



HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Nieuwbouw woning

Nijkerkerstraat 47

Hoevelaken

kenmerk PJ Milieu BV: 18051301H

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK

Nieuwbouw Woning Nijkerkerstraat 47 Hoevelaken

kenmerk PJ Milieu BV: 18051301H



opdrachtgever: Van Wincoop Rietdekkers te Hoevelaken

datum rapport: 11 juli 2018

kenmerk: 18051301H

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider/

rapporteur: ing. M.W. Dorland | dorland@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. H.J.R. van Dasselaar

1.0.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	5
2.3	Historisch gebruik (archieffonderzoek)	6
2.4	Toekomstig gebruik	6
3	VOORONDERZOEKSGBIED	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bodeminformatie	8
3.3	Achtergrondgehalten	8
3.4	Bodemopbouw en geohydrologie	8
4	CONCLUSIES	10

BIJLAGEN

- 1 | Verklarende woordenlijst
- 2 | Geraadpleegde bronnen
- 3 | Foto's
- 4 | Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Van Wincoop Rietdekkers te Hoevelaken is door PJ Milieu BV in juni en juli 2018 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Nijkerkerstraat 47 te Hoevelaken.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning, alsmede de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Doelstelling

Het doel van het historisch onderzoek is vast te stellen of er aanleiding is om bodemverontreiniging te verwachten binnen de beschouwde locatie.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Tenslotte worden de conclusies in hoofdstuk 4 weergegeven.

Normering en verantwoording

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het historisch onderzoek is gebaseerd op de NEN 5725¹.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt wordt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de beschouwde locatie.

¹ NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

2 ONDERZOEKSLOCATIE

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de bouwlocatie ter plaatse van de Nijkerkerstraat 47 te Hoevelaken. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Nijkerkerstraat 47 Hoevelaken
Gemeente	Nijkerk
Kadastrale aanduiding	Gemeente Hoevelaken, sectie A, perceel 1472 en 1424 (gedeeltelijk)*
Oppervlakte percelen	1424: 8187 m ² ; 1472: 31.726 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 500 m ²
X-coördinaat	159.047
Y-coördinaat	467.201
Eigenaar beide percelen	
Naam	Mevrouw Van den Brom
Adres	Nijkerkerstraat 47
Postcode en plaats	3871 KB Hoevelaken

* = ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is

Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, topografisch overzicht en kadastrale kaart. Hier is tevens een situatietekening opgenomen.

2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

Inrichting gebied

Op 22 juni 2018 is de Nijkerkerstraat 47 geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor de onderzoekslocatie/de bouwlocatie. In bijlage 3 zijn de hierbij genomen foto's opgenomen.

De bouwlocatie is aan de noordzijde van de schuren en woning gesitueerd. Noordelijk en westelijk van de bouwlocatie is bestemd voor agrarische doeleinden (akker en weiland). De Nijkerkerstraat 47 bestaat uit een woning met enkele schuren. De onderzoekslocatie, tevens bouwlocatie is momenteel in gebruik als gazon. Op of in de bodem zijn geen handmatig ondoordringbare lagen (bijvoorbeeld beton, asfalt of puin) aanwezig. Het geheel maakt een verzorgde indruk.

Informatie opdrachtgever/bewoner/eigenaar en gemeente/omgevingsdienst

Bij de opdrachtgever van de locatie zijn geen relevante gegevens bekend geworden met betrekking tot bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. De onderzoekslocatie is van oudsher in gebruik als gras(land).

Asbest

Tijdens de inspectie van bouwlocatie is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn de gesloopte schuren (zie situatietekening bijlage 4) op de vergunningstekeningen van 1995 nog zichtbaar. Aannemelijk is dat deze schuren recent (na 1993) zijn gesloopt en de eventuele asbesthoudende materialen aan de panden conform wetgeving zijn gesaneerd. Er zijn verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

2.3 Historisch gebruik (archiefonderzoek)*Verleende vergunningen*

Bij de gemeente Nijkerk zijn van de onderzoekslocatie geen vergunningen in het kader van de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Bodembedreigende activiteiten

Bij de gemeente zijn van de onderzoekslocatie geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodeminformatie

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

2.4 Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van een woning te realiseren.

3 VOORONDERZOEKSGBIED

De in dit hoofdstuk genoemde informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

3.1 Algemeen

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als agrarisch buitengebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Verleende milieuvergunningen

Bij de gemeente Nijkerk zijn de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Adres	Datum	Omschrijving vergunning
Nijkerkerstraat 47	1987	Hinderwetvergunning; wijzing of uitbreiding vee- en varkenshouderij
Nijkerkerstraat 47	1995	Wet Milieubeheer; veranderen inrichting c.q. plaatsen loods
Nijkerkerstraat 47	2006	Melding i.h.k.v. Besluit opslag- en transportbedrijven

Bodembedreigende activiteiten

In de documentatie van de Hinderwetvergunning uit 1987 is er sprake van een opslag van diesel. De diesel wordt opgeslagen in een bovengrondse tank met een grote van circa 1200 liter. De tank was ten noordwesten gelegen van een reeds gesloopte schuur (zie situatietekening bijlage 4). De afstand van de voormalige dieseltank tot de onderzoekslocatie wordt ingeschat op circa 10 tot 15 m. Op de situatietekening behorende bij de Hinderwetvergunning is nabij de dieseltank een olietank van circa 4000 liter gesitueerd. Verdere gegevens omtrent de olietank ontbreken echter. Verder zijn bij de gemeente voor de omgeving geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

3.2 Bodeminformatie

Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn een tweetal bodemonderzoeksrapporten bekend. Ter plaatse van de onderzoekslocaties is momenteel een woning gesitueerd. In tabel 3 zijn gegevens uit dit rapport beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Nijkerkerstraat 47		
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek	Aanvullend onderzoek
Onderzoeksbureau	Grondvitaal	Grondvitaal
Datum rapport	9 december 2002	24 maart 2003
Kenmerk rapport	20029246	20029246/a
Aanleiding	Aanvraag bouwvergunning woning	Aanvraag bouwvergunning woning
Resultaten bovengrond	Geen overschrijdingen	Geen overschrijvingen
Resultaten ondergrond	Geen overschrijdingen	Niet onderzocht
Resultaten grondwater	Overschrijding achtergrondwaarde: chroom; Overschrijding tussenwaarde: koper en nikkel	Niet onderzocht
Conclusies	Overschrijdingen lijken achtergrondgehalten (ook na herbemonstering)	-
Aanbevelingen	Geen beperkingen voor nieuwbouw	Geen beperkingen voor nieuwbouw

Binnen de omgeving worden geen bodemverontreinigingen verwacht waardoor de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is aangetast.

3.3 Achtergrondgehalten

De gemeente Nijkerk beschikt over een bodemkwaliteitskaart². De locatie is gelegen binnen de zone "overig (buitengebied)". In deze zone zijn geen verhoogde achtergrondwaarde waarde aanwezig. Ten aanzien van de ontgravingskaart is de locatie gelegen in de zone "natuur en Landbouw".

3.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 3 m + NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (kaartblad 32 west, GWK 21) en/of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt.

In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot en met de 1^e scheidende laag schematisch weergegeven.

² Bodemkwaliteitskaart Regio De Vallei, Tauw, 21-10-2011, kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Pakket	Samenstelling	Diepte (m-mv)	Bijzonderheden
1 ^e WVP (freatisch pakket)	Zand, lokaal doorsneden door veen en/of leem	0 tot 15	-
1 ^e SL	Klei en veen	15 en dieper	-

1e WVP = eerste watervoerende pakket

1e SL = eerste scheidende laag

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater westelijk gericht is.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich geen oppervlaktewater, met uitzondering van een (deels droogstaande) greppel rondom het perceel.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied

4 CONCLUSIES

Verwacht wordt dat de bovengrondse dieseltank en mogelijk voormalige olietank geen bodemverontreinigingen hebben veroorzaakt welke de onderzoekslocatie hebben bereikt. De afstand tussen beiden (10 tot 15 meter) is hiervoor bepalende factor. Verder is de locatie nooit bebouwd geweest en is het van oudsher gras(land) geweest. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde historische (bodem)onderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als **onverdacht** ten aanzien van bodemverontreiniging (incl. asbest) te beschouwen is.

Ter plaatse wordt geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom wordt, conform het gemeentelijk beleid, de uitvoering van een bodemonderzoek in verband met de verlening van een omgevingsvergunning **niet noodzakelijk** geacht.

Bijlage | 1

Verklarende woordenlijst

VERKLARENDE WOORDENLIJST¹

achtergrondwaarden

voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoeksgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde

waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

lijnvormig element

langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

¹ Bron: NEN 5740

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoekslocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypotheses en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater

aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

Bijlage | 2

Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja, omschrijving bron/nee)	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
Historische en huidig gebruik locatie en omgeving			
Archief Hinderwet	Ja	-	11-07-2018
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	11-07-2018
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	11-07-2018
Historische topografische kaart	Ja	-	11-07-2018
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	20-06-2018
Informatie gemeente/omgevingsdienst	Ja	-	11-07-2018
Internet (bodemloket, Kadaster, provinciale site)	Ja	-	11-07-2018
Luchtfoto	Ja	-	11-07-2018
Inspectie	Ja	-	22-06-2018
Toekomstig gebruik	Ja	-	20-06-2018
Bodem informatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving			
Inspectie	Ja	-	22-06-2018
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	20-06-2018
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	04-07-2018
Verhardingen/kabels en leidingen	Ja	-	22-06-2018
Bodemopbouw en geohydrologie			
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	11-07-2018
DINOloket	Ja	-	11-07-2018

Bijlage | 3

Foto's



Foto 01



Foto 02



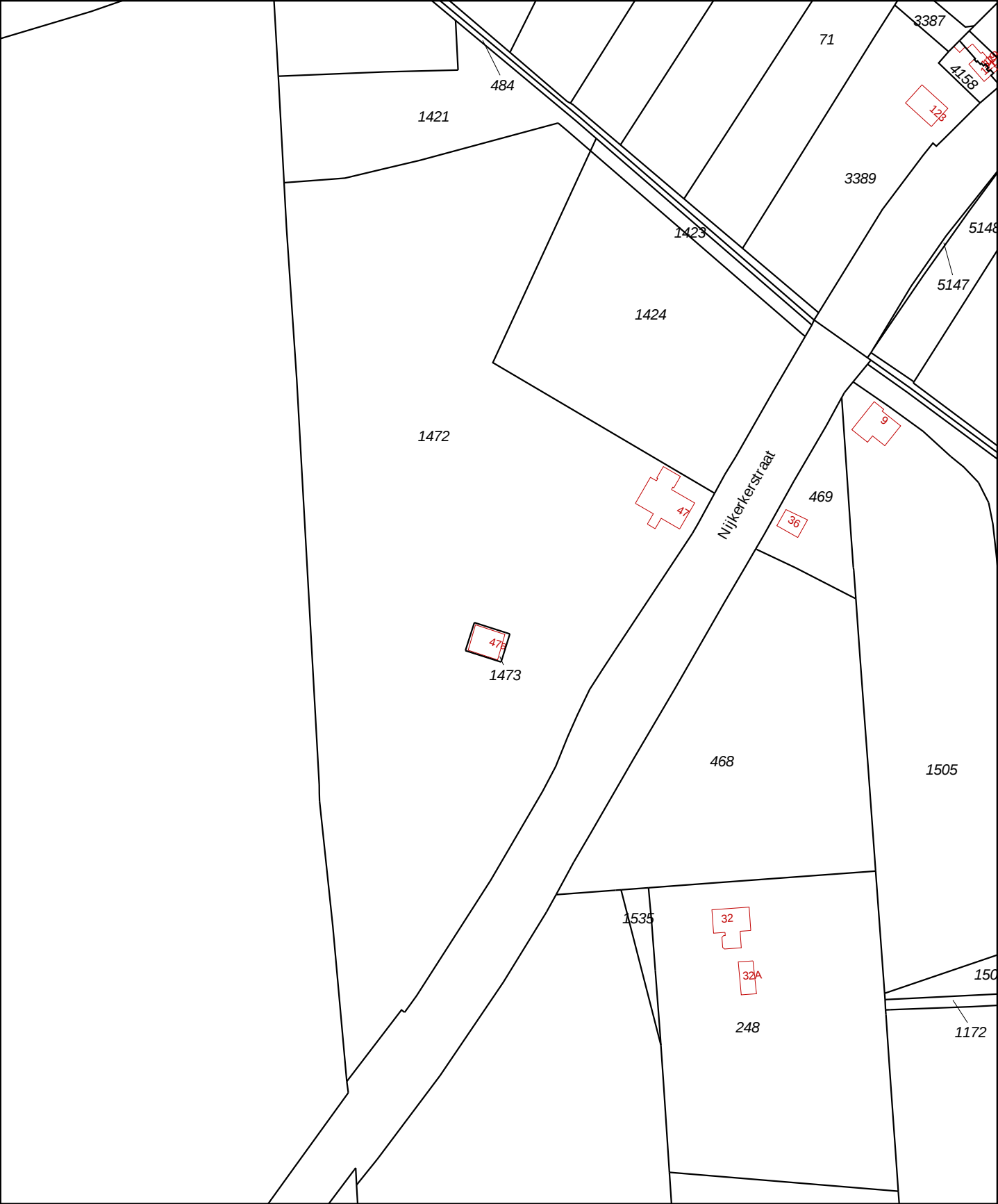
Foto 03



Foto 04

Bijlage | 4

Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 juli 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HOEVELAKEN

A

1472

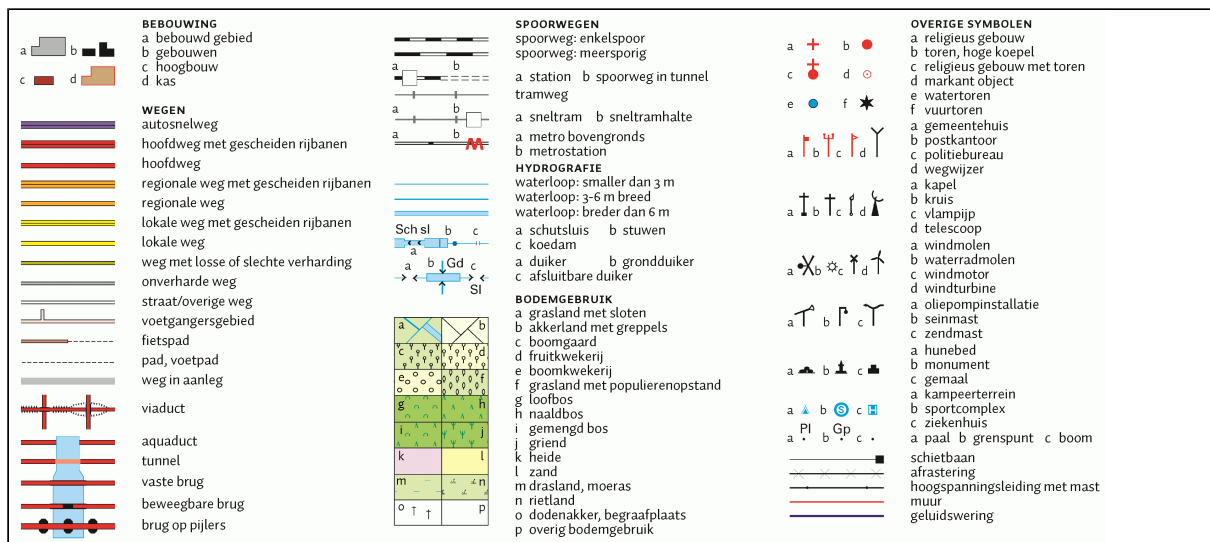
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

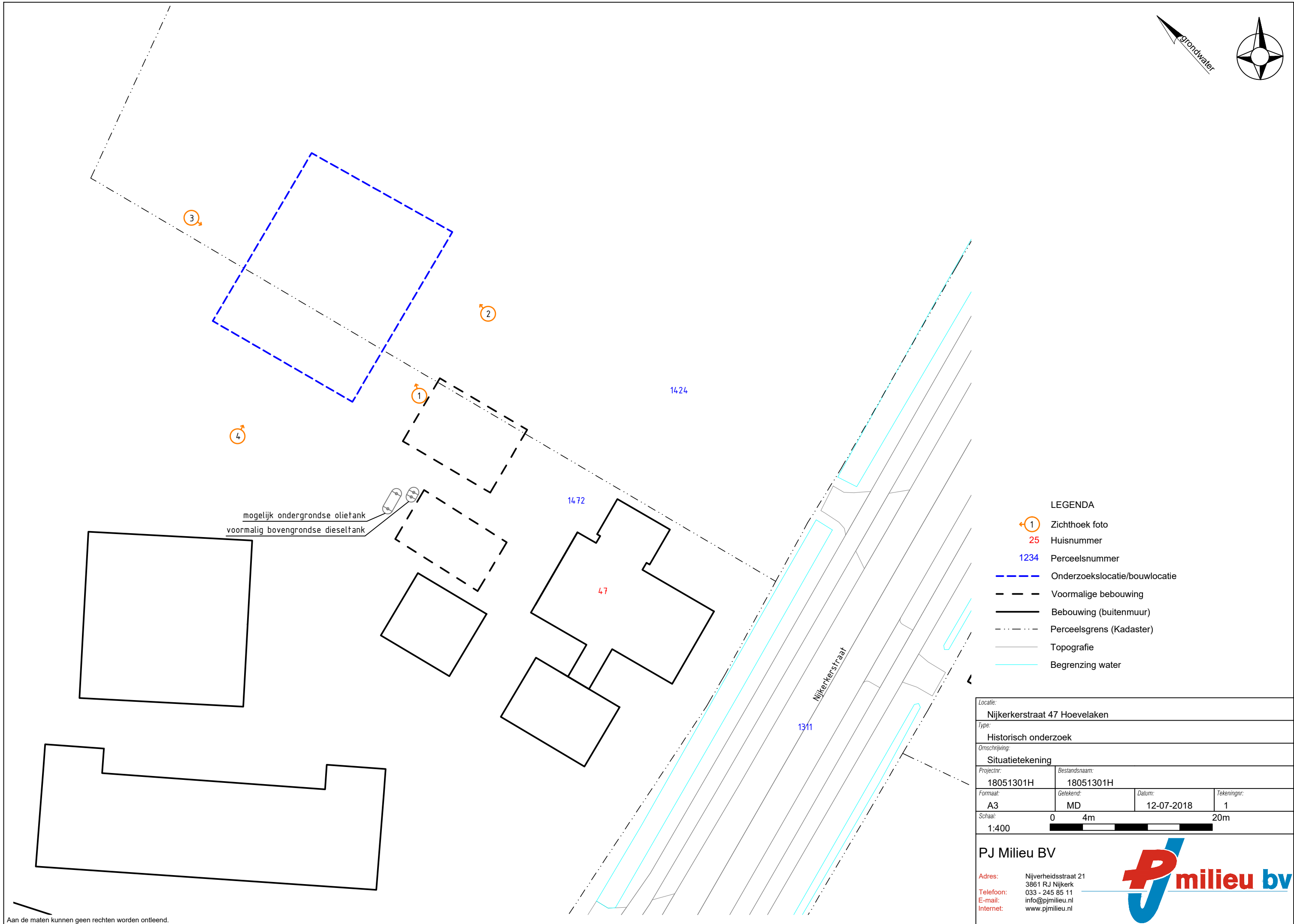


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HOEVELAKEN A 1472
Nijkerkerstraat 47, 3871 KB HOEVELAKEN
CC-BY Kadaster.





Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

Wilt u een gebouw of een object slopen, beheren of aankopen?

PJ Milieu BV maakt het asbest risico voor u inzichtelijk.



BODEM ONDERZOEK

Van een container grond tot een volledig bedrijfsterrein. Van een vergunningsaanvraag tot een erfenis: PJ Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u een advies op maat.



BODEM SANERING

Door de kosten en de uitvoeringsmethode van een bodemsanering helder te presenteren, helpt PJ Milieu BV u bij de keuze tussen beheersen of verwijderen.



GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingsadvies, drainageplan, infiltratieonderzoek? PJ Milieu BV zet haar kennis graag in voor het verbeteren van de (grond)waterkwaliteit en kwantiteit.

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

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

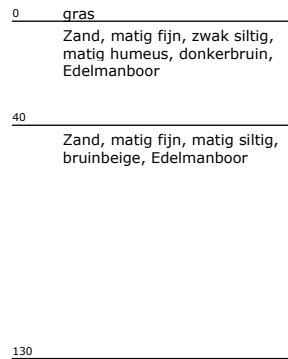
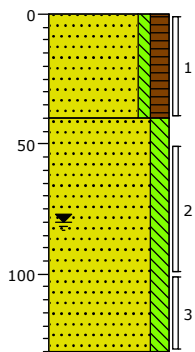
overig

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

- slib
- water

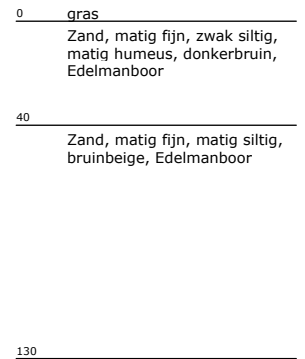
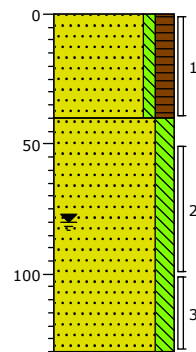
Boring: 1

Datum: 12-03-2019
Boormeester: Renze van den Brink



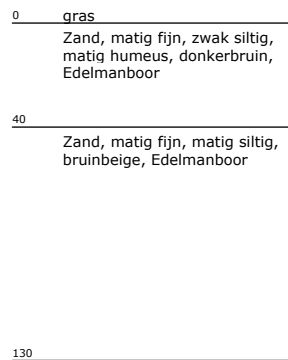
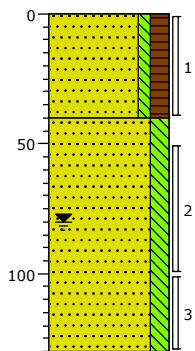
Boring: 2

Datum: 12-03-2019
Boormeester: Renze van den Brink



Boring: 3

Datum: 12-03-2019
Boormeester: Renze van den Brink

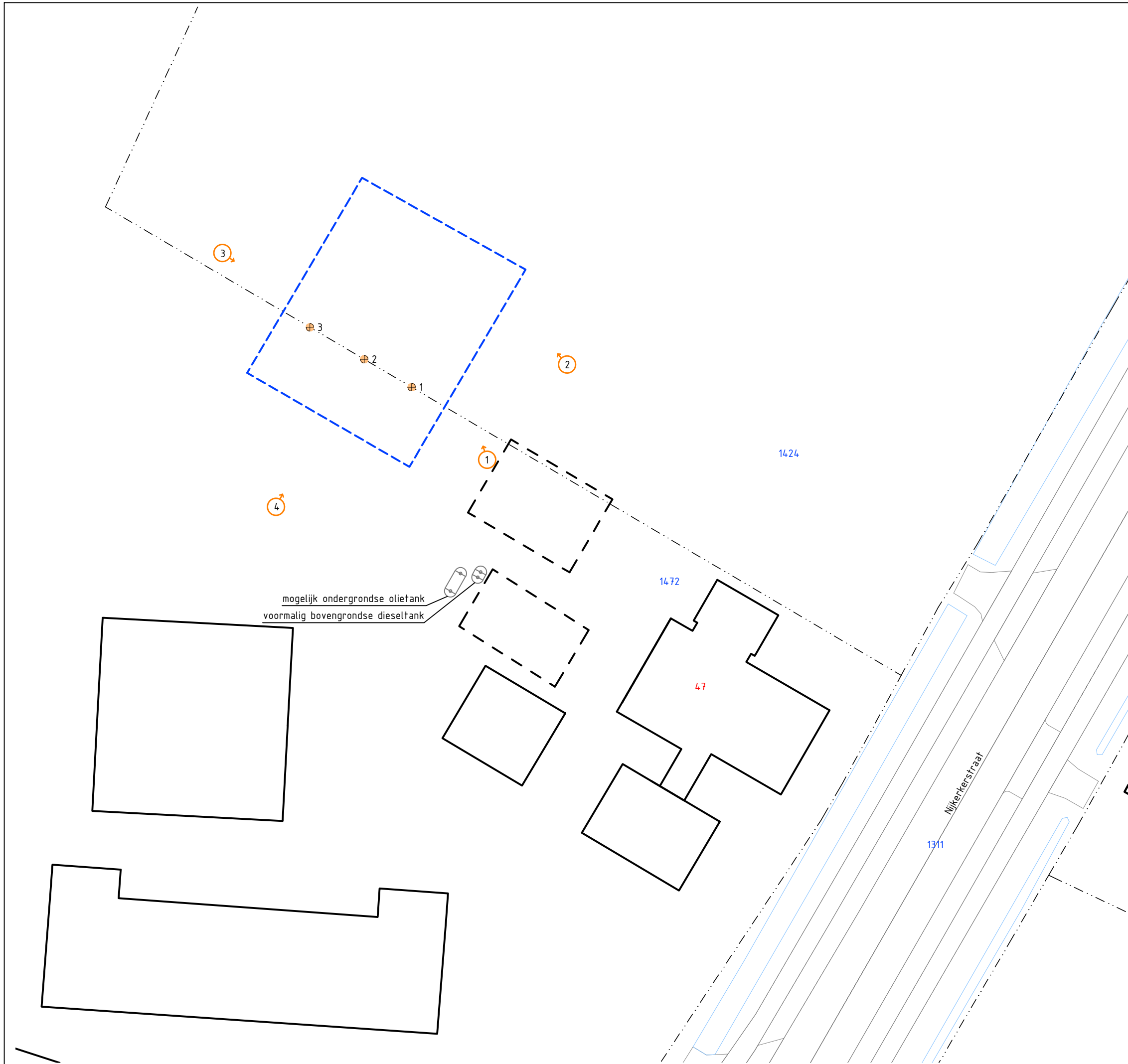


Projectcode: 18051302A

Locatie: Nijkerkerstraat 47 Hoevelaken

Schaal: 1: 30

Getekend volgens NEN 5104



LEGENDA

- Boring
- 1 Zichthoek foto
- 25 Huisnummer
- 1234 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie/bouwlocatie
- Voormalige bebouwing
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water

Locatie:			
Nijkerkerstraat 47 Hoevelaken			
Type:			
Historisch en aanvullend onderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:		Bestandsnaam:	
18051302A		18051302A	
Formaat:	Gelekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	MD	13-03-201□	1
Schaal:	0 4m 20m		
1:400			
PJ Milieu BV			
Adres:	Nijverheidsstraat 21		
Telefoon:	3861 RJ Nijkerk		
E-mail:	033 - 245 85 11		
Internet:	info@pjmilieu.nl		
	www.pjmilieu.nl		