring: 02

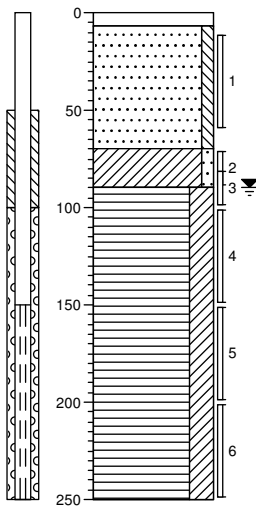
Datum: 02-06-2014



0 klinker
-7
Zand, matig fijn, zwak siltig,
geen olie-water reactie,
bruingeel, Edelmanboor
-50

Boring: 03

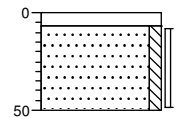
Datum: 02-06-2014



0 klinker
-7
Zand, matig fijn, zwak siltig,
geen olie-water reactie, licht
geelbruin, Edelmanboor
-70
Klei, zwak zandig, geen
olie-water reactie, grijsblauw,
Edelmanboor
-90
Veen, sterk kleiig, zwak
puinhoudend, geen olie-water
reactie, donker grijsbruin,
Edelmanboor, geroerd
-250

Boring: 04

Datum: 02-06-2014



0 klinker
-7
Zand, matig fijn, zwak siltig,
geen olie-water reactie,
bruingeel, Edelmanboor
-50

Projectcode: 14F143

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Noordvliet 375 te Leeuwarden

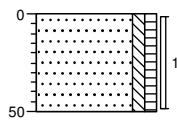
Opdrachtgever: Hegie Wonen BV

MILIEU - RUIMTE - WATER

CSO Milfac

Boring: 05

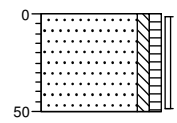
Datum: 02-06-2014



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, resten wortels,
geen olie-water reactie, donker
bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 06

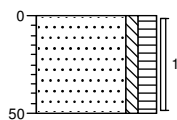
Datum: 02-06-2014



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, resten wortels,
geen olie-water reactie, donker
bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 07

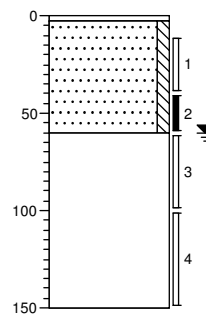
Datum: 02-06-2014



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, resten wortels,
geen olie-water reactie, donker
bruingrijs, Edelmanboor
-50

Boring: 08

Datum: 02-06-2014



0 tegel
-3
Zand, matig fijn, zwak siltig,
geen olie-water reactie,
bruingeel, Edelmanboor
-60
Uiterst puinhoudend, zwak
kleihoudend, zwak
zandhoudend, geen olie-water
reactie, oranjeroed,
Edelmanboor, geroerd, gestaakt
-150

Projectcode: 14F143

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Noordvliet 375 te Leeuwarden

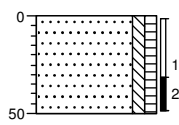
Opdrachtgever: Hegie Wonen BV

MILIEU - RUIMTE - WATER


CSO Milfac

Boring: 09

Datum: 02-06-2014



0 groenstrook
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 zwak humeus, resten wortels,
 geen olie-water reactie,
 bruingeel, Edelmanboor
 -50

<p>Projectcode: 14F143</p> <p style="text-align: right;">getekend volgens NEN 5104</p>	<p>MILIEU • RUIMTE • WATER</p> 
<p>Projectnaam: Noordvliet 375 te Leeuwarden</p>	
<p>Opdrachtgever: Hegie Wonen BV</p>	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

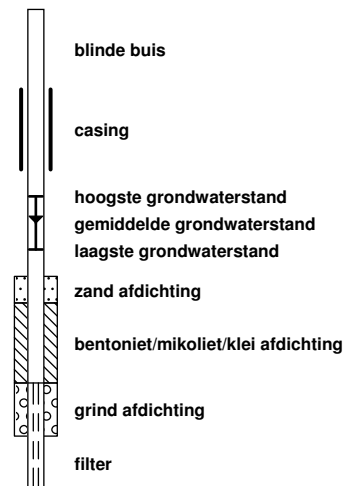
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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


monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

Uitvoeringsdatum	02-06-14	Veldwerkformulier	
Projectnr. CSO	14F143	MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER	
Opdrachtgever	Hegie Wonen BV		
Contactpersoon/opdrachtgever	Adrie Hegie	Form.versie 1.10	
Adres onderzoekslocatie	Noorvliet 375 Leeuwarden	Telefoonnr.	06-42035523
Projectleider	C. Kuipers	Telefoonnr.	058-2849312
Tweede contactpers.	P. Zandstra	CSO Adviesbureau	
Veldwerk uitgevoerd door	A. Zuidema		

Veldrapportage

--blad 2 van 2 (blad 1 veldverslag, blad 2 veldrapportage)--

Werkzaamheden

- Partijkeuring** —
- niet onder erkenning
 - Protocol 1001 NEN 5707
 - Protocol 1002 NEN 5897
 - Protocol 1003
 - Protocol 1004
- Milieukundig veldwerk** —
- niet onder erkenning
 - Protocol 2001
 - Protocol 2002
 - Protocol 2003
 - Protocol 2101
 - Protocol 2018
- Milieukundige beg.** —
- niet onder erkenning
 - Protocol 6001
 - Protocol 6002
 - Protocol 6003
 - Protocol 6004
- Geotechnisch bodemonderz.**
- Archologisch bodemonderz.**
- Anders:**

Ik verklaar hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het bodemonderzoek anders dan de uitvoering hiervan. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000 en/of 2000 en/of 2100 en/of 6000 en daarbij behorende protocollen.

Is het onderzoek volgens aangegeven protocol uitgevoerd

Ja n.v.t. NEE

Zo nee:

Omschrijf wat niet volgens het protocol is uitgevoerd	
Omschrijf de aard van de afwijking	
Motiveer de afwijking	
Geef een inschatting van de consequenties	
Geef een inschatting van de risico's	

Paraaf gekwalificeerd veldmedewerker


Projectleider

C. Kuipers

Gekwalificeerd veldmedewerker*)

A. Zuidema

*) Toelichting: Een gekwalificeerde medewerker is een medewerker die over een erkenning beschikt om de werkzaamheden onder het opgegeven protocol uit te voeren.

Uitvoeringsdatum	02-06-14	Veldwerkformulier MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER	
Projectnr. CSO	14F143		
Opdrachtgever	Hegie Wonen BV		
Contactpersoon/opdrachtgever	Adrie Hegie		
Adres onderzoekslocatie	Noorvliet 375 Leeuwarden	Form.versie 1.10	
Projectleider	C. Kuipers	Telefoonnr.	06-42035523
Tweede contactpers.	P. Zandstra	Telefoonnr.	058-2849312
Veldwerk uitgevoerd door	A. Zuidema	CSO Adviesbureau	

Veldverslag

--blad 1 van 2 (blad 1 veldverslag, blad 2 veldrapportage)--

Datum (van/tot)	veldmedewerker(s)	Datum (van/tot)	veldmedewerker(s)
02-06-14	A. Zuidema + G. Hoekstra		
04-06-14	G. Oosterbaan		

Contact gehad met de opdrachtgever/kantoor Ja Nee

Zo ja:

Hoe laat	Met wie	waarover/notitie

Klopte de voorinformatie Ja Nee, zie onderstaande checklist

Zo nee, wat was er anders:

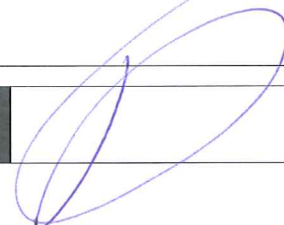
Checklist t.b.v. bovenstaande:

- wijkt bebouwing af van tekening;
- zijn er hoogte verschillen op de locatie;
- zijn er boven en ondergrondse tanks aangetroffen;
- zijn er overige verdachte locaties aangetroffen;
- zijn gestaakte boringen gemeld en omschreven;
- zijn er bijzonderheden in het kader van overtollige grond;
- anders...

Hebben zich problemen voor gedaan

Zo ja, wat voor problemen: Ja Nee, bv. in het kader van veiligheid of wachturen

Paraaf gekwalificeerd veldmedewerker




Projectleider

C. Kuipers

Gekwalificeerd veldmedewerker*)

A. Zuidema

*) Toelichting: Een gekwalificeerde medewerker is een medewerker die over een erkenning beschikt om de werkzaamheden onder het opgegeven protocol uit te voeren.

Uitvoeringsdatum	02-06-14	Veldwerkformulier MILIEU ■ RUIMTE ■ WATER	
Projectnr. CSO	14F143		
Opdrachtgever	Hegie Wonen BV		
Contactpersoon/opdrachtgever	Adrie Hegie		
Adres onderzoekslocatie	Noorvliet 375 Leeuwarden	Form.versie 1.10	
Projectleider	C. Kuipers	Telefoonnr.	06-42035523
Tweede contactpers.	P. Zandstra	Telefoonnr.	058-2849312
Veldwerk uitgevoerd door	A. Zuidema	CSO Adviesbureau	

Veldregistratie ASBEST

Asbest aangetroffen Nee Ja

Indien ja:
Hechtgebonden Nee Ja

Concentratie geschat (mg/kg):

	mg/kg
--	-------

Duur werkzaamheden (in min.):

	minuten
--	---------

Aanwezige medewerkers (namen):

Namen

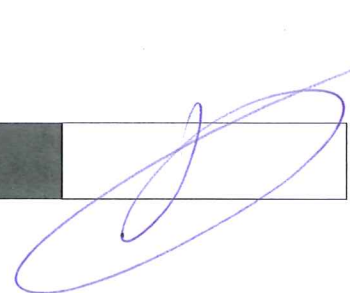
Geraadpleegde asbestdeskundige

Naam	
------	--

Getroffen maatregelen:

(standaard, asbestcondities, uitgebreide decontaminatie, adembescherming, nathouden)

Paraaf gekwalificeerd
veldmedewerker



Projectleider	C. Kuipers	Gekwalificeerd veldmedewerker*)	A. Zuidema
----------------------	------------	--	------------

*) Toelichting: Een gekwalificeerde medewerker is een medewerker die over een erkenning beschikt om de werkzaamheden onder het opgegeven protocol uit te voeren.

Bijlage 2: Analysecertificaten grond



Analyserapport

C.S.O Milfac
Kuipers
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Noordvliet 375 te Leeuwarden
Uw projectnummer : 14F143
ALcontrol rapportnummer : 12018530, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ESHHB1G3

Rotterdam, 04-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14F143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

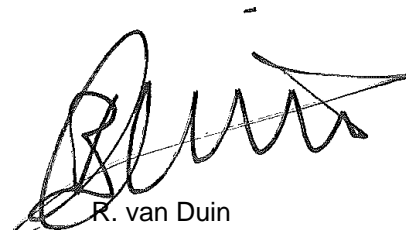
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

C.S.O Milfac
Kuipers

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12018530 - 1Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 04-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	02 02 (30-50)						
002	Grond (AS3000)	03 03 (80-100)						
003	Grond (AS3000)	08 08 (40-60)						
004	Grond (AS3000)	09 09 (30-50)						
005	Grond (AS3000)	MM01 01 (7-50) 02 (7-30) 03 (10-60) 04 (7-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.0	79.9	82.3	84.0	85.3
gewicht artefacten	g	S	19	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	div. materialen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S					2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S					<20
cadmium	mg/kgds	S					<0.2
kobalt	mg/kgds	S					1.8
koper	mg/kgds	S					<5
kwik	mg/kgds	S					<0.05
lood	mg/kgds	S					<10
molybdeen	mg/kgds	S					<0.5
nikkel	mg/kgds	S					4.4
zink	mg/kgds	S					<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S					0.09
fenantreen	mg/kgds	S					0.11
antraceen	mg/kgds	S					0.07
fluoranteen	mg/kgds	S					0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S					0.03
chryseen	mg/kgds	S					0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S					0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S					0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S					0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S					0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S					0.47 ¹⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
cis-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
trans-1,2-dichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	0.035 ¹⁾	
1,2-dichloorpropaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
tetrachlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

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

Paraaf :



Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
 Projectnummer 14F143
 Rapportnummer 12018530 - 1

 Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 04-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	02 02 (30-50)					
002	Grond (AS3000)	03 03 (80-100)					
003	Grond (AS3000)	08 08 (40-60)					
004	Grond (AS3000)	09 09 (30-50)					
005	Grond (AS3000)	MM01 01 (7-50) 02 (7-30) 03 (10-60) 04 (7-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,1,1-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,1,2-trichloorethaan	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
trichlooretheen	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
chloroform	mg/kgds	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
vinylchloride	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S					<1
PCB 52	µg/kgds	S					<1
PCB 101	µg/kgds	S					<1
PCB 118	µg/kgds	S					<1
PCB 138	µg/kgds	S					<1
PCB 153	µg/kgds	S					<1
PCB 180	µg/kgds	S					<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S					4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds						<5
fractie C12 - C22	mg/kgds						<5
fractie C22 - C30	mg/kgds						9
fractie C30 - C40	mg/kgds						21 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					30

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

Paraaf :





Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12018530 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 04-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40.

Paraaf :

Analyserapport

 Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
 Projectnummer 14F143
 Rapportnummer 12018530 - 1

 Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 04-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (10-40) 09 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM03 03 (100-150) 03 (150-200) 03 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	81.4	48.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	20.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	12
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	41
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	3.4
koper	mg/kgds	S	6.3	120
kwik	mg/kgds	S	<0.05	1.1
lood	mg/kgds	S	14	1800
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.1
nikkel	mg/kgds	S	5.3	9.7
zink	mg/kgds	S	31	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	0.184 ¹⁾	0.524 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :





C.S.O Milfac
Kuipers

Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12018530 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 04-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM02 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (10-40) 09 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MM03 03 (100-150) 03 (150-200) 03 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	18
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	36
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	47
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	100

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

Paraaf :





C.S.O Milfac
Kuipers

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12018530 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 04-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
 Projectnummer 14F143
 Rapportnummer 12018530 - 1

 Orderdatum 03-06-2014
 Startdatum 03-06-2014
 Rapportagedatum 04-06-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Paraaf :





C.S.O Milfac
Kuipers

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12018530 - 1

Orderdatum 03-06-2014
Startdatum 03-06-2014
Rapportagedatum 04-06-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2103123	02-06-2014	02-06-2014	ALC211
002	L2103124	02-06-2014	02-06-2014	ALC211
003	L2103121	02-06-2014	02-06-2014	ALC211
004	L2103122	02-06-2014	02-06-2014	ALC211
005	A9203193	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
005	A9203195	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
005	A9203142	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
005	A9203200	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
006	A9203194	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
006	A9203073	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
006	A9203136	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
006	Y4659227	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
006	A9203137	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
007	A9203201	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
007	A9203197	02-06-2014	02-06-2014	ALC201
007	A9203204	02-06-2014	02-06-2014	ALC201

Paraaf :



Bijlage 3: Analysecertificaten grondwater



Analyserapport

C.S.O Milfac
Kuipers
Postbus 422
8901 BE LEEUWARDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Noordvliet 375 te Leeuwarden
Uw projectnummer : 14F143
ALcontrol rapportnummer : 12019253, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YPZRPYEC

Rotterdam, 05-06-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14F143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

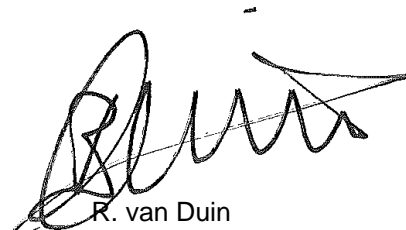
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
 Projectnummer 14F143
 Rapportnummer 12019253 - 1

 Orderdatum 04-06-2014
 Startdatum 04-06-2014
 Rapportagedatum 05-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (150-250)

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

METALEN

barium	µg/l	S	250
cadmium	µg/l	S	0.22
kobalt	µg/l	S	13
koper	µg/l	S	7.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.2
molybdeen	µg/l	S	4.9
nikkel	µg/l	S	33
zink	µg/l	S	34

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	0.31
tolueen	µg/l	S	4.6
ethylbenzeen	µg/l	S	0.33
o-xyleen	µg/l	S	0.53
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.2
xylenen (0.7 BoToVa)	µg/l	S	1.73 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.11
-----------	------	---	------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

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

Paraaf :





C.S.O Milfac
Kuipers

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12019253 - 1

Orderdatum 04-06-2014
Startdatum 04-06-2014
Rapportagedatum 05-06-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (150-250)

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

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

Paraaf :





C.S.O Milfac
Kuipers

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12019253 - 1

Orderdatum 04-06-2014
Startdatum 04-06-2014
Rapportagedatum 05-06-2014

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa

Paraaf :

C.S.O Milfac
Kuipers

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Noordvliet 375 te Leeuwarden
Projectnummer 14F143
Rapportnummer 12019253 - 1Orderdatum 04-06-2014
Startdatum 04-06-2014
Rapportagedatum 05-06-2014

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1289439	04-06-2014	04-06-2014	ALC204
001	G8688573	04-06-2014	04-06-2014	ALC236
001	G8688572	04-06-2014	04-06-2014	ALC236

Paraaf :

Bijlage 4: Wettelijke toetsingskader

Door het Ministerie van I&M is voor een groot aantal mogelijk verontreinigende stoffen een lijst met richtwaarden vastgesteld als toetsingskader voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. In de Circulaire bodemsanering 2012, gewijzigd op 1 juli 2013 (Staatscourant 16675), zijn voor grond interventiewaarden en voor grondwater streef- en interventiewaarden vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, 247).

De analysesresultaten van het onderhavig onderzoek zijn getoetst aan de bovengenoemde normen, te weten:

Achtergrondwaarde grond: het gehalte dat is vastgesteld op basis van het gemeten gehalte van die stof zoals die voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen;

Streefwaarde grondwater: het gehalte waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Deze referentiewaarde wordt gegeven voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem;

Interventiewaarde grond / grondwater: het gehalte waarbij sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Tussenwaarde (nader bodemonderzoek): gemiddelde waarde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, waarbij mogelijk sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Bij de bespreking van de analysesresultaten worden de volgende begrippen gehanteerd:

- Niet verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- Licht verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde en groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- Matig verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en groter dan de tussenwaarde;
- Sterk verontreinigd: concentratie is groter dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond worden berekend op basis van het humus- en lutumgehalte.

Achtergrondinformatie berekeningen

De achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor grondmonsters worden berekend op basis van het humus (organische stof) en lutum- (fractie minerale bodemdeeltjes < 2 µm) gehalte, vanwege de adsorptieve eigenschappen van deze parameters. De relaties zijn vastgelegd in zogenaamde bodemtype-correctiefactoren. Voor organische stoffen (zoals minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen - PAK) is alleen het organische stofgehalte van belang.

Berekeningen interventiewaarden grond:

Voor organische parameters: $I(b) = I(s) * \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$

Voor anorganische parameters: $I(b) = I(s) * \frac{A + (B\% \text{ lutum}) + C\% \text{ organische stof}}{A + (B25) + (C10)}$

waarbij: I(b) = berekende interventiewaarde

I(s) = interventiewaarde standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof)

Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in bovenstaande formules interventiewaarde -I(b) en I(s)- vervangen door streefwaarde -AW(b) en AW(s)-.

Indien sprake is van een achtergrondwaarde voor een individuele stof die onder de bepalingsgrens ligt, is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde indien de bepalingsgrens wordt overschreden. Dit komt bijvoorbeeld geregeld voor bij de parameter minerale olie (GC).

De A, B en C-waarden zijn stofafhankelijke constanten en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Stofnaam	A	B	C
Barium	30	5	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Molybdeen			
Nikkel	10	1	0
Zink	50	3	1,5

PAK

Voor de interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30%. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg ds en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg ds.

Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik worden gemaakt van de volgende bodemcorrectieformule:

$$I(b) = 40 * \frac{\% \text{ organische stof}}{10}$$

waarbij: I(b) = berekende interventiewaarde

Grond

In onderstaande tabellen zijn de berekende achtergrond- en interventiewaarden weergegeven.

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	0.040	0.66	1.3	0.50
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.060	0.13	0.20	0.70
tetrachlooretheen	0.030	0.90	1.8	0.25
tetrachloormethaan	0.060	0.10	0.14	0.25
1,1,1-trichloorethaan	0.050	1.5	3.0	0.25
1,1,2-trichloorethaan	0.060	1.0	2.0	0.25
trichlooretheen	0.050	0.28	0.50	0.25
chloroform	0.050	0.59	1.1	0.25
vinylchloride	0.020	0.020	0.020	0.50

- ¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 1: lutum 25%; humus 2%*

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			243	190
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.60
kobalt	4.4	30	55	15
koper	19	56	92	40
kwik	0.10	13	25	0.15
lood	32	185	338	50
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	24	35	35
zink	60	183	307	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.0	102	200	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	190

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 2: lutum 2.2%; humus 0.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			534	190
cadmium	0.70	7.9	15	0.60
kobalt	8.9	61	113	15
koper	38	110	182	40
kwik	0.14	16	33	0.15
lood	49	281	514	50
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	22	42	63	35
zink	117	359	600	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	3.1	43	82	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	41	1046	2050	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	390	5320	10250	190

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 3: lutum 12%; humus 20.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			282	190
cadmium	0.36	4.0	7.7	0.60
kobalt	5.0	34	63	15
koper	20	58	97	40
kwik	0.11	13	26	0.15
lood	33	189	346	50
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	14	26	39	35
zink	64	195	327	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 BoToVa) (µg/kgds)	4.0	102	200	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	190

¹⁾ AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
 4: lutum 3.5%; humus 2%

Grondwater

Ten aanzien van de zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood, zink en kwik) wordt onderscheid gemaakt tussen de streefwaarden voor diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt (een arbitraire grens van) 10 meter beneden maaiveld aangehouden. Voor zowel het ondiepe grondwater (<10 m) als het diepe grondwater (>10 m) zijn streef- en interventiewaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. In het kader van een verkennend onderzoek wordt voorsnog alleen onderzoek verricht in het ondiepe grondwater (< 5,0 meter beneden het maaiveld). In onderstaande tabel zijn de toetsingswaarden voor grondwater weergegeven.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 BoToVa)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.050
Interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 BoToVa)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 BoToVa)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

Toelichting tabel

- ¹⁾ S streefwaarde
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.

Asbest

De restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbestbevattende materialen is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Ernst en spoed

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, de gemiddelde concentratie de interventiewaarde overschrijdt.

Bij asbestverontreinigingen is het volumecriterium niet van belang, volgens de Circulaire bodemsanering; indien de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg gewogen wordt overschreden in de bodem, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De spoedeisendheid van de sanering is onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

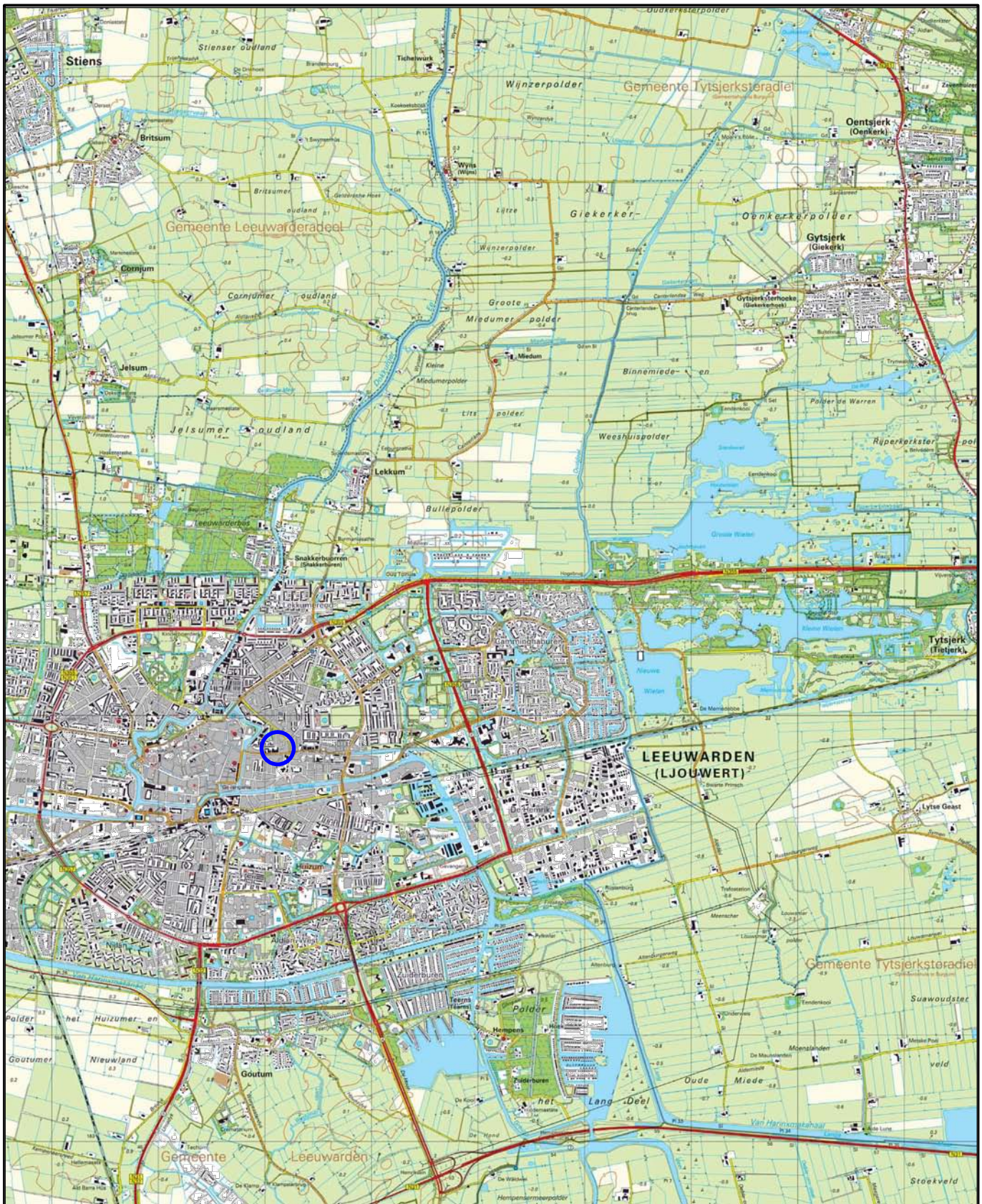
Zorgplicht

Voor bodemverontreinigingen welke zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin wordt bepaald dat een ieder verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om aantasting van de bodem te voorkomen, danwel de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.


Tekeningen

Tekening 1: Regionale ligging onderzoekslocatie

Tekening 2: Situering monsternamepunten



LEGENDA

 Ligging onderzoekslocatie

OPDRACHTGEVER **Hegie Wonen B.V.**

PROJEKT NR **14F143**

KAARTBIJLAGE

1

GEMEENTE **Leeuwarden**

LOCATIE **Noordvliet 375 te Leeuwarden**

TITEL **Regionale ligging onderzoekslocatie**

SCHAAL **1: 50000**

FORMAAT **A4**

GET **T. vd Meulen**

GEZ **C.S. Kuipers**

0m 500m 1000m 1500m

DATUM **3 juni 2014**



MILIEU + RUIMTE + WATER

CSO Milfac

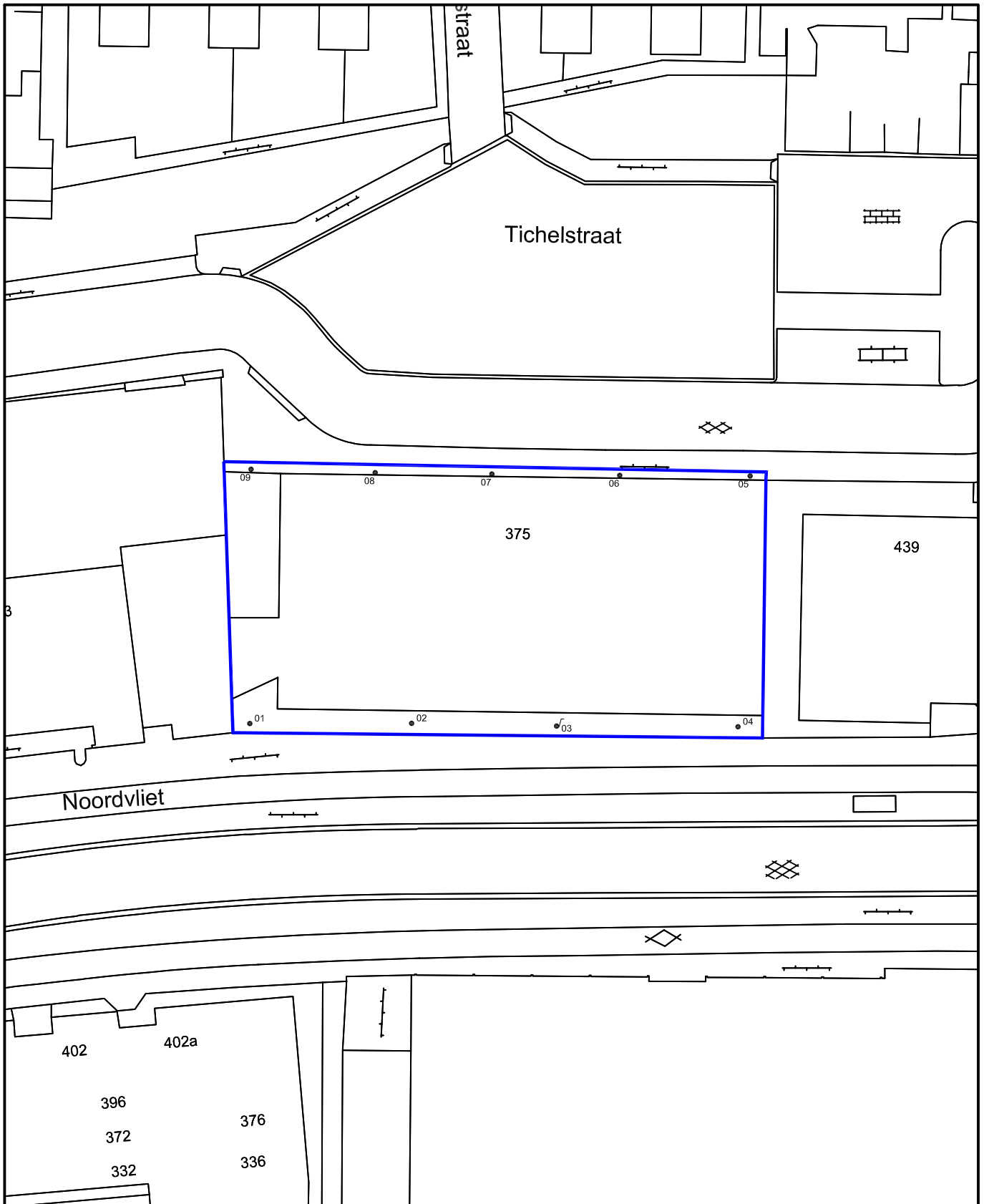
Postbus 422

8901 BE LEEUWARDEN

TEL NR 058-2847540

FAX NR 058-2133114

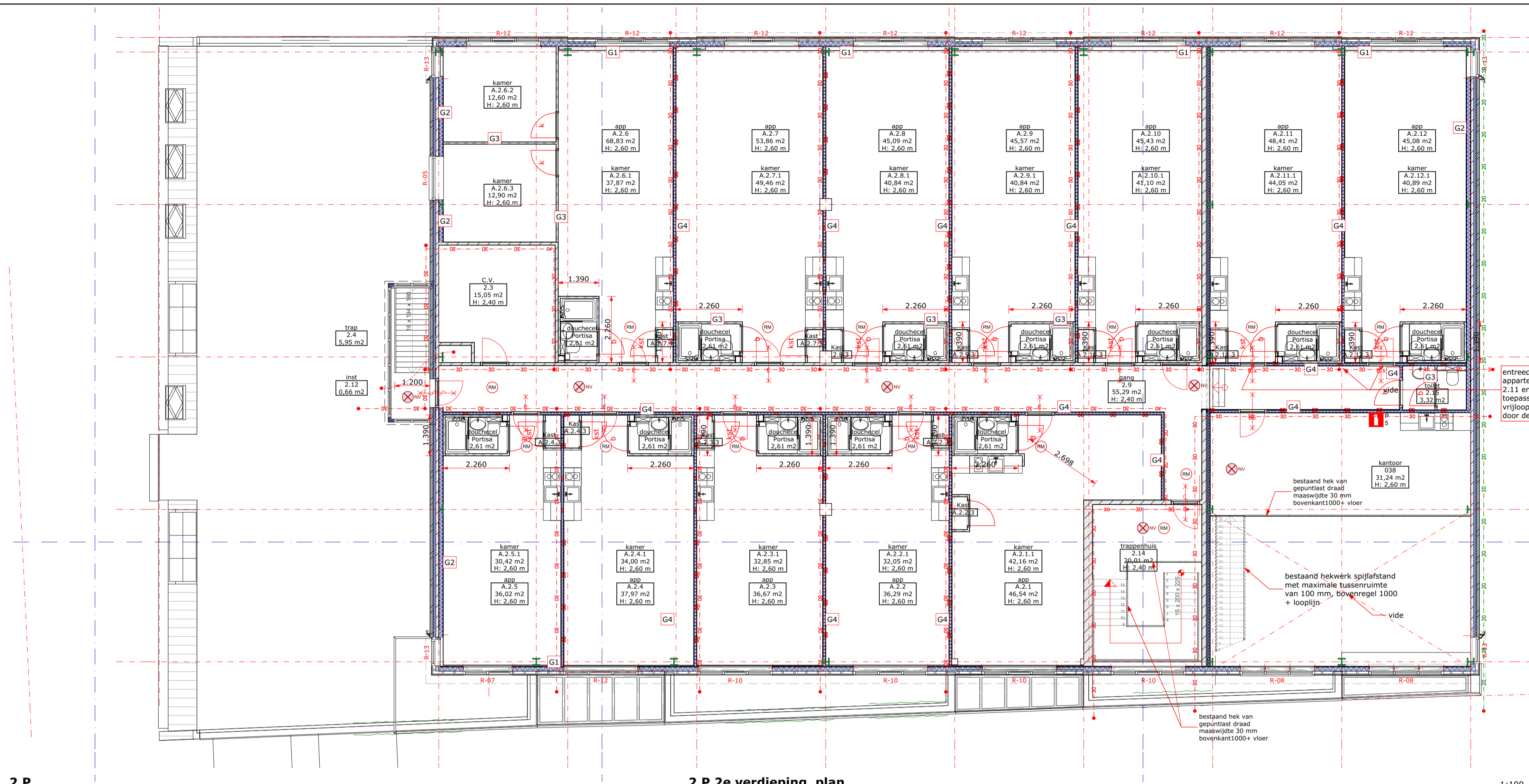




LEGENDA

- Ondiepe boring
- ✕ Diepe boring
- ♩ Peilbuis
- Onderzoeksgrens

OPDRACHTGEVER Hegie Wonen B.V.		KAARTBIJLAGE 2	
PROJEKT NR 14F143			
LOCATIE Noordvliet 375 te Leeuwarden			
VELDWERKER A.B. Zuidema	VELDWERKDATUM 2 juni 2014		
TITEL Situering boorpunten			
SCHAAL 1:500	FORMAAT A4		GET T. vd Meulen
			GEZ C.S. Kuipers
			DATUM 3 juni 2014
Postbus 422		8901 BE LEEUWARDEN	
TEL NR 058-2847540 FAX NR 058-2133114			



2.P 2e verdieping, plan

Zones per appartement	Verd.	Categorie	Nr.	Naam	opp. m²	daglicht Aeq/ eis nw m²
1e verdieping						
Woonfunctie	A.1.1	app	50,8			
Woonfunctie	A.1.2	app	44,0			
Woonfunctie	A.1.3	app	54,1			
Woonfunctie	A.1.4	app	73,3			
Woonfunctie	A.1.5	app	49,2			
Woonfunctie	A.1.6	app	38,2			
Woonfunctie	A.1.7	app	71,6			
Woonfunctie	A.1.8	app	44,6			
Woonfunctie	A.1.9	app	45,5			
Woonfunctie	A.1.10	app	44,1			
Woonfunctie	A.1.11	app	44,1			
Woonfunctie	A.1.12	app	44,4			
Woonfunctie	A.1.13	app	44,7			
Woonfunctie			G.O.			
Verblifruimte	A.1.11.1	kamer	46,2		4,6	4,5
Verblifruimte	A.1.12.1	kamer	39,2		3,9	4,5
Verblifruimte	A.1.13.1	kamer	49,2		4,9	4,5
Verblifruimte	A.1.4.1	kamer	45,7		4,6	4,5
Verblifruimte	A.1.4.2	kamer	22,0		2,2	2,3
Verblifruimte	A.1.5.1	kamer	36,5		3,7	9
Verblifruimte	A.1.6.1	kamer	23,5		2,3	4,5
Verblifruimte	A.1.6.2	kamer	9,6		1,0	1,2
Verblifruimte	A.1.7.1	kamer	33,7		3,4	8,1
Verblifruimte	A.1.7.2	kamer	19,3		1,9	4,5
Verblifruimte	A.1.8.1	kamer	41,6		4,2	4,5
Verblifruimte	A.1.9.1	kamer	40,6		4,1	4,5
Verblifruimte	A.1.10.1	kamer	39,6		4,0	4,5
Verblifruimte	A.1.11.1	kamer	39,6		4,0	4,5
Verblifruimte	A.1.12.1	kamer	39,6		4,0	4,5
Verblifruimte	A.1.13.1	kamer	39,9		4,0	4,5
Verblifruimte			total		565,8	
Verkeersruimte	1.4	trap	11,1			
Verkeersruimte	1.6	gang	17,1			
Verkeersruimte	1.11	gang	4,3			
Verkeersruimte	1.12	trappenhuis	23,2			
Verkeersruimte	1.13	hal	4,0			
Toiletteruimte	A.1.7.6	WC	1,5			
Badruimte	A.1.7.6	douchecel	3,2			
Badruimte	A.1.7.6	douchecel	3,6			
10 st Badruimte	Portisa	douchecel	2,6			
Bergruimte	A.1.1.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.2.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.3.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.4.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.5.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.7.3	Kast	2,3			
Bergruimte	A.1.8.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.9.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.10.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.11.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.12.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.13.3	Kast	0,6			
Technische ruimte	1.12	inst.	1,9			
Technische ruimte	1.13	wasruimte	5,0			
Technische ruimte	1.14	service kast	1,7			

Z oppervlakten en daglicht

daglichteisen volgens bouwbesluit nieuwbouw	daglicht aanwezig
tabel 3.133	raam Aeq/ m²
10 st vloeroppervlak verblifruimte: woonfunctie	R-01 4,5
verblifruimte minimaal : 0,5 m²	R-02 2,3
	R-03 5,0
bestaande bouw	R-04 1,2
tabel 3.135	R-05 1,2
woonfunctie minimaal : 0,5 m²	R-06 4,5
waar mogelijk is nieuwbouws aangehouden	R-07 2,3
	R-08 4,5
	R-09 2,3
	R-10 4,5
	R-11 4,5
	R-12 4,5
	R-13 1,2

(S0)1 eisen daglicht

Zones per appartement	Verd.	Categorie	Nr.	Naam	opp. m²	daglicht Aeq/ eis nw m²
1e verdieping						
Woonfunctie	A.1.1	app	50,8			
Woonfunctie	A.1.2	app	44,0			
Woonfunctie	A.1.3	app	54,1			
Woonfunctie	A.1.4	app	73,3			
Woonfunctie	A.1.5	app	49,2			
Woonfunctie	A.1.6	app	38,2			
Woonfunctie	A.1.7	app	71,6			
Woonfunctie	A.1.8	app	44,6			
Woonfunctie	A.1.9	app	45,5			
Woonfunctie	A.1.10	app	44,1			
Woonfunctie	A.1.11	app	44,1			
Woonfunctie	A.1.12	app	44,4			
Woonfunctie	A.1.13	app	44,7			
Woonfunctie			G.O.			
Verblifruimte	A.1.11.1	kamer	46,2		4,6	4,5
Verblifruimte	A.1.12.1	kamer	39,2		3,9	4,5
Verblifruimte	A.1.13.1	kamer	49,2		4,9	4,5
Verblifruimte	A.1.4.1	kamer	45,7		4,6	4,5
Verblifruimte	A.1.4.2	kamer	22,0		2,2	2,3
Verblifruimte	A.1.5.1	kamer	36,5		3,7	9
Verblifruimte	A.1.6.1	kamer	23,5		2,3	4,5
Verblifruimte	A.1.6.2	kamer	9,6		1,0	1,2
Verblifruimte	A.1.7.1	kamer	33,7		3,4	8,1
Verblifruimte	A.1.7.2	kamer	19,3		1,9	4,5
Verblifruimte	A.1.8.1	kamer	41,6		4,2	4,5
Verblifruimte	A.1.9.1	kamer	40,6		4,1	4,5
Verblifruimte	A.1.10.1	kamer	39,6		4,0	4,5
Verblifruimte	A.1.11.1	kamer	39,6		4,0	4,5
Verblifruimte	A.1.12.1	kamer	39,6		4,0	4,5
Verblifruimte	A.1.13.1	kamer	39,9		4,0	4,5
Verblifruimte			total		565,8	
Verkeersruimte	1.4	trap	11,1			
Verkeersruimte	1.6	gang	17,1			
Verkeersruimte	1.11	gang	4,3			
Verkeersruimte	1.12	trappenhuis	23,2			
Verkeersruimte	1.13	hal	4,0			
Toiletteruimte	A.1.7.6	WC	1,5			
Badruimte	A.1.7.6	douchecel	3,2			
Badruimte	A.1.7.6	douchecel	3,6			
10 st Badruimte	Portisa	douchecel	2,6			
Bergruimte	A.1.1.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.2.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.3.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.4.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.5.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.7.3	Kast	2,3			
Bergruimte	A.1.8.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.9.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.10.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.11.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.12.3	Kast	0,6			
Bergruimte	A.1.13.3	Kast	0,6			
Technische ruimte	1.12	inst.	1,9			
Technische ruimte	1.13	wasruimte	5,0			
Technische ruimte	1.14	service kast	1,7			

Z oppervlakten en daglicht

daglichteisen volgens bouwbesluit nieuwbouw	daglicht aanwezig
tabel 3.133	raam Aeq/ m²
10 st vloeroppervlak verblifruimte: woonfunctie	R-01 4,5
verblifruimte minimaal : 0,5 m²	R-02 2,3
	R-03 5,0
bestaande bouw	R-04 1,2
tabel 3.135	R-05 1,2
woonfunctie minimaal : 0,5 m²	R-06 4,5
waar mogelijk is nieuwbouws aangehouden	R-07 2,3
	R-08 4,5
	R-09 2,3
	R-10 4,5
	R-11 4,5
	R-12 4,5
	R-13 1,2

code	Gevels en Wanden constructie	d mm	λ W/mK	Rc m²K/W	Ro m²K/W	U W/m²K
G1	verbeterde gordijngevel	11,5	0,450	0,03		
	Gyproc	1				
	dampdichte folie	1				
	bestaand frame	90		0,17		
	Isover glaswol G3	154	0,028	5,50		
	luchtpouw	25		0,17		
	Eternit Cedral bekleding	2				
	total	300		5,84	0,17	0,17
G2	Portisa voorzetwand op bestaand metselwerk	1	0,450	0,00	30 min w.b.d.b.o.	
	Gyproc	1		0,450	0,03	
	Portisa frame met daartussen	75		0,27	4,17	
	Isover glaswol G3	75	0,027	4,17		
	luchtpouw	16,5		0,17		
	bestaand metselwerk	300		2,50		
	total	450		7,18	0,17	0,14
G3	Portisa nieuwe systeemw.	10				
	Portisa frame	50				
	gipskarton	10				
	total	70		n.v.t.		
G4	Portisa woningscheidende systeemw.	1	30 min w.b.d.b.o.			
	staal damprem	1				
	gipskarton	12,5				
	Portisa frame met daartussen	75				
	Steenwol	75				
	gipskarton	12,5				
	staal damprem	1				
	total	100		n.v.t.		
code Daken						
constructie van onder naar boven						
d mm	λ W/mK	Rc m²K/W	Ro m²K/W	U W/m²K		
D1	Hellend dak nisoleren	9	0,450	0,02		
	Gyproc	20		0,17		
	1					
	dampdichte folie	1				
	balken/gordingen met daartussen	var.				
	Isover glaswol G3	154	0,028	5,50		
	bestaand sandwichplaten	120		2,50		
	Baanvormige dakbedekking	var.		7,69	0,17	0,13
	total	9	0,450	0,02		
D2	Platdak bestaand nisoleren	9	0,450	0,02		
	Gyproc	20		0,17		
	1					
	betondak	150				
	bestaande isolatie	80	0,035	2,29		
	bestaand baanvormige dakbedekking	80	0,035	2,29		
	extra isolatie met bevestiging	80	0,035	2,29		
	dakbedekking ongebalast	2				
	total	102		7,24	0,17	0,13

R(2)-2 berekening constructies

nieuwe binnendeuren dagmaat minimaal 850 x 2100

- deur 30 min w.b.d.b.o., zelfsluitend
- toegang kamer 30 min w.b.d.b.o. sporning 27 mm, dagmaat min. 850 x 2100
- brandslanghaspel
- transparent met vluchtroetrandeinding volgens NEN-ISO 7010
- noovertlichting volgens NEN 6088
- rookmelder volgens NEN 2555
- De rookmelders dienen aangesloten te zijn op een voorziening voor elektriciteit. (conform art 2.146 lid 7 bouwbesluit)
- scheidingsconstructie 20 min w.b.d.b.o. scheidingsconstructie 30 min w.b.d.b.o.
- Bestaand metselwerk
- Bestaand kalkzandsteen
- XPS isolatie
- steenwol isolatie
- gipsplaat

De hoofddragconstructie heeft een weerstand tegen bezwijken van > 60 min De liggers van de bestaande Staalconstructie zijn allemaal al eengekeerd met 15 mm Promatect15 mm De stalen kolommen op Bg en 1a verdieping zullen ook moeten worden eengekeerd met een enkele laag Promatect 15 mm volgens voorschrift fabrikant

Algemene verkeersruimten hebben de status van extra beschermde vluchtroute

Algemene trappenhuisen hebben de status van extra beschermde vluchtroute

De materialen moeten daar voldoen aan brandklasse A1 en rookklasse S1

R(2)-1 legenda constructies en brandprev.

Van toepassing zijnde uitvoeringsvoorschriften volgens bouwbesluit 2012:

- art. 2.130 Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakweerstand die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.
- art. 3.27 Vloerbadruimte in tegelwerk DHG, wand badruimte wandsteens gelijmd, vochticht conform NEN 2778 bepaalde waterpanne die gemiddeld niet groter is dan 0,01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2).
- art. 2.33 Afmetingen trap
- 1. Een trap als bedoeld in artikel 2.27, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.33:
- trappen aanduidingen: aantal treden x optrede x aantrede
- Van toepassing op installaties:
- elektrische installaties conform NEN 1010
- c.v. installatie volgens nadere transmissieberekening door installateur, collectief gestookt.
- Afdeling 3.2. Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw**
- art. 3.8 aangrenzend perceel
- Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanisch ventilatiesysteem, een warmwatertoestel, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift veroorzaakt in een op een aangrenzend perceel gelegen verblifruimte een volgens NEN 5

Van toepassing zijnde uitvoeringsvoorschriften volgens bouwbesluit 2012:

- art. 2.130 Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

- art. 3.27 vloer badruimte in tegelwerk DHG, wand badruimte wandtegels gelijmd, vochtlicht conform NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0.01 kg/(m².s1/2) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².s1/2).

- art. 2.93 afmetingen trap

1. Een trap als bedoeld in artikel 2.27, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.33:
trappen aanduidingen: aantal treden x opstap x aantrede

- Van toepassing op installaties:

elektrische installaties conform NEN 1010
c.v. installatie volgens nadere transmissieberekening door installateur, collectief gestookt.

Afdeling 3.2. Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw

- art. 3.8 aangrenzend perceel
Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanisch ventilatiesysteem, een warmwatertoestel, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift veroorzaakt in een op een aangrenzend perceel gelegen verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

- art. 3.9 zelfde perceel

1. Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanische voorziening voor luchtverversing, een warmwatertoestel, een installatie voor verhoging van waterdruk of een lift veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

2. Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmterugwinning veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

- art. 3.10

Op gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het verzetten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.8 en 3.9 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

Voor dit plan betekent dat een maximaal karakteristiek geluidsniveau van 40 dB

S(2)-2 eisen Bouwbesluit 2012

Zones per appartement	Nr.	Naam	opp. m²	daglicht eis nw m²
Begane grond				
Gemeensch. ruimte	16	recreatie	33,2	3,3
Woonfunctie	beb. opp.	BG	1061,1	
Woonfunctie	A.0.1	app	45,5	
Woonfunctie	A.0.2	app	43,2	
Woonfunctie	A.0.3	app	49,3	
Woonfunctie	A.0.4	app	58,8	
Woonfunctie	A.0.5	app	74,9	
Woonfunctie	A.0.6	app	52,4	
Woonfunctie	A.0.7	app	55,6	
Woonfunctie	A.0.8	app	57,6	
Woonfunctie	 totaal	 G.O.	 437,1	
Industriefunctie - licht	38	werkplaats	 191,6	
Sportfunctie	37	fitnessruimte	 89,6	
Verblijfsruimte	A.0.1.1	kamer	23,8	2,4
Verblijfsruimte	A.0.1.2	kamer	16,3	1,6
Verblijfsruimte	A.0.2.2	kamer	11,8	1,2
Verblijfsruimte	A.0.2.1	kamer	25,7	2,6
Verblijfsruimte	A.0.3.1	kamer	27,8	2,8
Verblijfsruimte	A.0.3.2	kamer	17,7	1,8
Verblijfsruimte	A.0.4.1	kamer	32,9	3,3
Verblijfsruimte	A.0.4.2	kamer	19,7	2,0
Verblijfsruimte	A.0.5.1	kamer	38,4	3,8
Verblijfsruimte	A.0.5.2	kamer	12,0	1,2
Verblijfsruimte	A.0.5.3	kamer	15,3	1,5
Verblijfsruimte	A.0.6.1	kamer	48,5	4,9
Verblijfsruimte	A.0.6.2	kamer	48,5	4,9
Verblijfsruimte	A.0.7.1	kamer	52,8	5,3
Verblijfsruimte	A.0.8.1	kamer	53,7	5,4
Verblijfsruimte	 totaal		 396,4	
Verkeersruimte	0,29	entree/ trap	23,3	
Verkeersruimte	4	trap	13,9	
Verkeersruimte	17	gang	28,4	
Verkeersruimte	24	gang	55,4	
Toilet ruimte	5	sanitair	5,9	
7 st Badruimte	Portisa	douchecel	2,6	
Bergingruimte	3	berging	11,2	
Bergingruimte	A.0.1.3	Kast	1,2	
Bergingruimte	A.0.2.3	Kast	0,6	
Bergingruimte	A.0.4.3	Kast	1,2	
Bergingruimte	A.0.4.3	Kast	1,3	
Bergingruimte	A.0.5.4	Kast	0,6	
Bergingruimte	A.0.6.3	Kast	0,6	
Bergingruimte	A.0.7.3	Kast	0,6	
Bergingruimte	A.0.8.3	Kast	0,6	
Stallingsruimte	34	fietsenstalling	78,8	
Technische ruimte	1	meterk. Inv.	2,1	
Technische ruimte	2	groepverv.	3,9	

Z oppervlakten en daglicht

code	Gevels en Wanden constructie laag van binnen naar buiten	d mm	λ W/mK	Rc m²K/W	Ro m²K/W	U W/m²K
G1	verbeterde gordijngevel Gyproc dampdichte folie bestaand frame Isover glaswol G3 luchtpouw Eternit Cedral bekleding totaal	11,5 90 154 25 2 300	0,450 0,17 0,028 0,17	0,03 0,450 5,50 0,17		
G2	Portisa voorzetwand op bestaand metselwerk staal damprem Gyproc Portisa frame met daartussen Isover glaswol G3 luchtpouw bestaand metselwerk totaal	1 12,5 75 75 300 450	0,450 0,450 0,028 0,17	0,00 0,450 4,18 5,50 2,50 7,18	30 min w.b.d.b.o.	0,14
G3	Portisa nieuwe systeemw. Portisa frame gipskarton totaal	10 50 10 70			n.v.t.	
G4	Portisa woningscheidende systeemw. staal damprem gipskarton Portisa frame met daartussen Steenwol gipskarton staal damprem totaal	1 12,5 75 75 12,5 1 100			30 min w.b.d.b.o.	
code Daken	constructie laag van onder naar boven	d mm	λ W/mK	Rc m²K/W	Ro m²K/W	U W/m²K
D1	Hellend dak nisoleren Gyproc latten 20 x 30 dampdichte folie balken/gordingen met daartussen Isover glaswol G3 bestaand sandwichplaten Baanvormige dakbedekking totaal	9 20 1 154 120 var.	0,450 0,17	0,02 0,17		0,13
D2	Platdak bestaand nisoleren Gyproc latten 20 x 30 bestaand isolatie bestaand baanvormige dakbedekking extra isolatie mech bevestigd dakbedekking ongeballast totaal	9 20 150 80 80 2	0,450 0,17	0,02 0,17	0,035 2,29 0,035 2,29	
code Vloeren en plafond	constructie laag van onder naar boven	d mm	λ W/mK	Rc m²K/W	Ro m²K/W	U W/m²K
V1	verdiepingsvloer Gyproc latten 20 x 30 aan plafondhangers gewapende betonvloer bestaand cementdeklaag bestaand HD schuim met GripTec folie totaal	9 20 200 50 10 10			>30 min w.b.d.b.o.	
P1	plafondsysteem Gyproc latten 20 x 30 aan plafondhangers totaal	9 20 29			nvt	
V0	begane grondvloeren bestaande zandlaag, verdicht bodembesluitende folie met isolatie monoliet betonvloer cementdeklaag bestaand HD schuim met GripTec folie totaal	30 150 150 10 240	0,35 0,86 0,60 0,25 0,08 0,23	0,86 0,25 0,08 0,23	0,13 0,64	
Beglazing	nieuw HR++					1,00

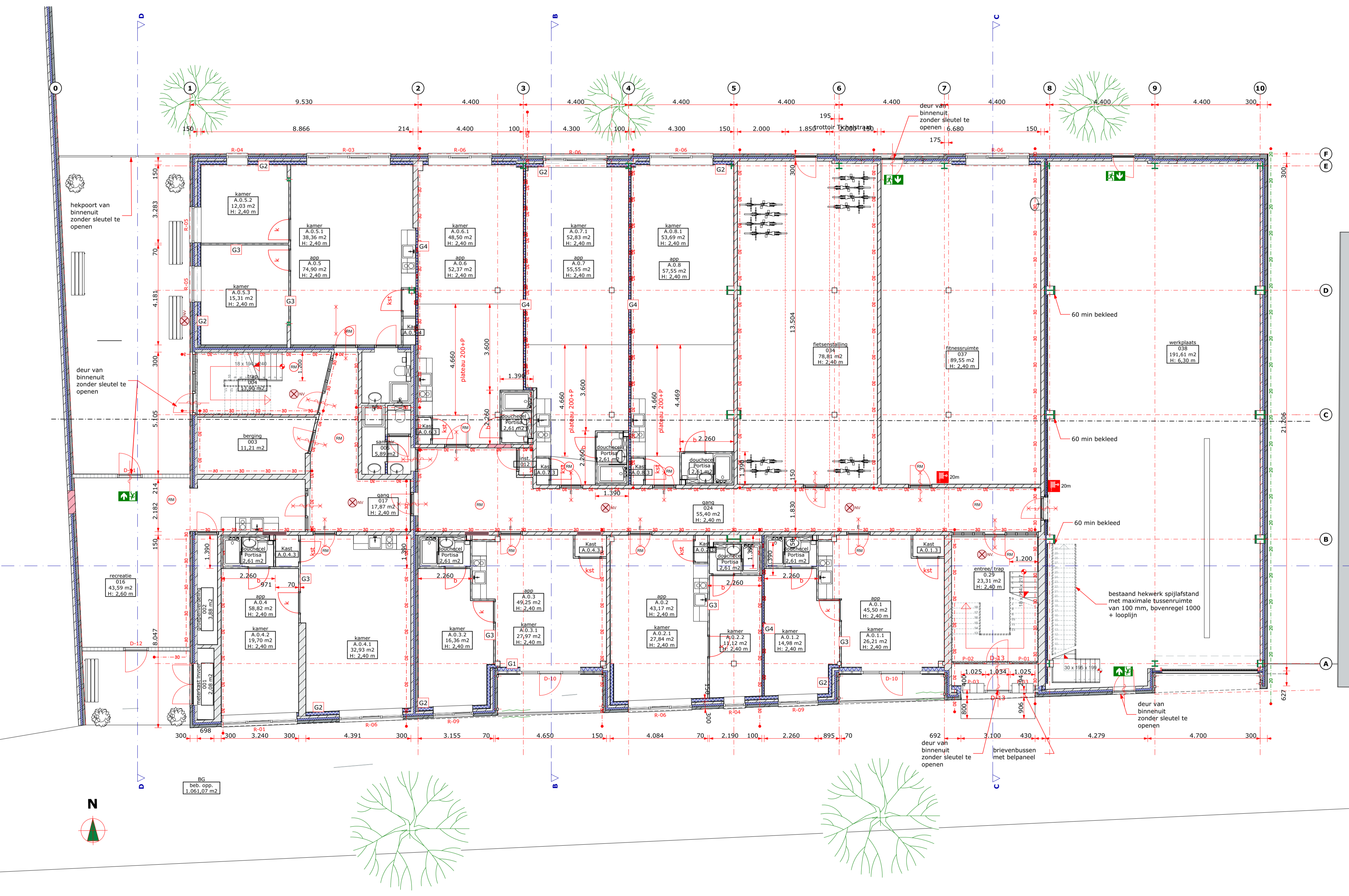
R(2)-2 berekening constructies

daglichteisen volgens bouwbesluit nieuwbouw tabel 3.133	daglicht aanwezig
t.o.v. vloeroppervlak verblijfsgebied: woonfunctie verblijfsruimte minimaal : 0,5 m²	raam Aei m²
bestaande bouw tabel 3.135 woonfunctie minimaal : 0,5 m² waar mogelijk is nieuwbouweisen aangehouden	R-01 4,5 R-02 2,3 R-03 5,0 R-04 1,2 R-05 1,7 R-06 4,5 R-07 2,3 R-08 4,5 R-09 2,3 R-10 4,5 R-11 4,5 R-12 4,5 R-13 1,2

S(50)1 eisen daglicht

- nieuwe binnendeuren dagmaat minimaal 850 x 2100
- deur 30 min w.b.d.b.o., zelfsluitend
 - toegang kamer 30 min w.b.d.b.o. spijning 27 mm, dagmaat min. 850 x 2100
 - 30 min brandslanghaspel
 - transparant met vluchtrouteaanduiding volgens NEN-ISO 7010
 - noedverlichting volgens NEN 6088
 - rookmelder volgens NEN 2555
 - De rookmelders dienen aangesloten te zijn op een voorziening voor elektriciteit (conform art 2.146 lid 7 bouwbesluit)
 - scheidingsconstructie 20 min w.b.d.b.o.
 - scheidingsconstructie 30 min w.b.d.b.o.
 - Bestaand metselwerk
 - Bestaand kalkzandsteen
 - XPS isolatie
 - steenwol isolatie
 - gipsplaat
- De Hoofddraagconstructie heeft een weerstand tegen bezwijken van > 60 min De liggers van de bestaande Staalconstructie zijn allemaal al omkleed met 15 mm Promatect15 mm De stalen kolommen op Bg en 1e verdieping zullen ook moeten worden bekleed met een enkele laag Promatect 15 mm volgens voorschrift fabrikant Algemene verkeersruimten hebben de status van extra beschermde vluchtroute Algemene trappenhuizen hebben de status van extra beschermde vluchtroute De materialen moeten daar voldoen aan brandklasse A1 en rookklasse S1

R(2)-1 legenda constructies en brandprev.



O.P. Begane grond, plan 1:100

Gew: E: 22-05-2014

project: **Herbestemming bedrijfsgebouw tot appartementen Noordvliet 375 te Leeuwarden 8921HH i.o.v. Hegie Wonen BV**

onderdeel: **terrein en begane grond**

ir. Meine Gerbenzon Architect bna

datum: 22-05-2014 14:33
laast gewijzigd: 22-05-2014

schaal: 1:100

gew.: E

d.d. 03-03-2014

doss.: **606**

tek.nr.: **A-06**

afm.: **A1 L**

Dotingataste 6 - 8926 MP Leeuwarden - tel 058 2660022 - www.gerbenzon.nl

status: op OLO









Blue directional sign with a white arrow pointing right.

TE HULP
SCHOUWERS
050-21 2100

Doblo

datum 8-5-2014
dossiercode 20140508-2-8965

Project: Noordvliet 375
Gemeente: Leeuwarden
Aanvrager: P. Jager
Organisatie: gemeente Leeuwarden

Geachte heer/mevrouw P. Jager,

Voor het plan *Noordvliet 375* heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat het plan geen invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de procedure Geen waterschapsbelang worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat u verder geen contact hoeft op te nemen met Wetterskip Fryslân. Onderstaande waterparagraaf kunt u opnemen in de ruimtelijke onderbouwing van het plan. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 058 292 2222 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij archiveren deze melding. De watertoets is hiermee voor Wetterskip Fryslân afgerond.

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslan
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
F 058 292 2223
E info@wetterskipfryslan.nl

Waterparagraaf Geen waterschapsbelang

De initiatiefnemer heeft Wetterskip Fryslan geïnformeerd over het plan *Noordvliet 375* via de Digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). Hiermee is bepaald dat het plan geen invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Verder overleg met Wetterskip Fryslan is niet nodig. Wetterskip Fryslan geeft een positief wateradvies.

De WaterToets 2014

Verleende omgevingsvergunning voor de verbouw van een kantoorgebouw tot een woongebouw op het adres Noordvliet 375 in Leeuwarden.

Van 18 september 2014 tot en met 30 oktober 2014 ligt de verleende omgevingsvergunning ex artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3° van de Wabo voor de verbouw van een kantoorgebouw tot een woongebouw op het adres Noordvliet 375 in Leeuwarden met bijbehorende stukken ter inzage.

Ontwikkeling

Het plan voorziet in de verbouw van een leegstaand kantoorgebouw naar een woongebouw met 33 appartementen. De woningen zijn ca. 50 m² groot. De gevels worden ingrijpend gewijzigd met o.a. nieuwe ramen, balkons en entrees.

Inzage

De omgevingsvergunning met bijbehorende stukken kunt u inzien:

- in het Stads kantoor, Oldehoofsterkerkhof 2, Leeuwarden (op werkdagen van 8.30 tot 17.00 uur en op donderdag tot 19.30 uur). Hier kunt u ook vragen stellen over het plan en de procedure

- via de websites:

www.leeuwarden.nl/ruimtelijke-plannen

www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=

NL.IMRO.0080.04009OGV01-VG01

Beroep

Bent u het niet eens met deze verleende omgevingsvergunning? Dan kunt u beroep instellen bij de Rechtbank Noord-Nederland, Afdeling bestuursrecht, Postbus 150, 9700 AD Groningen. U kunt alleen beroep instellen:

- Van 19 september 2014 tot en met 30 oktober 2014
- als u belanghebbende bent en een zienswijze tegen de ontwerp-omgevingsvergunning hebt ingediend
- als u belanghebbende bent en aantoont dat u redelijkerwijs niet in staat bent geweest tijdig zienswijzen bij het college in te dienen

Voorlopige voorziening

Hebt u beroep ingesteld, dan kunt u tijdens de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening indienen bij de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Nederland, Postbus 150, 9700AD Groningen. Dit kan alleen in spoedeisende zaken.

Het besluit treedt de dag na afloop van de beroepstermijn in werking. Als binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.