5.2.1.e Woo

Datum 3 mei 2018
Onderwerp WOB Besluit Ronde Huis 5.2.1.e Woo
Behandeld door 5.2.1.e Woo
Ons kenmerk Z18-15714/D18-12698
Uw kenmerk -
Bijlagen 9

Geachte 5.2.1.e Woo

Op 11 maart 2018 heeft u een verzoek op grond van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) ingediend, waarin u vraagt om informatie, omtrent het Ronde Huis te Nunspeet. Bij brief van 4 april 2018 is de ontvangst van uw brief bevestigd en is tevens de beslissing op uw Wob-verzoek op grond van het bepaalde in artikel 6 lid 2 van de Wob met vier weken verdaagd, omdat met het verzamelen van de door u gevraagde informatie meer tijd is gemoeid.

Besluit
U vraagt in uw Wob-verzoek om:

1. Of er speciale instructies c.q. richtlijnen voor boswachters VPR / BOA's bestaan met betrekking tot. handhaving welke niet afgedekt worden door de APV en algemene huisregels? Gelden er voor dit specifieke gebied andere of aanvullende instructies? Zo ja om welke instructies gaat het?
2. Alle relevante documenten, rapportages, informatie, meldingen, mutaties, notities, memo's of gespreksnotities, met betrekking tot de vondsten in de directe of nabije omgeving van het Ronde Huis aan de van Petersom Ramringweg?
3. Welke redenen er ten grondslag lagen aan de sloop van het Ronde Huis. Daarnaast wilt u graag ode afschriften van documenten, notities, memo's of gespreksnotities ontvangen die meer inzicht geven in de besluitvorming en uiteindelijke beslissing om het Ronde Huis te slopen. Alsmede de correspondentie hieromtrent tussen Staatsbosbeheer en de gemeente Nunspeet.
4. Welke bestemming c.q. status het gebied van het Ronde Huis Nunspeet momenteel heeft bij Staatsbosbeheer?
5. Welke meldingen over waargenomen (of vermeende) overlast of andere incidenten er bij Staatsbosbeheer bekend zijn met betrekking tot de locatie van het Ronde Huis te Nunspeet?

De door u gevraagde zaken vallen onder de reikwijdte van de Wob. Ik heb besloten tegemoet te komen aan uw verzoek en de informatie openbaar te maken. Tevens zal ik de informatie in de door u gevraagde vorm aan u verstrekken.
Ik heb negen documenten aangetroffen die betrekking hebben op uw informatieverzoek. Ik heb een kopie van deze documenten bij deze brief gevoegd. De documenten met nummers 2 en 3 zijn reeds openbaar en

eenieder beschikbaar. De Wob is niet van toepassing op reeds openbare documenten. Om u ter wille te zijn, stuur ik u een kopie van deze documenten.

Ad. 1
U heeft gevraagd of er speciale instructies c.q. richtlijnen voor boswachters VPR / BOA's zijn met betrekking tot handhaving, welke niet afgedekt worden door de APV en algemene huisregels. Het antwoord hierop is dat deze er niet zijn. Ook gelden er in dit specifieke gebied geen andere of aanvullende instructies en zijn de normale openstellingsregels van toepassing, zoals die voor alle terreinen van Staatsbosbeheer gelden.

Ad. 2
U heeft gevraagd om alle relevante documenten, rapportages, informatie, meldingen, mutaties, notities, memo's of gespreksnotities, met betrekking tot de vondsten, in de directe of nabije omgeving van het Ronde Huis aan de van Petersom Ramringweg. Staatsbosbeheer heeft een archiefonderzoek gedaan ten aanzien van deze vraag, alsmede een uitvraag gedaan voor het gedeelte van haar archief wat reeds bij het Gelders Archief in beheer is, als gevolg van de bewaartermijnen uit de Archiefwet. Dit onderzoek heeft er toe geleid dat er geen informatie is aangetroffen waar u om verzoekt. Ook de stukken van de door u genoemde Werkgroep Ronde Huis zijn ons onbekend c.q. niet in ons bezit. Het enige document wat mogelijk relevant kan zijn, hoewel het niet puur sec ziet op uw informatievraag, is het rapport 'Cultuurhistorische beschrijving, beheervisie en maatregelen plan Landgoed Het Ronde Huis'. U treft dit rapport in de bijlage onder document nummer 1 aan.

Ten aanzien van het document nummer 1 geldt dat ik in het bijgevoegde stuk de vermelde persoonsgegevens onleesbaar heb gemaakt. Op basis van artikel 10, lid 2 aanhef en onder e Wob blijft verstrekking van informatie achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd. Ik ben van oordeel dat ten aanzien van deze gegevens het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd zwaarder moet wegen dan het belang van openbaarheid. Ik heb de persoonsgegevens dan ook verwijderd uit de document met nummer 1. Hetzelfde geldt voor financieel economische gegevens zoals genoemd in paragraaf 8 van document nummer 1, deze zijn ook onleesbaar gemaakt omdat het belang van de openbaar making niet opweegt tegen het financieel economisch belang van Staatsbosbeheer. Een en ander zoals verwoord in artikel 10, lid 2 sub b Wob.

Ad. 3
U heeft gevraagd welke redenen er ten grondslag hebben gelegen aan de sloop van het Ronde Huis. Het klopt dat de sloop heeft plaatsgevonden in opdracht van Staatsbosbeheer. Het archiefonderzoek heeft alleen een publicatie opgeleverd die gaat over de geschiedenis van boswachterij Nunspeet. De cover van deze publicatie treft u aan onder document nummer 2. In deze publicatie is een passage gewijd aan het Ronde Huis waaruit opgemaakt zou kunnen worden dat de besluitvorming destijds om tot sloop over te gaan is ingegeven vanuit kostenoverwegingen. Althans dat maak ik op uit een passage zoals u die aantreft onder documentnummer 3 in de bijlage.

Voor het overige zijn er geen afschriften, documenten, memo's, notities of iets dergelijks aangetroffen in onze archieven, wat maakt dat er antwoord kan worden gegeven op de vraag, ten aanzien van de besluitvorming c.q. redenen die aan de sloop ten grondslag hebben gelegen.

Daarnaast vraagt u om de correspondentie hieromtrent tussen Staatsbosbeheer en de gemeente Nunspeet. In onze archieven is hierover niets aangetroffen.

Omdat uw verzoek mogelijk kan zien op informatie die de gemeente Nunspeet heeft hebben wij uw Wob-verzoek aan hen doorgestuurd. Zij nemen uw verzoek in behandeling en zullen u antwoordt geven op uw informatieverzoek.

Ad. 4
U heeft gevraagd welke bestemming c.q. status het gebied van het Ronde Huis te Nunspeet momenteel bij Staatsbosbeheer heeft. De bestemming c.q. status van het gebied nabij het Ronde Huis terrein is bos met natuurdoelstellingen, multifunctioneel bos met houtoogst doelstellingen en terrein met vennen. Naast de natuur en houtoogst doelstellingen is het beheer er ook op gericht op het in stand houden van opstanden die speciale aandacht vragen vanuit cultuurhistorisch perspectief. Tevens is het een voor publiek opengesteld gebied waar recreatie is toegestaan op wegen en paden en op de in de omgeving liggende speelweiden een en ander conform de openstellingsregels.

Ad. 5
U heeft gevraagd welke meldingen over waargenomen (of vermeende) overlast of andere incidenten er bij Staatsbosbeheer bekend zijn met betrekking tot de locatie van het Ronde Huis te Nunspeet.

Staatsbosbeheer heeft in het verleden meldingen over het terrein gehad die betrekking hadden op het ontstaan van gevaarlijke situaties, zoals gaten in de grond die ontstaan zijn door putten/kelders en gangen die nog gedeeltelijk intact waren op de locatie waar het Ronde Huis gestaan heeft. Deze gangen en punten zijn, voor zover mogelijk, zoveel mogelijk gedempt door Staatsbosbeheer om een gevaar zettende situatie te beëindigen c.q. te voorkomen.

Als gevolg van zoektochten door derden naar stoffelijke resten op de betreffende locatie zijn er geen stoffelijke resten gevonden, maar is destijds wel asbest gevonden. Hiervoor is Staatsbosbeheer aangeschreven door de gemeente Nunspeet. Dit document treft u aan onder nummer 4. Ten aanzien van document nummer 4 geldt dat ik in het bijgevoegde stuk de vermelde persoonsgegevens onleesbaar heb gemaakt. Op basis van artikel 10, lid 2 aanhef en onder de Wob blijft verstrekking van informatie achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd. Ik ben van oordeel dat ten aanzien van deze gegevens het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd zwaarder moet wegen dan het belang van openbaarheid. Ik heb de persoonsgegevens dan ook verwijderd uit de document nummer 4.

Als gevolg van deze 'vondst' moest een en ander in kaart worden gebracht en is vervolgens de gevonden asbest gesaneerd. De betreffende documenten over de asbestsanering treft u aan in de bijlage onder nummers 4 tot en met 9.

Rechtsmiddelen
Indien u het met dit besluit niet eens bent, kunt u binnen zes weken na verzending van dit besluit schriftelijk bezwaar maken. Ook een andere belanghebbende kan tegen dit besluit bezwaar maken. Het bezwaarschrift kan worden gezonden aan de Directeur Staatsbosbeheer, Postbus 2, 3800 AA Amersfoort. U wordt verzocht een afschrift van dit besluit bij het bezwaarschrift te voegen.

Een bezwaarschrift moet zijn ondertekend en bevat tenminste :

- naam en adres van indiener;
- dagtekening;
- omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;

- de gronden waarop het bezwaar rust.

Het niet voldoen aan deze eisen kan leiden tot niet-ontvankelijkheid van het bezwaarschrift.
Een afschrift van dit besluit zend ik aan belanghebbende gemeente Nunspeet.

Als u nog vragen hebt dan kunt u contact opnemen met de 5.2.1.e Woo via 0570-5.2.1.e Woo 5.2.1.e Woo @staatsbosbeheer.nl.

Met vriendelijke groet,
de directeur, namens deze,

5.2.1.e Woo

drs. M.H. Brouwer
divisiedirecteur

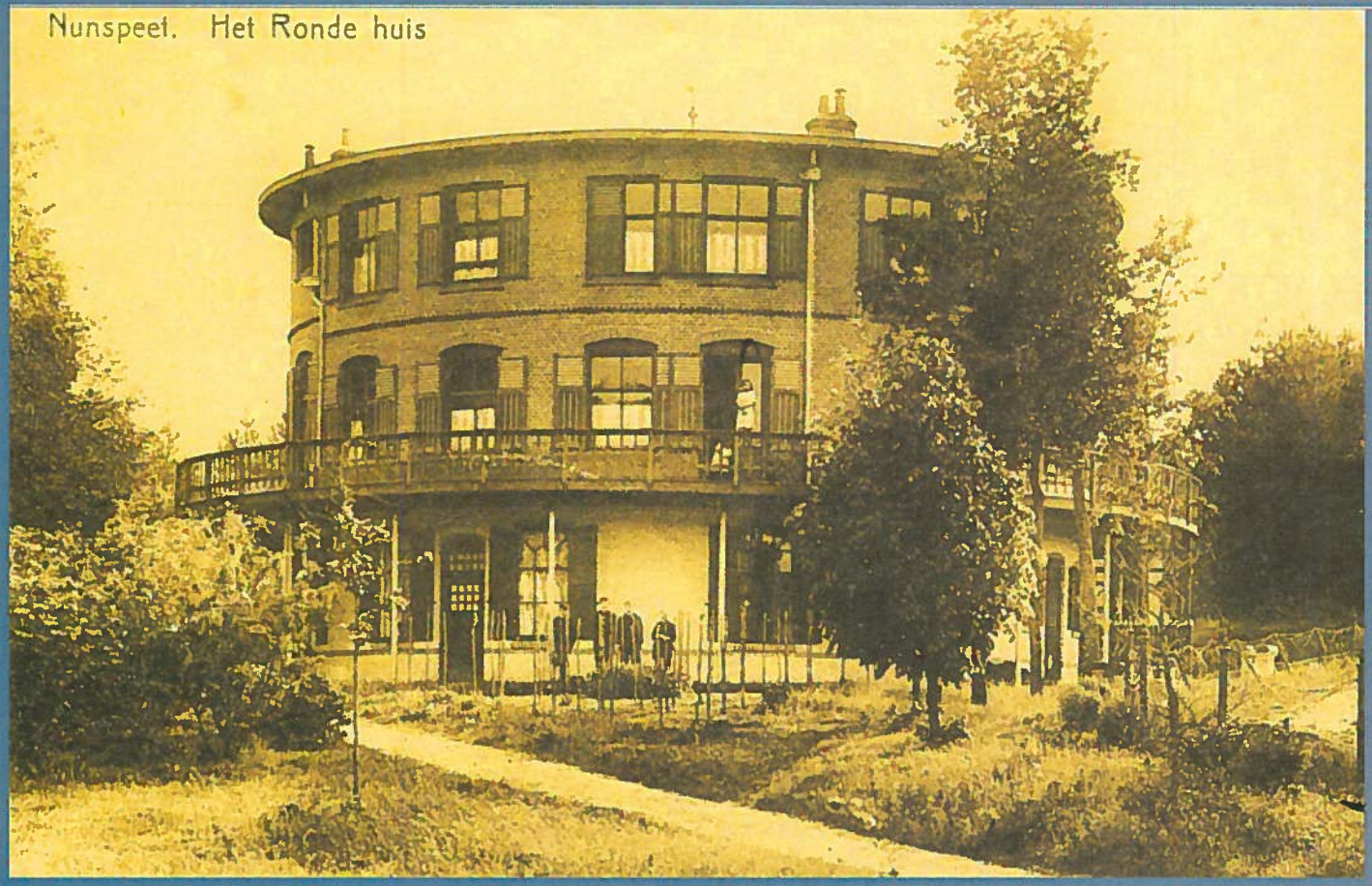
Bijlage bij Wob-verzoek Ronde Huis.

Nr	Datum	Document	Onderwerp	Verstrekt/geweigerd
1	December 2012	Cultuurhistorische beschrijving, beheervisie en maatregelen plan Landgoed Het Ronde Huis	Rapport t.b.v. visie en beheersmaatregel.	Verstrekt
2		Geschiedenis van de boswachterij Nunspeet	Voorblad publicatie Geschiedenis boswachterij Nunspeet.	Verstrekt
3		Passage over het Ronde Huis	Passage over het Ronde Huis uit de publicatie: Geschiedenis van de boswachterij Nunspeet.	Vertrekt
4		Brief gemeente Nunspeet	Asbestsanering	Verstrekt
5				Verstrekt Nader asbestonderzoek VanPetersom Ramringweg te Nunspeet

6	Boorplan fase 2 onderzoek	Situatieschets asbestsanering	Verstrekt
7	Overzichtstekening I	Asbestsanering	Verstrekt
8	Overzichtstekening II	Asbestsanering	Verstrekt
9	Tauw Overzichtstekening III	Asbestsanering	Verstrekt

CULTUURHISTORISCHE BESCHRIJVING, BEHEERVISIE EN MAATREGELENPLAN

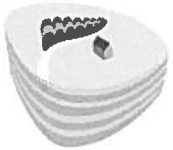
LANDGOED HET RONDE HUIS



BLG EN SB4 BUREAU VOOR HISTORISCHE TUINEN, PARKEN EN LANDSCHAPPEN

IN OPDRACHT VAN STAATSBOSBEHEER DECEMBER 2012
SAMENWERKENDE BUREAUS BLG EN SB4 BUREAU VOOR HISTORISCHE TUINEN, PARKEN EN LANDSCHAPPEN

BLGARNHEM



SB4



BUREAU VOOR HISTORISCHE
TUINEN, PARKEN EN LANDSCHAPPEN

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 5
2. ALGEMENE INFORMATIE 7
3. GESCHIEDENIS 8
   - 3.1. HEIDEONTGINNING IN DE 19E EEUW 8
   - 3.2. DE AANLEG VAN HET LANDGOED 8
   - 3.3. BOSBOUW EN NOODOPVANG 14
4. KENMERKEN VAN DE LANDGOEDAANLEG 18
   - 4.1. VANUIT DE AANLEGPERIODE 18
   - 4.2. HUIDIGE KENMERKEN 23
5. WAARDERING 26
6. VISIE 27
7. STREEFBEELD EN MAATREGELEN 28
8. GLOBALE KOSTENRAMING 32
9. BRONNEN 33







1. INLEIDING

Staatsbosbeheer is de grootste terreinbeherende natuurbeschermingsorganisatie in Nederland. Door het beheer van bijna 250.000 hectare natuurterrein drukt deze organisatie een duidelijk stempel op de leefomgeving. Behoud en ontwikkeling van natuurwaarden, fraaie landschappen en cultuurhistorie staan daarbij, naast de productie van de duurzame grondstof hout, centraal.

In Gelderland beheert Staatsbosbeheer diverse (delen van) landgoederen. Teneinde bij het beheer van deze terreinen de cultuurhistorie de plek te geven die het verdient, is besloten hiervoor beheervisies op te stellen die richtinggevend zijn voor de planning van herstel- en onderhoudswerkzaamheden. In de jaren 2009 en 2010 zijn voor zeven Gelderse landgoederen cultuurhistorische beheervisies opgesteld, gekoppeld aan uitvoeringsbudgetten die voortvloeiden uit afspraken tussen Staatsbosbeheer en de provincie Gelderland in het kader van het Investeringsbudget voor het Landelijk Gebied (ILG).

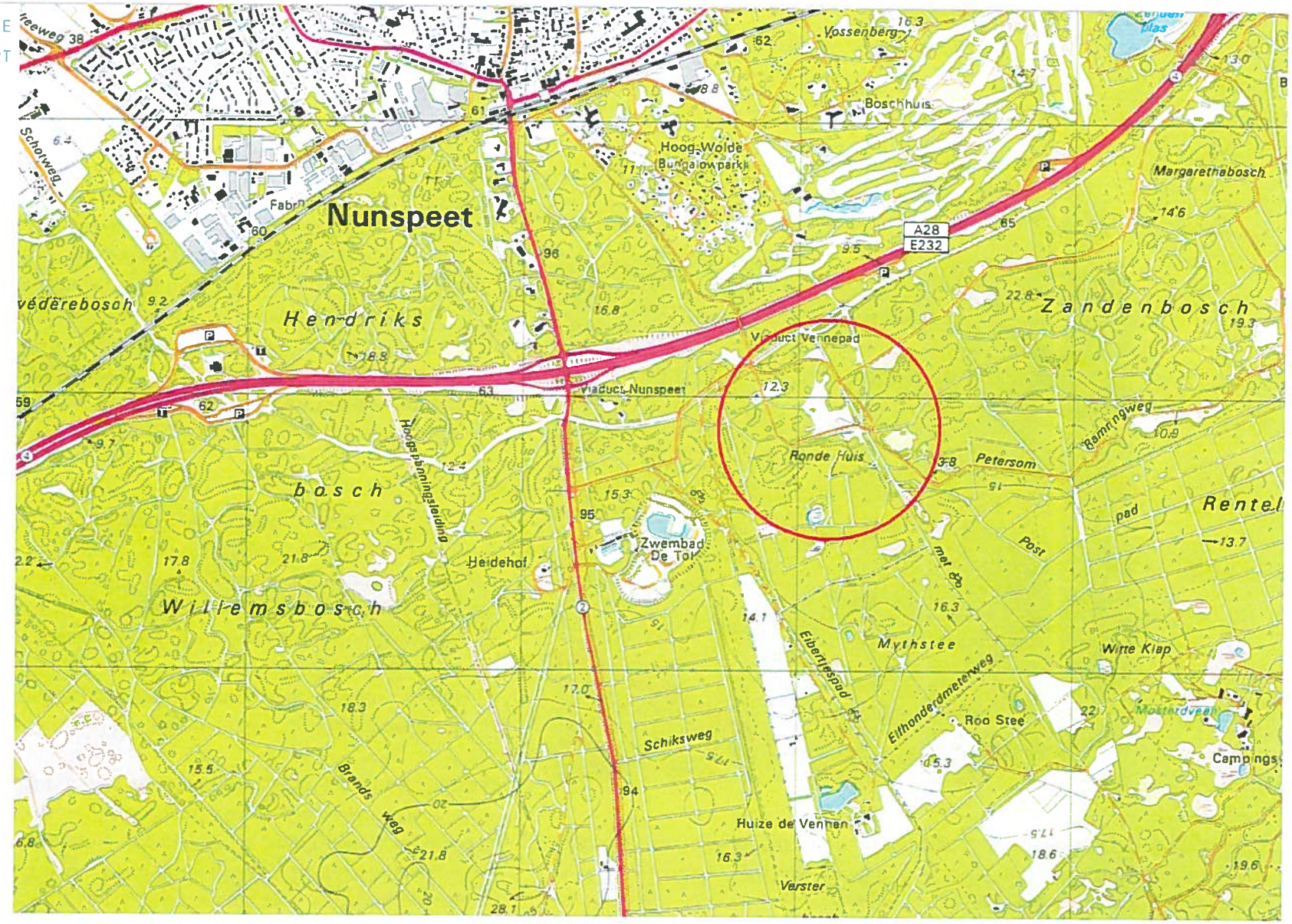
Landgoed Het Ronde Huis maakt deel uit van de beheereenheid Veluwe-noord en is in het kader van dit rapport gedefinieerd als het terrein dat op de doeltypekartering is aangeduid als 'park- en stinzebos' rond de (voormalige) huisplaats van de gesloopte woning van 'Het Ronde Huis'. Voor het opstellen van deze visie is opdracht verleend aan de samenwerkende bureaus BLG en SB4. De bevindingen van het onderzoek en het concept van de voorgestelde visie en beheermaatregelen zijn gepresenteerd aan - en besproken met - een interne begeleidingsgroep, bestaande uit:

De aanbevelingen uit het overleg met deze begeleidingsgroep zijn verwerkt in voorliggende rapportage. Gezien de relatief geringe omvang van het studiegebied en de tijdsdruk is geen externe klankbordgroep samengesteld.



BEGRENZING PLANGEBIED = LANDGOED HET RONDE HUIS

RECENTE TOPOGRAFISCHE KAART



2. ALGEMENE INFORMATIE

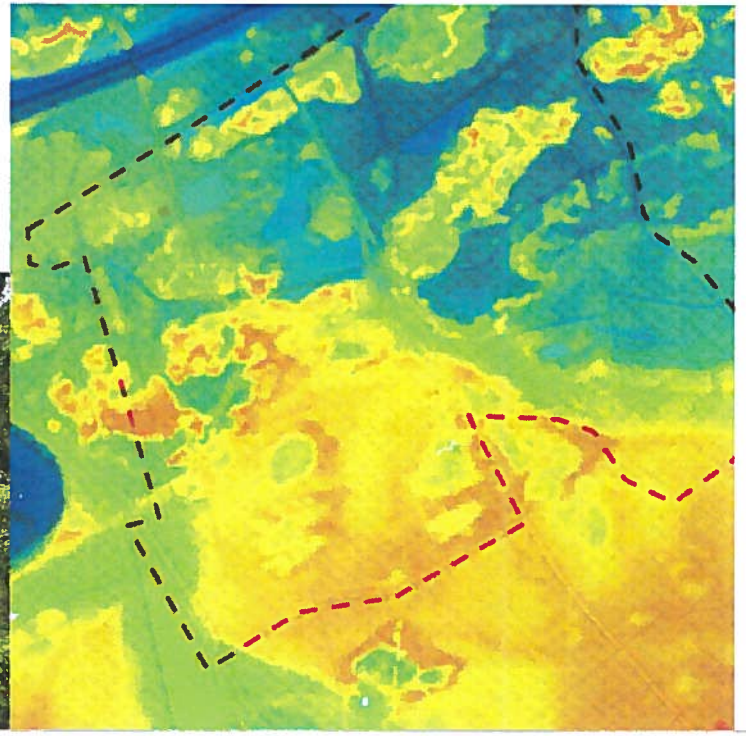
Landgoed Het Ronde Huis ligt op de Veluwe, ten zuiden van Nunspeet (gemeente Nunspeet) en de A28. Het terrein maakt onderdeel uit van de SBB-beheereenheid Veluwe-Noord, samen met de gebieden Belvedèrebos, De Mijntjes, Gulbroek, Heerder Sprengen, Hendriksbos, Hoornsche Broek, Noorderheide, Nunspeet, Oenensche Broek, Vierhouterbos, Zandenbos en Zwolse Bos. Deze eenheid omvat in totaal circa 2.400 hectare bos- en natuurgebied. Het Ronde Huis grenst direct aan het druk bezochte bosgebied met bezoekerscentrum Zandenbos. De omgeving wordt gekenmerkt door grootschalige bossen en heidevelden, waarin veel wild (edelhert, wildzwijn, ree) voorkomt. Het Ronde Huis valt in die omgeving op door haar (deels) kleinschalige aanleg, opvallende 'exotische' boom- en heestersoorten, fraaie doorkijkjes en enkele vennen. Het terrein ligt op een hoogte tussen de 15 en 20 meter +NAP. De bodem bestaat uit podzolgronden in grof zand.

Het landgoed ligt binnen de ecologische hoofdstructuur en in het Natura 2000-gebied Veluwe (zowel in het kader van de Vogelrichtlijn als van de Habitatrichtlijn).

Op het landgoed is slechts één opstal aanwezig, namelijk de boswachterswoning aan de Van Petersom Ramringweg, aan de noordwestzijde van het terrein. De zeer bijzondere woning 'Het Ronde Huis' is gesloopt in de jaren 1966-1967.



BOSWACHTERSWONING



HOOGTEKAART

3. GESCHIEDENIS

3.1. HEIDEONTGINNING IN DE NEGENTIENDE EEUW.

In de eerste helft van de negentiende eeuw lagen ten zuiden van Nunspeet uitgestrekte woeste gronden. Dit gebied viel onder beheer van de Rekenkamer van Gelderland, later onder de Domeinen. Bewoners van Nunspeet wonnen in dit gebied plaggen en zand. In 1843 verkocht Domeinen grote arealen heide aan de acht gemeenten op de noordwest Veluwe, met de plicht deze gronden te ontginnen of ter ontginning door te verkopen. De gemeente Ermelo (waarvan Nunspeet tot 1972 onderdeel uitmaakte) verwierf in de huidige gemeente Nunspeet 7.328 hectare woeste grond. Delen van deze grond werden doorverkocht aan particulieren, maar de ontginningen kwamen pas goed op gang nadat in 1863 de spoorlijn Amersfoort – Zwolle was aangelegd.

Willem Jacob Lagerweij (1823 – 1890, notaris en burgemeester van Woudenberg en Westbroek) kocht in 1870 diverse gronden rondom Nunspeet. Hij startte met de ontginning en plantte met name veel naaldhout aan. Behalve dat naaldhout goed gedijt op arme en zandige bodem, zou dit naar verwachting spoedig houtopbrengsten gaan opleveren, te verkopen als mijnhout. Naaldhout werd vroeger in grote hoeveelheden gebruikt om gangen te stutten in steenkoolmijnen. Dennenhout was gunstig omdat het, lang voordat het bezweek, begon te kraken zodat de mijnwerkers tijdig een veilig heenkomen konden zoeken.

TOPOGRAFISCHE KAART 1847, BIJGEWERKT TOT CIRCA 1860



3.2. DE AANLEG VAN HET LANDGOED

De weduwe van Lagerweij verkocht in maart 1902 diverse gronden aan weerszijden van de zogenoemde Plaggeweg, zich uitstrekkend vanaf station Nunspeet tot de 'Vlasmeer'[1]. Het gebied van circa 360 hectare was deels begroeid met jong bos en deels nog woeste grond. Het omvatte onder meer de Roostee, de Mythstee, de Vennen, Saxenheim, Mosterdveen, Erica en het terrein waarop later Het Ronde Huis zou verrijzen. Voor een bedrag van *f* 11.000 werd Frank van Vloten (1858-1930)[2] de nieuwe eigenaar.

1. Aktenr.: 4793, Aktedatum: 1-3-1902, Akte: verkoop, Namen: Willem Hutten te Harderwijk als lasthebber van Emma van Kempen, weduwe van Willem Jacob Lagerweij te s'Gravenhage en anderen aan Frank van Vloten te Hulshorst onder Nunspeet. Betreft: enige percelen dennenbos, heide en zand onder Nunspeet voor fl. 11000,-. (Bron: website Streekarchivariaat noordwest-veluwe.)

2. Frank van Vloten (1858-1930), trouwde 1e te Puebla de Guzmán (Andalusie) en (bij volmacht) 's-Gravenhage in 1888 met Constance Joanne Wilhelmine Henriette Lans (1857-1930), echtscheiding in 1908, 2e huwelijk te s-Gravenhage in 1915 met Henriette Vreede (1889-1944). Hij kreeg uit het eerste huwelijk 2 kinderen en ook 2 kinderen uit het tweede huwelijk.



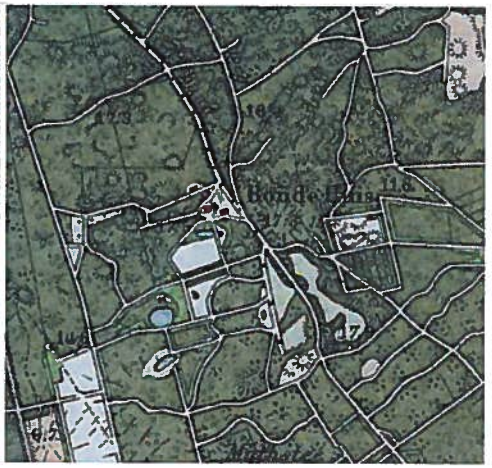
TOPOGRAFISCHE KAART 1872



TOPOGRAFISCHE KAART 1890



TOPOGRAFISCHE KAART 1910



TOPOGRAFISCHE KAART 1916

Van Vloten was grondexploitant die rondom Nunspeet reeds diverse posities had verworven. Hij was in 1895 een vennootschap aangegaan met als medevennoten zijn echtgenote Constance Lans en zijn oudere broer Willem van Vloten[3]. Constance Lans bracht onroerende goederen in, gelegen in Nunspeet en Beilen, die zij al voor die tijd in bezit had; Willem van Vloten bracht onroerend goed in, gelegen in Nunspeet. De vennootschap had ten doel 'het in exploitatie brengen van zand- en heidegronden, de uitoefening van boschcultuur, alsmede het door middel van ontginning, aan- en verkoopen van onroerende goederen, zooveel mogelijk voordeel trekken van hare gronden'. De vennootschap breidde haar bezit steeds verder uit tot de ontbinding in 1912, nadat al eerder het huwelijk tussen Van Vloten en Lans was geëindigd.
De naam van Willem van Vloten leeft voort in het 'Willemsbos' bij Nunspeet, dat (grotendeels) tot in 1993 bezit van zijn nakomelingen bleef. Zelf werkte en woonde Willem van Vloten (1855-1925) in Hörde, bij Dortmund, als mijnbouwkundig ingenieur en directeur van Phoenix Stahlwerke.

3. Gelders Archief, archief 3006 'Willemsbos en andere bossen en landgoederen in en rond Nunspeet van de familie van Vloten'.

Het gezin Van Vloten-Lans bewoonde in die tijd huize 'Groeneveld' te Hulshorst. Daarvoor had Frank van Vloten in het buitenland gewerkt als ingenieur bij de Nederlandse Spoorwegen, onder meer in Suriname, Spanje, Zuid-Amerika en Australië[4]. Omstreeks 1890 zal het gezin naar Nederland zijn teruggekeerd aangezien Van Vloten vanaf 1890 de functie van secretaris-penningmeester van de afdeling West-Veluwe binnen de Nederlandsche Heidemaatschappij vervulde. Later was hij tevens voorzitter en bestuurslid van de afdeling Over-Veluwe van de Geldersch Overijsselsche maatschappij van Landbouw en lid van de commissie van toezicht op de landbouw-proefvelden in Gelderland[5].

4. Frank van Vloten schreef o.a. in 1889 een Rapport over de concessie voor den aanleg en de exploitatie van een stoomtramweg van Paramaribo naar de Saramacca-rivier in Suriname. (Bron: website Bibliotheek TU Delft.)
5. In krantenartikel Overveluwsch Weekblad/Harderwijkerkrant, 21/01/1899; p. 3 genoemd als Secretaris der Afdeling West-Overveluwe van de Nederlandsche Heidemaatschappij.
In Overveluwsch Weekblad/Harderwijkerkrant, 04/10/1916; p. 3 staat dat Frank van Vloten 26 jaar het ambt van secretaris-penningmeester binnen de Ned. Heide-Maatschappij afdeeling West-Overveluwe heeft bekleed.
En in De Harderwijker, 04/11/1903; p. 2 wordt hij genoemd als lid van de commissie van Toezicht van de afdeeling Over-Veluwe van de Geld. Overijselsche maatschappij van Landbouw.
In Overveluwsch Weekblad/Harderwijkerkrant, 24/08/1904; p. 2 staat dat hij zijn ontslag wenste te nemen als Voorzitter der afdeeling en als bestuurslid.

PRENTBRIEFKAARTEN, CIRCA 1910
LINKS: ZICHT OP HET RONDE HUIS MET LINKS DE SCHUUR ONDER AAN DE TOEGANGSWEG, GEZIEN VANAF DE WEIDE TEN NOORDEN VAN DE HUISPLAATS
RECHTS: UITZICHT VANAF DE PLAGGEWEG OP DE WONING MET RECHTS DE OPLOPENDE TOEGANGSWEG, GEZIEN VANUIT HET NOORDOOSTEN

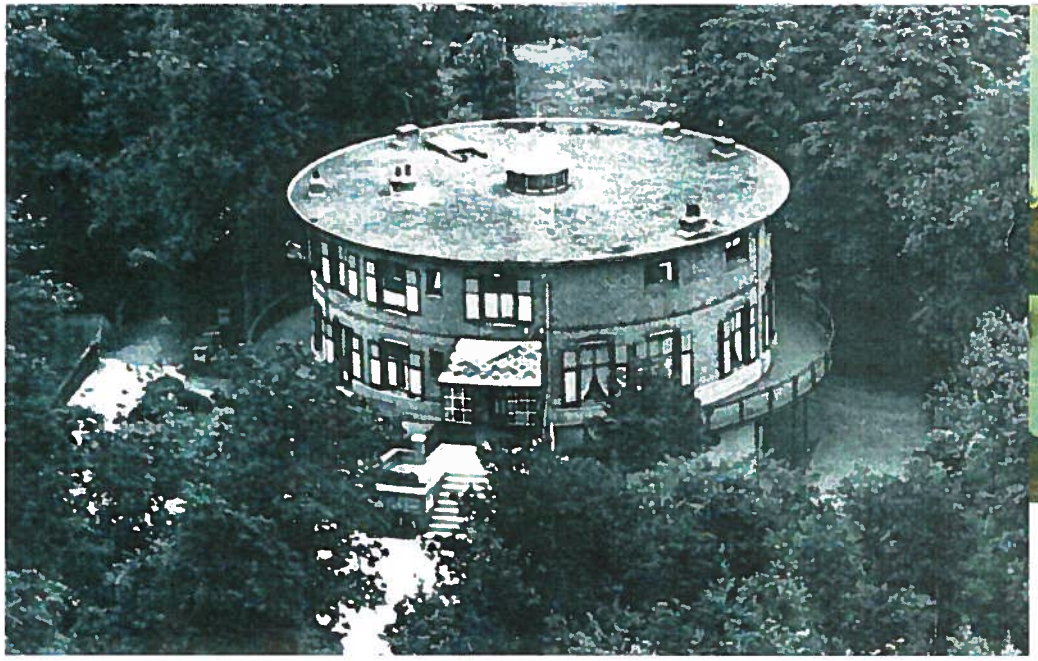




Frank van Vloten had het plan opgevat om op de nieuw verworven gronden bij Nunspeet te gaan wonen. Hij had aan de Plaggeweg een heuveltje gezien en besloot daar een huis te laten bouwen.[6] Waar hij de inspiratie vandaan haalde voor een cirkelvormig huis is onzeker. Volgens overlevering zou hij tijdens zijn werk in Spanje een rond huis hebben gezien en stond dit hem voor ogen. De ideeën voor 'Het Ronde Huis' werden uitgewerkt door architect E.P.J. Smith uit Amersfoort[7], waarna de bouw in 1906 van start ging. Het betrof een drie verdiepingen tellend gebouw, ongeveer 10 meter hoog en 15 meter in doorsnee. In de benedenverdieping bevond zich de woning van opzichter Hendrik den Besten[8], ook wel aangeduid als 'de boerderij'. Een aantal ruimten werd gebruikt voor de opslag van agrarische producten van het landgoed, met name melk. Het Ronde Huis werd daarom ook wel aangeduid als 'Het Ronde Melkhuis'.

De bovenste twee verdiepingen vormden het woonhuis van het gezin Van Vloten. Een oplopende, om het gebouw gebogen toegangsweg voerde vanuit het noorden naar de hoofdentree, die zich aan de westzijde bevond en voorzien was van een voorname stenen trap. De voordeur kende een houten voorportaal met gekleurde glazen vensters. Onder de toegangsweg waren berghokken gelegen.
Het centrum van de woning was een ronde hal, op de beletage in gebruik als zitkamer. De lichttoetreding gebeurde via een koepeltje met gekleurd glas in het platte dak. Rondom de hal lagen onder meer een vestibule/garderobe, twee trappenhuizen, toiletruimte, keuken, eetkamer en kantoor. Aan de buitengevel was een rondgaand balkon dat rustte op 17 palen en vanuit diverse kamers bereikbaar was. De bovenste verdieping kende een ronde binnengalerij met zicht in de centrale hal. Hieromheen lagen slaapkamers met kleed- en badkamers.

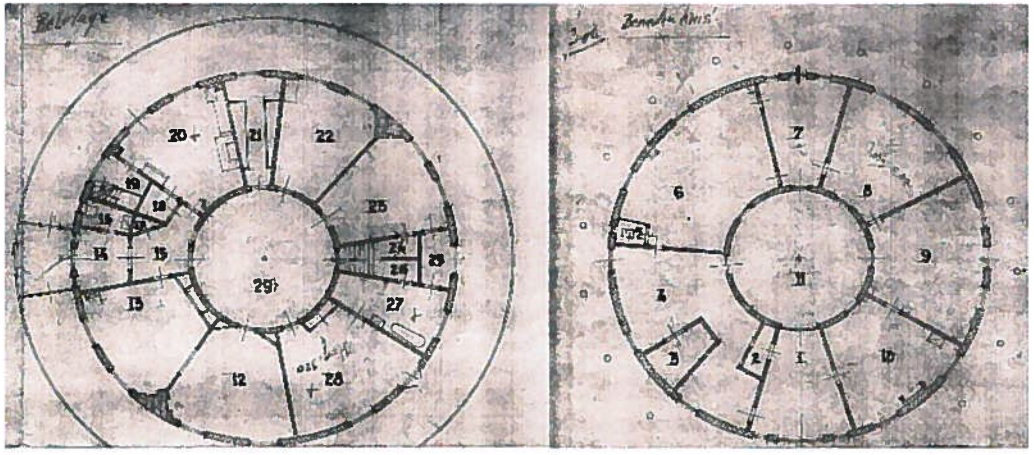
6. Oorspronkelijk adres: Rondehuisweg 60 of 62.
7. Emile Pierre Jean Smith (1875-1955) was eveneens architect van Sanatorium "Erica" en huize "Moria" bij Nunspeet. Naast de voordeur van Het Ronde Huis was een steen ingemetseld met de uitnodiging 'Kom over de brug' en een vermelding van de eerste steenlegging op 25 juni 1906 door A.W. Colenbrander, destijds de verloofde van de architect.
8. Hendrik den Besten was zowel opzichter als jager, koetsier en huismeester. Hij was al in dienst bij Van Vloten toe deze op huize Groeneveld te Hulshorst woonde. Nadat het landgoed in 1931 in andere handen kwam, trad Den Besten in dienst van de gemeente Nunspeet, als nachtwaker, later als veldwachter.



VOGELVLUCHTOPNAME CIRCA 1940-1950: CENTRAAL DE TRAPPARTIJ EN VOORDEUR NAAR DE BOVENWONING



PRENTBRIEFKAART CIRCA 1910: ZICHT OP 'HET RONDE HUIS' MET OP DE VOORGROND ÉÉN VAN DE VIJVERS, GEZIEN VANUIT HET ZUIDEN



PLATTEGRONDEN VAN DE BELETAGE (LINKS) EN HET BENEDENHUIS (RECHTS) ONGESIGNEERD EN ONGEDATEERD, MOGELIJK BOUWTEKENINGEN VAN ARCHITECT E.P.J. SMITH CIRCA 1906.



PRENTBRIEFKAART CIRCA 1950: TRAPPARTIJ NAAR DE VOORDEUR VAN DE BOVENWONING

FOTO 1920-1930: KNOOPPUNT VAN SMALSPOORTJES WAAROP EEN LORRIE, BIJ DE REMISE NAAST DE HUISPLAATS



FOTO JAREN '80: HET 'TRAMMETJE' VAN 'HET RONDE HUIS', HIER GEFOTOGRAFEERD OP LANDGOED 'T JOPPE





PRENTBRIEFKAART CIRCA 1910: VERGEZICHT OP 'HET RONDE HUIS' MET TOEGANGSWEG EN BIJGEBOUWEN, GEZIEN UIT NOORDOOSTELIJKE RICHTING VANAF DE PLAGGEWEG

Voor de aanvoer van de benodigde bouwmaterialen, maar bovenal voor houttransporten vanuit het bos naar het emplacement bij station Nunspeet, had Van Vloten een spoorlijntje aangelegd waarop karren en lorries door paarden werden voortgetrokken. Het hoofdtracé liep vanaf station Nunspeet via de Plaggenweg, tot voorbij het heuveltje waarop de woning werd gebouwd. Aan de koestal nabij Het Ronde Huis was een remise gebouwd. Het smalspoor had een breedte van circa 60 centimeter en was een zogenaamde Decauville-spoorbaan die gemakkelijk te verplaatsen was.[9]

Al naar gelang de plek der houtwinning werden de sporen ten zuiden van het huis dan ook meermaals gewijzigd. Verder was er een grote gietijzeren lorrie met twee zitbanken waarboven een golfplaten dak, in de volksmond wel 'het trammetje' genoemd. Daarmee werden naast melkbussen ook personen vervoerd tussen Het Ronde Huis en station Nunspeet, waaronder de schoolgaande kinderen van Van Vloten en gasten die per trein arriveerden.

9. Genoemd naar Paul Decauville (1846-1922), een suikerfabrikant in Noord-Frankrijk, die voor het transport van zijn suikerbieten naar de fabriek in 1875 een spoorsysteem ontwikkelde van kant en klare, op stalen dwarsliggers gemonteerde delen spoor. Deze lichte spoordelen kunnen zonder veel voorbereiding en grondwerk tot een spoorweg aan elkaar geschroefd worden. Op de wereldtentoonstelling van 1889 in Parijs legde Decauville een smalspoorweg over het hele terrein aan en vervoerde daarmee, met behulp van stoomlocomotieven, in totaal meer dan zes miljoen passagiers. (www.decauville.nl)



PRENTBRIEFKAART 1910-1920: MET BIJZONDERE BEPLANTING VERFRAAID EENDENHUIS OP DE NOORDOEVER VAN DE 'EENDENVIJVER'



PRENTBRIEFKAART 1950-1960: FORS UITGEGROEIDE RODODENDRONS ROND HET VEN LANGS DE (HUIDIGE) VAN PETERSOM RAMRINGWEG

Naast de houtopbrengsten haalde Van Vloten inkomen uit het veeteeltbedrijf dat hij op het landgoed voerde. Een gedeelte van de gronden gebruikte hij als weide en er werden pompen geslagen om het vee te drenken. Het overschot aan gras, hooi, vlees, melk en eieren werd verkocht. Dat gebeurde ook met het geschoten wild. De veestapel bestond uit koeien, varkens, schapen, paarden en pluimvee. Bij Het Ronde Huis waren rennen waarin allerhande sierkippen, ganzen, kalkoenen, pauwen, exotische eenden, duiven en parelhoenders werden gehouden. Een van de vijvers werd de Eendenvijver genoemd. Het gebouw aan de weide ten noorden van Het Ronde Huis werd wel de 'proefboerderij' genoemd. Maar ook rondom het huis waren diverse bijgebouwen, waaronder een koetshuis, dierenstallen, opslag voor hooi en stro en woningen voor personeel.

Uit dit alles komt het beeld naar voren van Van Vloten als een gedreven ondernemer, die experimenteerde met vernieuwende vormen van bos- en landbouw. Tegelijk had hij aandacht voor het aanzien van zijn landgoed. Rondom het huis werden bijzondere sierheesters en bomen aangeplant. Tussen de berken, beuken, grove dennen en eiken kwamen exoten als Kalmia's, rododendrons, geelbloeiende Azalea's, buxusstruiken, douglassparren, weymouthdennen, lariksen, Thuja's, Tsuga's en andere coniferen. Vlak naast het huis stonden onder meer lindes, acacia's, tamme kastanjes, paardenkastanjes, Amerikaanse eiken en ook een Gleditsia (valse Christusdoorn). Het laatste gedeelte van de toegangsweg naar het huis werd geflankeerd door een rij buxusstruiken tussen opgaande bomen. Ook de randen van de bosweides werden versierd met bijzondere bomen en oude heidevennen zijn verfraaid met coniferen en rododendrons.

Om gezondheidsredenen verhuisde Frank van Vloten met zijn (tweede) echtgenote en hun kinderen in 1925 naar 't Gooi. Vijf jaar later overleed hij te Baarn. Het Ronde Huis werd vervolgens in 1931 ter veiling aangeboden. Aangezien Van Vloten in de loop der jaren delen van zijn bezit had verkocht, had het landgoed nu een omvang van ruim 173 hectare. Ondertussen had Van Vloten het landgoed ondergebracht in de Naamloze Vennootschap Nieuwe Nunspeet. Ook het landgoed werd wel 'Nieuwe Nunspeet' of 'Nieuw Nunspeet' genoemd, blijkens opschriften op door F. Van Vloten uitgegeven prentbriefkaarten.

De aankondigingen van de veiling in het Overveluwsch Weekblad/Harderwijkerkrant van 20 juni, 11 juli en 18 juli 1931:

"Veiling Landgoed 'Ronde Huis' te Nunspeet.
Nots. Meesters zal op donderdag 23 juli bij inzet en donderdag 13 augustus bij toeslag, telkens des namiddags om 2 ½ uur in hotel 'Veluwe' te Nunspeet, publiek verkoopen:
Voor de N.V. Nieuwe Nunspeet. Het Landgoed 'Het Ronde Huis' met boschterreinen, weiden, vennen en wegen, samen groot 173.46.10 HA,, in de navolgende perceelen:
Perc. 1. gr.pl.m. 5.07.77 HA, boschterrein met groote schuur, gelegen voor Het Ronde Huis tegen de Deceauvillebaan.
Perc. 2. . gr.pl.m. 22.21.54 HA, bestaande uit Het Ronde Huis met verdere opstallen, eendenvijver, boschterrein, tuin en wegen.
[...etc.]
Aanvaarding bij betaling, uiterlijk 1 Dec. 1931. Bezichtiging na vergunning van den notaris, bij wien kaarten verkrijgbaar. Aanwijzer de Opz. v.d. Berg. Inmiddels uit de hand te koop."

3.3. BOSBOUW EN NOODOPVANG.

Landgoed Nieuw Nunspeet met Het Ronde Huis werd op de veiling in 1931 verworven door houthandelaar Van Noort, die zijn intrek nam op Het Ronde Huis. In de jaren daarop volgde een flinke houtoogst op het terrein. Doordat Van Noort in 1937 failliet ging, werd het landgoed opnieuw geveild. Mevrouw Cl. Simon Thomas de Vries van Cronesteyn, eigenaresse van het aangrenzende 'Huize de Vennen' aan het Eibertjespad, verwierf het gebied van ruim 173 hectare voor *f* 58.000.[10] Zij voegde 45 hectare met daarin het oude, omwalde ven 'de Mythstee' toe aan haar bezit. De overige gronden verkocht ze kort daarna aan Staatsbosbeheer, dat nog steeds eigenaar is van het landgoed.

Staatsbosbeheer legde op het landgoed een verharde 'Toeristische weg' aan, die onder meer langs Het Ronde Huis voerde. De bijzondere woning kreeg een nieuwe bestemming. In 1938 werd hier een stichting voor werkloze Rotterdamse jongens gevestigd. Zij knapten het terrein op en plaatsten op de weide ten noorden van het huis een aantal houten barakken.

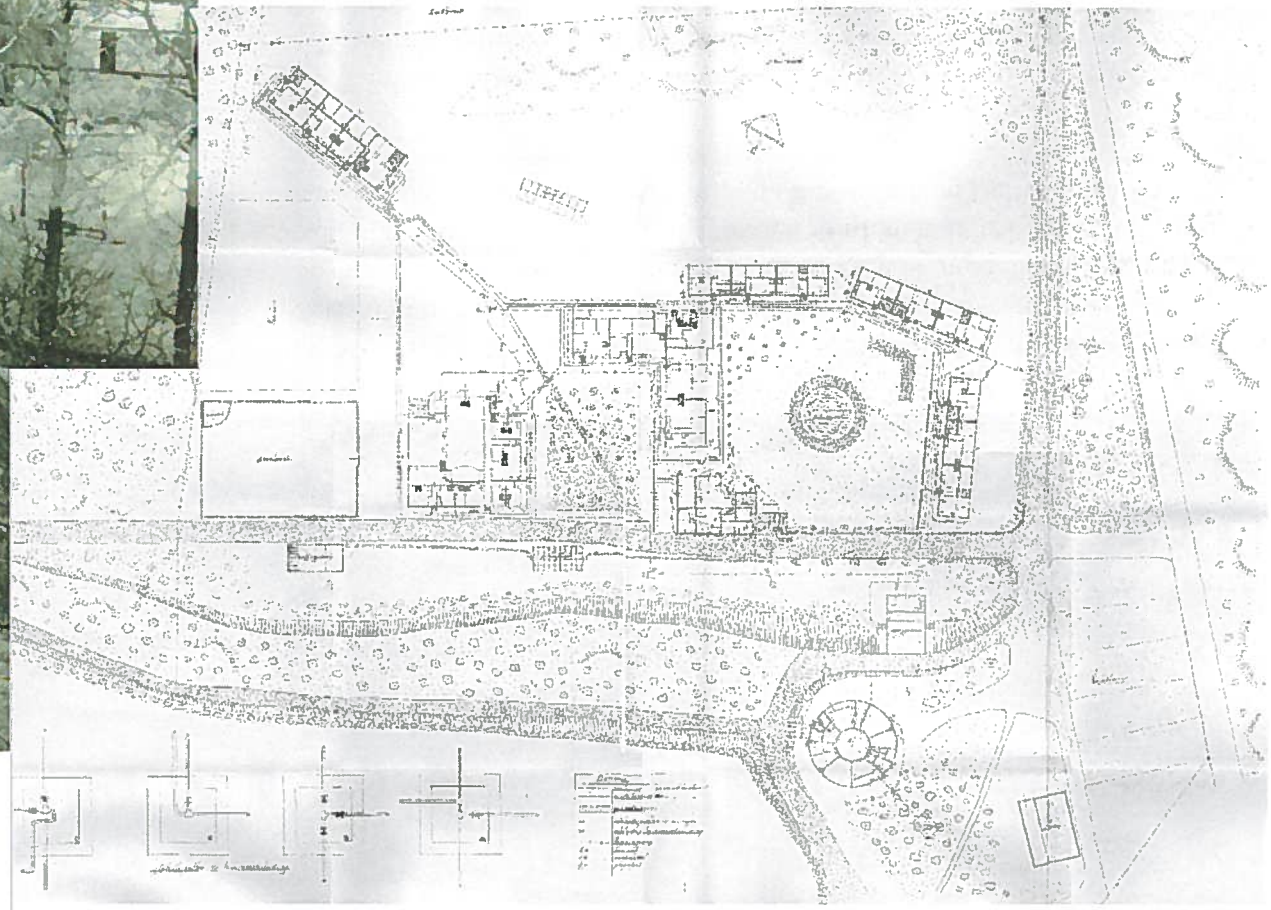
In de Tweede Wereldoorlog werd het landgoed gebruikt door de toenmalige Nederlandse Arbeidsdienst (NAD), die er nog meer bouwwerken aan toevoegde. In de winter van 1944-1945 werden evacués uit Arnhem en omgeving ondergebracht in Het Ronde Huis en in de barakken. Na de oorlog bleef het landgoed bewoond door een groot aantal gezinnen die elders geen woning meer ter beschikking hadden. De laatsten van deze bewoners vertrokken pas in 1961 en tegen die tijd verkeerde het huis in slechte staat.

10. Zij verwierf daarmee ook het oude spoorlijntje met toebehoren. Het 'lorrelijntje' was soms nog gebruikt bij familiefeestjes, maar na 1937 lag het opgeslagen op de Mythstee. In 1967 kocht de heer J.W. Montenberg spoor en wagens, liet het restaureren en gebruikte het aan op zijn landgoed 't Joppe bij Deventer.

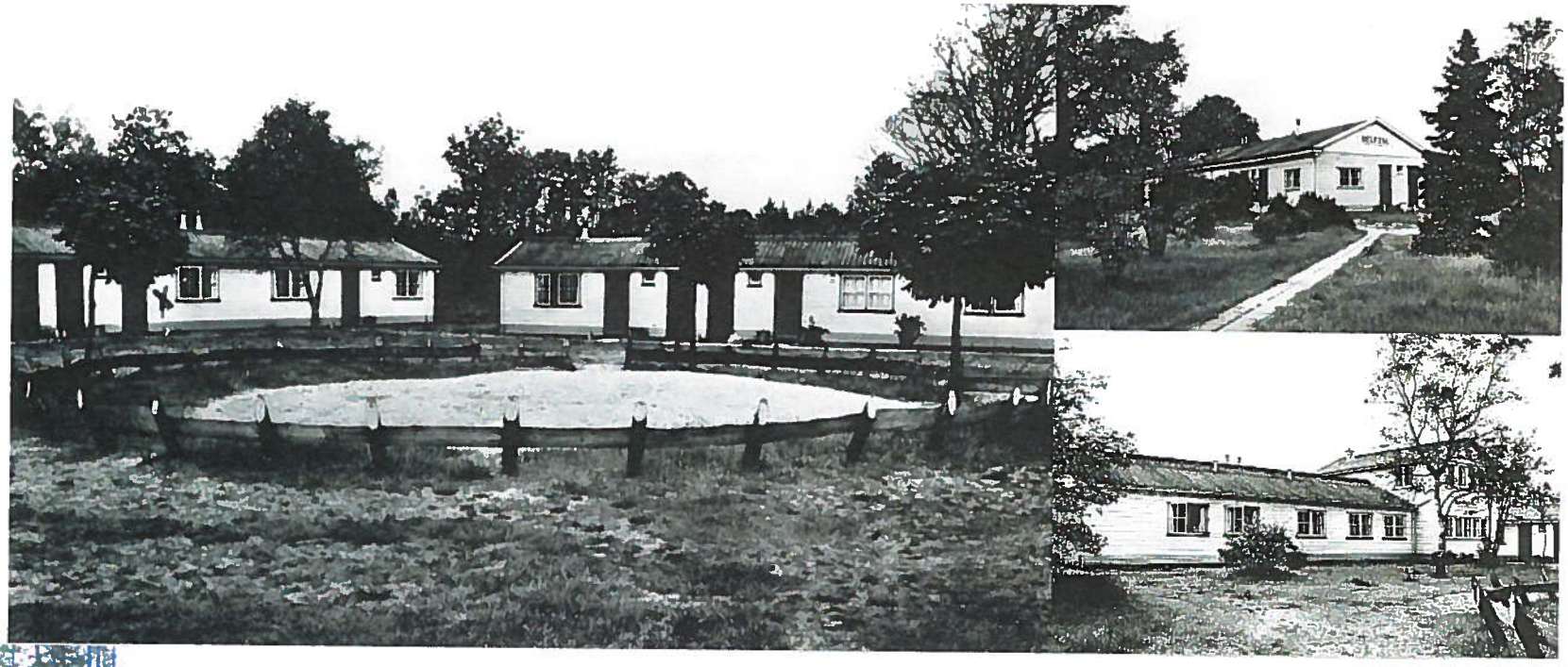




FOTO'S VAN KORT VOOR DE SLOOP IN 1966/1967: BARAKKEN OP WEIDE TEN NOORDEN VAN DE HUISPLAATS



PLATTEGROND, OMSTREEKS 1955



FOTO'S BEGIN JAREN '60: VAKANTIEVERBLIJVEN IN BARAKKEN OP WEIDE TEN NOORDEN VAN DE HUISPLAATS



VAN PETERSOM RAMRINGWEG ANNO 2012

De Stichting 'Steun Evangelisch Herstel en Opbouw' van de Gereformeerde Kerken nam het terrein in 1962 in gebruik als Vakantiecentrum 'De Boshaven'. Gezinnen met lage inkomens kregen de mogelijkheid om hier op vakantie te gaan. Op het terrein stonden inmiddels 18 gebouwen en barakken, die namen kregen als Amsterdam, Rotterdam en Delft. Ze waren geschikt voor gezinnen van 2 tot 10 personen.

De 'Toeristische weg' over het landgoed werd ondertussen aangesloten op een nieuwe route door het aangrenzende Zandenbos en omgedoopt in de 'Van Petersom Ramringweg', die op 24 april 1964 werd geopend. De bosweides van Van Vloten werden picknickplekken.



FOTO'S WINTER 1966/1967: SLOOPWERK IN UITVOERING

LOCATIE WAAR HET RONDE HUIS HEEFT GESTAAN, SITUATIE 2012



Na beëindiging van het gebruik door de Stichting 'Steun Evangelisch Herstel en Opbouw' na de zomer van 1966 besloot Staatsbosbeheer op dit terrein meer nadruk te leggen op de dagrecreatie in plaats van op verblijfsrecreatie. Dit zal mede ingegeven zijn door de staat van de bouwwerken. Alleen al de renovatie van Het Ronde Huis zou naar schatting zo'n 100.000 gulden gaan kosten. Dit vond men te veel en het besluit werd genomen om Het Ronde Huis en ook de andere gebouwen af te breken. In 1966 werd begonnen met de sloop en dit werk werd in 1967 voltooid.[11] Het omringende bos is sindsdien voornamelijk bosbouwkundig beheerd, hoewel de beheerders ook moeite hebben gedaan om sieraspecten van het terrein te bewaren door het vrijstellen of bijplanten van bijzondere boom- en heestersoorten en het open houden van de gebieden rondom de vennen.

11. De fundamenten en ondergrondse gangen en opslagruimtes zijn volgens overlevering door de Koninklijke Landmacht opgeblazen, maar desondanks niet geheel verdwenen, gezien de recente graafactiviteiten.

4. KENMERKEN VAN DE LANDGOEDAANLEG

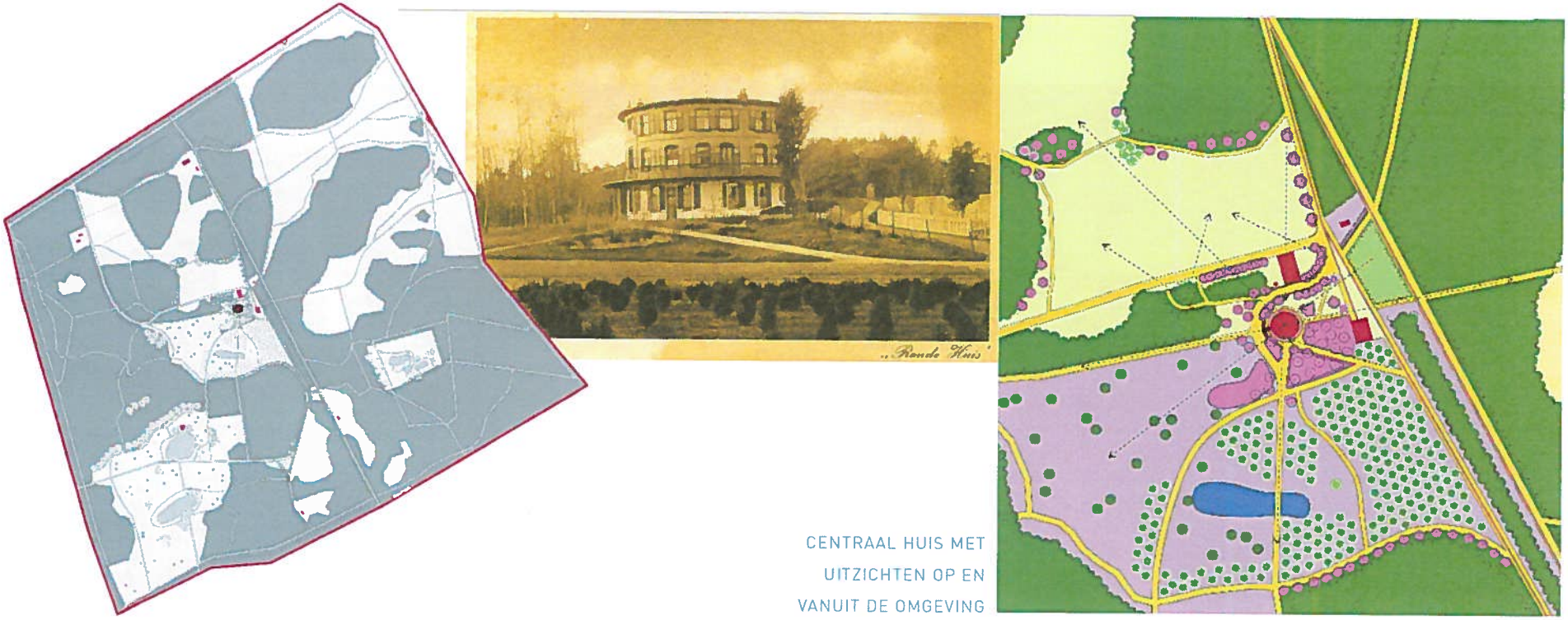
4.1. VANUIT DE AANLEGPERIODE

Het Ronde Huis transformeerde van heideontginning naar landgoed in de jaren dat Frank van Vloten eigenaar en beheerder was. Dat betreft de periode 1906 – 1930. Van Vloten zette de door de vorige eigenaar Lagerweij gestarte ontginning van de woeste gronden voort, bouwde een hoofdhuis en diverse bijgebouwen en richtte het terrein in naar zijn ideeën.

Het landgoed Het Ronde Huis werd in de eerste decennia van de 20e eeuw gekenmerkt door de volgende onderdelen:

1. EEN CENTRAAL GELEGEN OPVALLEND HUIS

Het Ronde Huis werd gebouwd op een heuvel, met open zichtlijnen naar én vanuit de omgeving. Het gebouw was van verre zichtbaar en bood de bewoners een fraai uitzicht op de bossen en velden in de omgeving. De vormgeving van de woning was door haar ronde vorm zeer bijzonder. Er zijn maar weinig andere voorbeelden bekend van een dergelijk huis. De architectuur lijkt de experimenteer- en vernieuwingsdrift van Van Vloten goed weer te geven.

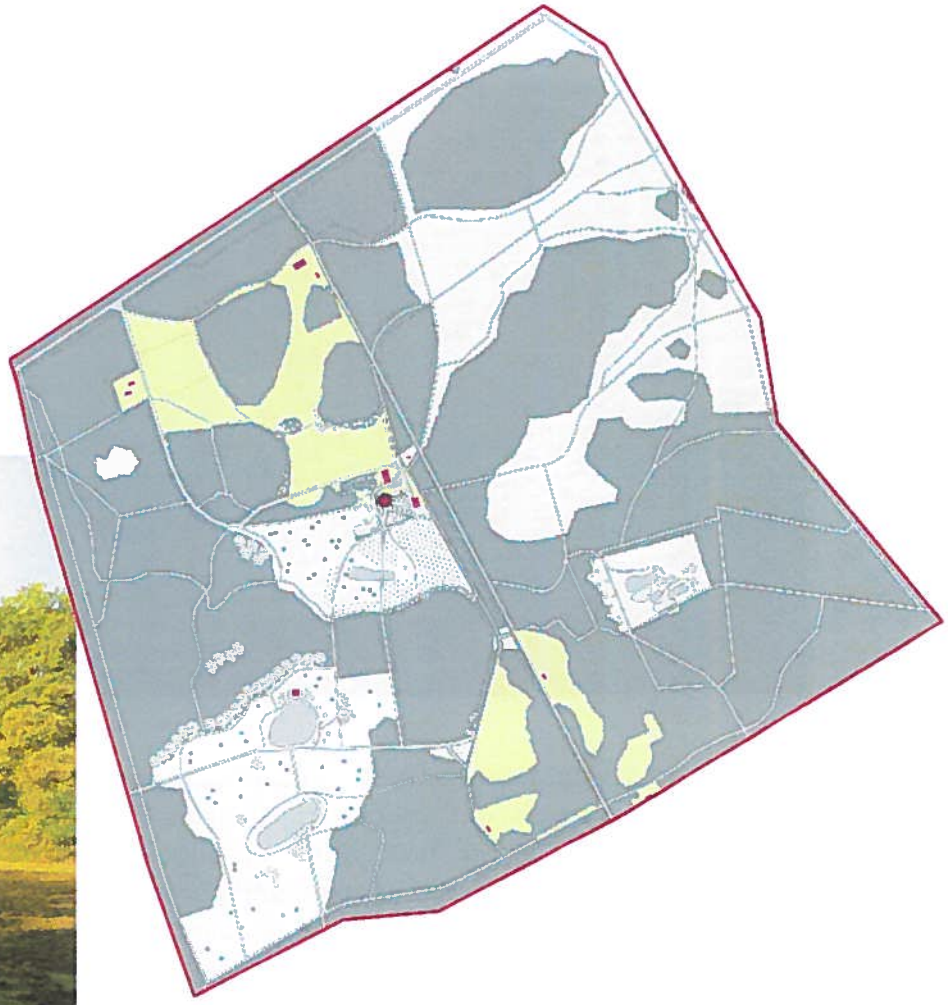


CENTRAAL HUIS MET UITZICHTEN OP EN VANUIT DE OMGEVING

2. BOSWEIDES OP DE VLAKKE DELEN, BOS OP DE REST VAN DE GROND

De ruime omgeving van Het Ronde Huis kent veel reliëf, vooral door het stuifzandverleden. Op de vlakke delen van het terrein zijn door Van Vloten bosweides aangelegd, waar hij experimenteerde met moderne vormen van veehouderij. Waarschijnlijk zijn deze percelen bij de ontginning nog afgezand en geëgaliseerd, waardoor ze tot op de dag van vandaag opvallen door hun vlakke en verdiepte ligging. Op de overige, meer geaccidenteerde, gronden is bos aangelegd. Bosbouw was destijds een rendabele vorm van grondgebruik, de houtproductie werd doorgaans efficiënt opgezet wat zich onder andere uitte in grootschaligheid en goede ontsluiting.





VERDIEPT GELEGEN WEIDE TEN NOORDEN VAN DE VOORMALIGE HUISPLAATS

3. PROEFVAKKEN WAAR EXPERIMENTELE BOSBOUW WERD BEDREVEN

In het begin van de 20e eeuw werd op meerdere plaatsen in het land volop geëxperimenteerd op het gebied van de houtproductie. De vraag naar hout steeg in die jaren sterk, vooral aan mijnhout was veel behoefte. Vanuit streken waar het klimaat min of meer vergelijkbaar was met dat van Nederland werden zaden en jonge bomen aangevoerd, teneinde na te gaan of hiermee op heideontginningen een rendabele houtproductie mogelijk was. Herkomstgebieden van de nieuwe soorten waren onder andere de Verenigde Staten, midden Europa en Japan. In navolging van Schober / Oudemans op het landgoed Schovenhorst legde ook Frank van Vloten proefvakken aan met verschillende, destijds voor ons land nieuwe, (naald)boomsoorten. Hierdoor ontstond een mozaïek van relatief kleine, gelijksoortige en gelijkjarige bosvakken, te midden van de grootschalige dennenbossen.

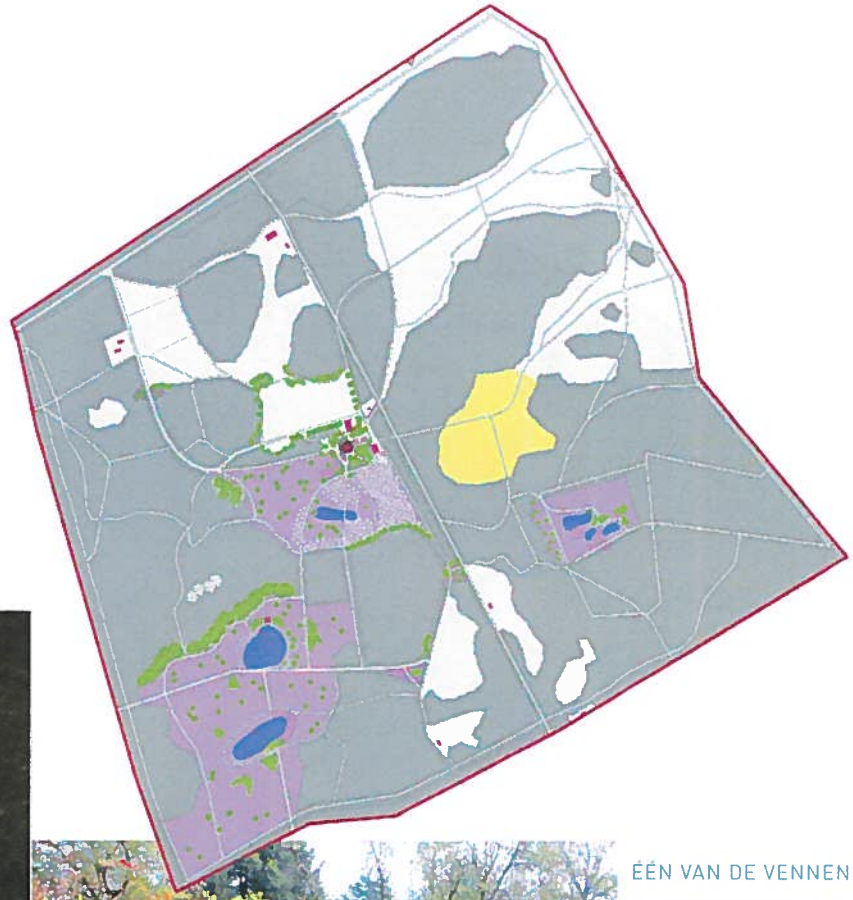




BIJZONDERE CONIFEREN EN LOOFBOMEN NABIJ DE VOORMALIGE HUISPLAATS

4. LANDSCHAPPELIJKE VERFRAAIING VAN DE NATUUR.

In de tijd van Frank van Vloten bestond veel maatschappelijke belangstelling voor de natuur. Dat blijkt onder andere uit de oprichting van natuurbeschermingsorganisaties als Staatsbosbeheer (1899), Natuurmonumenten (1905) en Het Geldersch Landschap (1929). Op veel landgoederen werd die 'woeste natuur' op beeldbepalende locaties, zoals bij het hoofdhuis of langs een toegangsweg of rondwandeling, verfraaid door de aanplant van bijzondere bomen en struiken. Ook op landgoed Het Ronde Huis zijn dergelijke verfraaiingen aangebracht. Zo zijn de heidevennen plaatselijk versierd met heesters en bosranden mooier gemaakt door de aanplant van bijzondere bomen en struiken, evenals de omgeving van het huis en enkele plekken in het bos. Door de bijzondere vorm en kleur van de aangeplante exoten fungeerden enkele bosbouwkundige experimenteervakken ook als verfraaiing van het terrein.







ÉÉN VAN DE VENNEN MET RHODODENDRONS (LINKS) EN AZALEA'S (GEELBLOEIEND) LANGS EEN BOSPAD (RECHTS)

5. ROUTES, ZOWEL VOOR DE FUNCTIONELE ONTSLUITING ALS VOOR RONDWANDELING

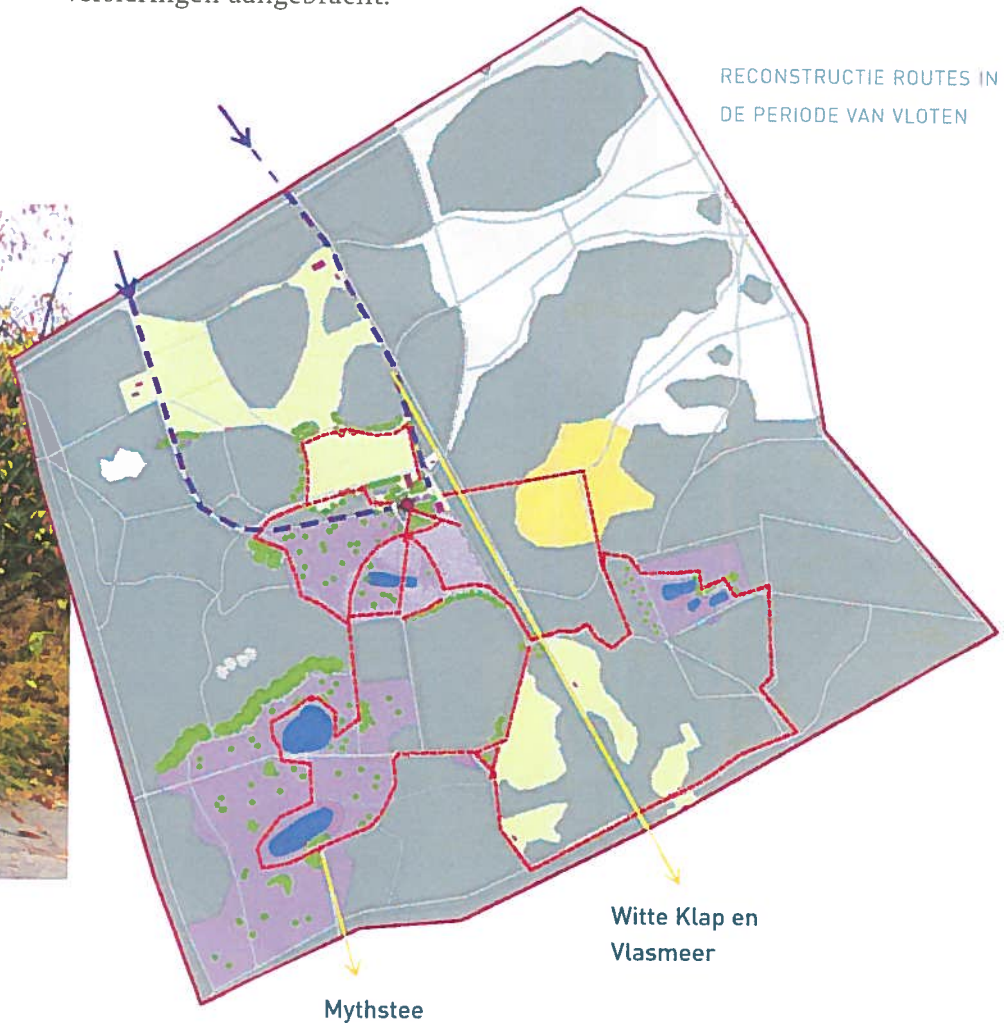
Het in de bosopstanden geproduceerde hout moest efficiënt uit het bos gehaald kunnen worden. Omdat mijnhout destijds veelal per trein naar Limburg en het buitenland werd vervoerd was een ontsluiting naar het emplacement bij het station van Nunspeet van belang. Zoals in hoofdstuk 3 staat beschreven gebruikte Van Vloten een licht en verplaatsbaar smalspoor voor dat houttransport. Dat zelfde smalspoor diende voor het vervoer van personen en goederen van en naar Het Ronde Huis.

Onder deze grofmazige hoofdontsluiting is een netwerk van wandelpaden aangelegd, waarlangs de familie Van Vloten - al dan niet met hun gasten - van de bekoringen der natuur kon genieten.
Zowel langs de hoofdontsluiting als langs de wandelpaden zijn destijds op strategische plaatsen de in de vorige paragraaf genoemde landschappelijke versieringen aangebracht.



UITGEZETTE WANDELROUTE OVER HET LANDGOED

RECONSTRUCTIE ROUTES IN DE PERIODE VAN VLOTEN

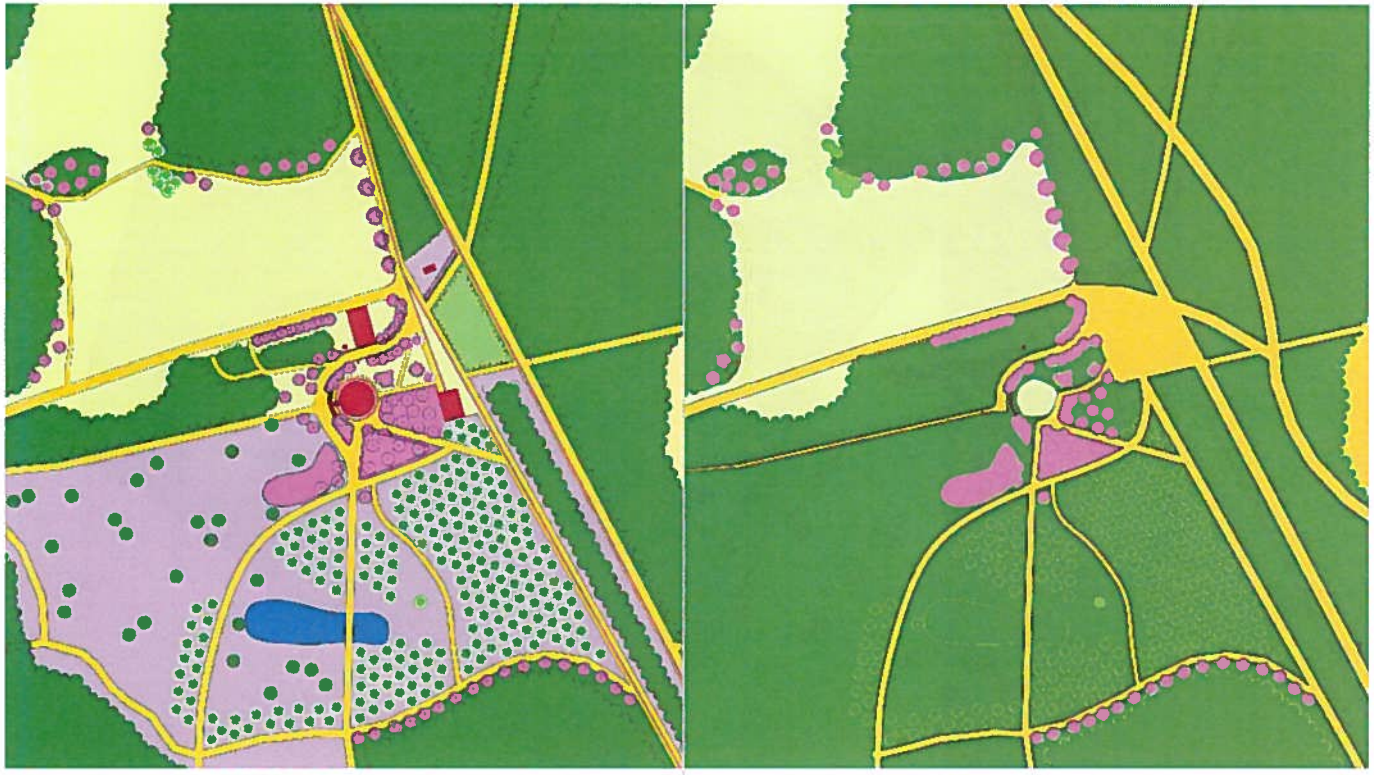


4.2. HUIDIGE KENMERKEN

De plek waar Het Ronde Huis heeft gestaan is in het terrein nog goed herkenbaar, maar sterk verwilderd en deels geërodeerd. Ondergronds zijn nog restanten van het hoofdgebouw en van de bergruimten onder de toegangsweg aanwezig. Recentelijk waren wilde speculaties over tunnels en spannende verhalen over geheimzinnige activiteiten op Het Ronde Huis aanleiding tot enkele spontane opgravingsactiviteiten op het terrein. Volgens mondelinge overlevering zijn de kelders van het huis bij de sloop volgegooid met puin en afval.

De gebogen, langzaam oplopende toegangsweg die naar de hoofdentree op de eerste etage aan de westzijde van Het Ronde Huis leidde is als pad nog aanwezig, evenals enkele zichtassen en uitkijkpunten. Ook deze restanten zijn verwilderd en eroderen.

De oorspronkelijke aanleg van tuin- en parkelementen rond de plek van het bijzondere huis is grotendeels verdwenen en overgegaan in bos, alleen een gebogen muurtje langs de weide en diverse fraaie bomen en struiken resteren nog. Het lage, kwartcirkelvormige muurwerk in de oosthoek van de weide te noorden van het huis is het restant van een zandbak uit de barakkentijd.



RECONSTRUCTIE

HUIDIGE SITUATIE



RECONSTRUCTIE



HUIDIGE SITUATIE

De open ruimtes, in de tijd van Van Vloten gebruikt als weides bij zijn proefboerderij, zijn door oprukkende bosranden kleiner geworden en enkele percelen zijn geheel in bos overgegaan, maar op hoofdlijnen zijn deze terreinen nog herkenbaar. Hetzelfde geldt voor de open ruimtes rond de oude vennen. De vennen zelf zijn deels verland, maar nog prominent aanwezig.
Restanten van de bosbouwkundige experimenteervakken zijn nog herkenbaar in het bos aanwezig, al hebben de tijd en stormen hun tol geëist.
De destijds aangebrachte versierende beplantingen zijn deels nog prominent aanwezig. Op diverse plekken zijn langs de ontsluitingspaden, de (voormalige) weiden, vennen en bosranden bijzondere bomen en struiken te vinden.



MUURRESTANT BIJ VOORMALIGE TOEGANGSWEG

BUXUSSTRUIKEN LANGS VOORMALIGE TOEGANGSWEG





TRACÉ VOORMALIGE TOEGANGSWEG

5. WAARDERING

Landgoed Het Ronde Huis is een ontginningslandgoed. De ontginning van de woeste gronden vanaf het midden van de 19e eeuw, gecombineerd met de aanleg van de spoorlijn Utrecht-Amersfoort-Zwolle (met een station te Nunspeet), leidde tot de aanleg van diverse landgoederen in deze omgeving. Het Ronde Huis is een kenmerkend voorbeeld van een landgoed, zoals deze in de eerste decennia van de 20e eeuw op de noordelijke Veluwe werden gesticht. De bouw van een villa-achtig huis in deze omgeving sluit aan op de begin 20e eeuwse ontwikkeling van het dorp Nunspeet tot gezonde woonplek buiten de grote steden.



De aanleg is ontegenzeggelijk beïnvloedt door de experimenteerdrift van Frank van Vloten. De onder zijn leiding opgezette proefboerderij met bosweiden en de door hem aangelegde bosbouwkundige experimenteervakken zijn deels tot op de dag van vandaag in het terrein herkenbaar. Landgoed Het Ronde Huis heeft waarde als echo van de ontwikkeling van de landbouw- en bosbouwwetenschap in het begin van de 20e eeuw.

De cultuurhistorische bosweiden en natuurhistorische vennen zijn beperkt in oppervlakte, maar wel op zorgvuldige en harmonieuze wijze ingepast. Op strategische plekken zijn bos, natuur en landschap verfraaid door de aanplant van bijzondere bomen en struiken. In die zin is er op Het Ronde Huis zeker sprake van een landschapsarchitectonische kwaliteit.

Bijzonder waardevol is dat het landgoed als één totaal in een korte tijdspanne is ontwikkeld, nadien in grondvorm niet is gewijzigd en thans nog vrijwel geheel in het terrein kan worden teruggevonden. Vergeleken met andere landgoederen is dit, óók voor een dergelijk eenvoudig ingericht landgoed, een weinig voorkomende situatie, zodat hieraan enige zeldzaamheidswaarde moet worden toegekend.

6. VISIE

Kenmerkend voor landgoed Het Ronde Huis zijn de voormalige huisplaats, de verspreid liggende open terreinen (deels bosweiden, deels natuurterrein rond vennen), de bosbouwkundige experimenteervakken, routestructuren ten behoeve van ontsluiting en rondwandeling en de op strategische plekken aangebrachte landschappelijke versiering met bijzondere bomen en struiken. Door op hoofdlijnen te streven naar behoud en herstel van deze elementen kunnen met relatief weinig middelen en eenvoudige ingrepen het oorspronkelijke beeld en karakter behouden blijven en zelfs versterkt worden. Een dergelijke inrichting van het terrein heeft door zijn diversiteit aan biotopen ook hoge ecologische potenties en waarden en biedt door zijn afwisseling een aantrekkelijke beleving voor de recreant.

Gestreefd kan worden naar het open houden van open ruimtes, inclusief oorspronkelijke paden en zichtlijnen. Bovendien zijn behoud en herstel van de bijzondere bomen en struiken op plaatsen waar deze door Van Vloten waren aangeplant na te streven. Het in ere herstellen van enkele kleinschalige bosbouwkundige experimenteervakken zal dit element van onze vaderlandse bosbouwgeschiedenis levend houden. Door het intensieve recreatieve gebruik van het terrein en het nabijgelegen bezoekerscentrum Zandenbos leent het landgoed Het Ronde Huis zich bij uitstek om een interessante informatieve rondwandeling uit te zetten. De bestaande wandeling zal daartoe op enkele plaatsen aangepast kunnen worden.

Het beheer van landgoed Het Ronde Huis vraagt meer aandacht dan het beheer van 'normaal' multifunctioneel bos, bos met accent natuur, e.d. Bij de verdeling van mensen en middelen over de terreinen dient hier rekening mee te worden gehouden.

Het is een meerwaarde wanneer de plek van het bijzondere hoofdhuis opnieuw een ruimtelijke markering krijgt, die zowel focuspunt als vertrekpunt is van zichten over de bijzondere aanleg en bijdraagt aan het vertellen van het 'verhaal van de plek'.



7. STREEFBEELD EN MAATREGELEN

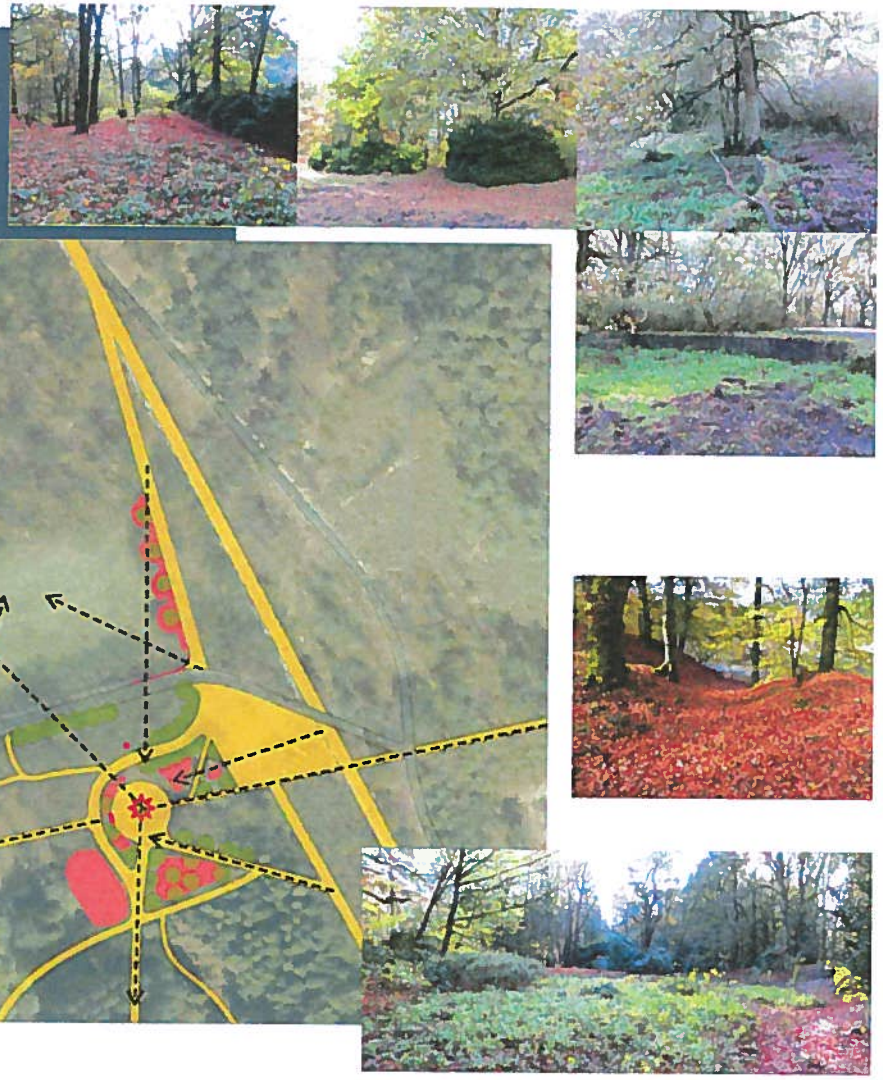
RONDOM HET HUIS

STREEFBEELD

Zichtbaar en herkenbaar houden van de plek waar Het Ronde Huis heeft gestaan

MAATREGELEN

- Historische zichtlijnen en paden open houden (oprukkende esdoornopslag verwijderen)
- Huisplaats als herkenbare, ronde open plek in stand houden (eventueel de oorspronkelijke contour van het huis zichtbaar maken of een ruimtelijke accentuering aanbrengen)
- Restanten van Het Ronde Huis ondergronds bewaren
- Talud oprit naar ingang, paadjes en uitkijkpunten in stand houden en vrijmaken van overgroeiing
- Bijzondere bomen en heesters behouden, vrijstellen, indien nodig vervangen en op zeer beperkte schaal reconstrueren (het opstellen van een beplantingsplan is aan te bevelen, dat valt buiten deze opdracht)
- Informatievoorziening voor het publiek realiseren (nader uit te werken)



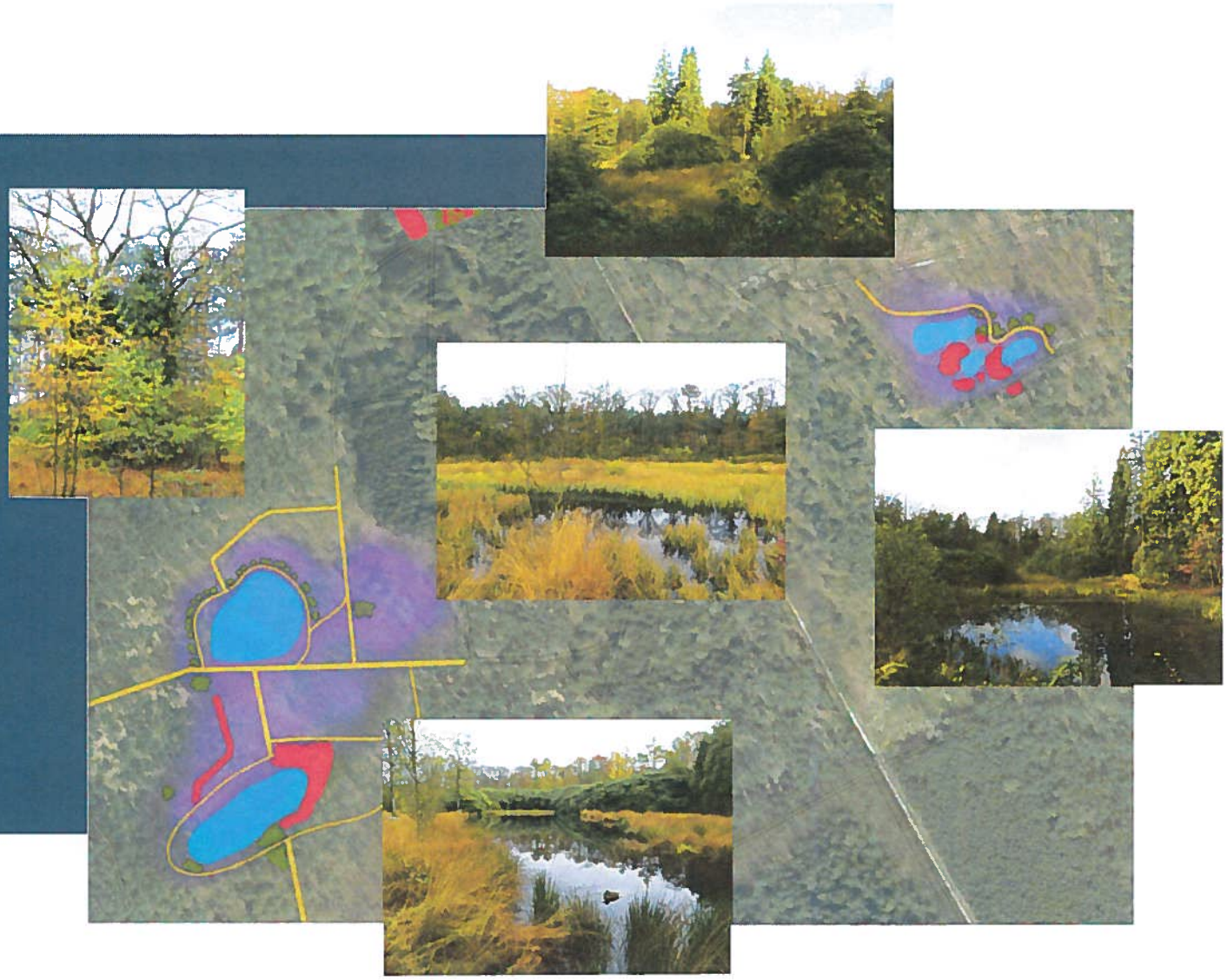
VERSIERDE NATUUR

STREEFBEELD

Vennen in een open ruimte, op strategische plekken omgeven door sierbeplanting, omgeven door dicht bos

MAATREGELEN

- Vennen open houden zodat het water zichtbaar blijft, verlanding tegengaan en periodiek baggeren, oeverbegroeiing laag houden
- Directe omgeving van vennen open houden met heidebegroeiing of lage natuurlijke vegetatie (niet laten dichtgroeien met bosopslag)
- Handhaven fraaie solitairen, coniferen, bijzondere struiken, rododendrons
- Geen reconstructie/uitbreiding van sierbeplanting
- Historische tracés van wandelpaden handhaven c.q. terugbrengen



BOSBOUWKUNDIGE EXPERIMENTEERVAKKEN

STREEFBEELD

Een mozaïek van vrij kleine, gelijksoortige en gelijkjarige bosvakken, strak verzorgd met oog op houtteelt

MAATREGELEN

- Nog aanwezige experimenteervakken eenduidig houden, zo lang mogelijk bewaren door periodiek licht dunnen, omgevallen bomen, dood hout en spontane opslag verwijderen
- Indien een opstand in verval raakt, deze als vak ineens verjongen door vellen, klepelen en inplanten met één boomsoort, bij voorkeur met een 'experimentele' soort



8. GLOBALE KOSTENRAMING

Teneinde de kosten te kunnen meewegen in de beoordeling van de wenselijkheid en haalbaarheid van de voorgestelde maatregelen, is een globale raming opgesteld.

WERKZAAMHEDEN	EENMALIGE KOSTEN	JAARLIJKSE MEERKOSTEN
RONDOM HET HUIS		
- Herstel zichtlijnen, paden open houden, taluds herstellen		
- Huisplaats herkenbaar houden, muurresten goed afdekken met grond		
- Bijzondere bomen en heesters vrijstellen, snoeien		
- P.M. informatievoorziening		
- P.M. beplantingsplan opstellen en uitvoeren		
- P.M. contour Het Ronde Huis zichtbaar maken met hagen		
VERSIERDE NATUUR		
- Open water behouden (baggeren vennen, gefaseerd, 1e 5 jaren), oevers open houden		
- Omgeving open houden		
- Behoud siersoorten, snoeien, indien nodig vervangen		
- Historische tracés paden herstellen, paden onderhouden		
BOSBOUWKUNDIGE EXPERIMENTEERVAKKEN		
- Beheer bestaande vakken: periodiek dunnen, opschonen		
- Eén vak van 0,3 hectare vellen en inplanten in de 1e 5 jaren		
RUIMTELIJKHEID EN LANDSCHAPELIJKE VERSIERING		
- Herstel open ruimtes		
- Bijzondere bomen en heesters vrijstellen, snoeien		
- P.M. informatievoorziening		
- P.M. beplantingsplan opstellen en uitvoeren		

RUIMTELIJKHEID EN LANDSCHAPPELIJKE VERSIERING

STREEFBEELD

Behoud en herstel van oorspronkelijke open ruimtes en op strategische plaatsen de versierende beplantingselementen behouden

MAATREGELEN

- Gericht snoeien en dunnen om de oorspronkelijke open ruimtes te herstellen, oprukkende bosranden en ruigtezones terugdringen
- Open ruimte westelijk van de plek waar Het Ronde Huis stond herstellen door gericht dunnen in vak lariksbos
- Toegangsweg en taluds aan weerszijden daarvan open houden
- Sierbeplantingen zo lang mogelijk handhaven, zo nodig vervangen, op zeer beperkte schaal reconstrueren (het opstellen van een beplantingsplan is aan te bevelen, dat valt buiten deze opdracht)
- Informatievoorziening voor het publiek realiseren (nader uit te werken)



9. BRONNEN

anoniem, Inventaris van 3006 Willemsbos en andere bossen en landgoederen in en rond Nunspeet van de familie van Vloten. (Gelders Archief te Arnhem)

anoniem, Het Ronde Huis gaat verdwijnen. In: Nunspeets Nieuws en Advertentieblad, 18-8-1966, p. 2.

anoniem, Raadsels rond het Ronde Huis zijn nog altijd niet opgelost. In: Nunspeet Vooruit, 29-7-1976, p. 7.

anoniem, Veiling Landgoed 'Ronde Huis. In: Nunspeets Nieuws en Advertentieblad, 18-7-1931, p.3.

Baalen-Perk, J.M.v., Het Ronde Huis in Nunspeet: niets geheimzinnigs aan. In: Nunspeet Vooruit 5-8-1976, p. 7.

Dpc, Een onbekend tramlijntje. In: Op de RAILS 1966/1, 34e Jrg, p. 8-11.

G.G.S., Hoe ontstond het Ronde Huis? In: Nunspeets Nieuws en Advertentieblad, 21-7-1966.

Jansen, L.A., Geschiedenis van de Boswachterij Nunspeet. Staatsbosbeheer, 1998. (Het hoofdstuk Het Ronde Huis komt grotendeels overeen met de tekst in het eerder verschenen artikel van D.W.L. Milo in De Mothoek.)

Milo, D.W.L., Het Ronde Huis. In: De Mothoek, uitgave van de Heemkundige Vereniging 'Nuwenspete', jaargang 8 - nummer 1 - september 1991.

Milo, D.W.L., Het Ronde Huis, slot. In: De Mothoek, uitgave van de Heemkundige Vereniging 'Nuwenspete', jaargang 8 - nummer 2 - oktober 1991.

Kwant, P., Geschiedenis van Hoogwolde, versie juni 2012.

Schakelaar, G.G., Het treintje van Het Ronde Huis. In: Nunspeets Nieuws en Advertentieblad 15-10-1964, p.1.

tbk., De geschiedenis van het mysterieuze 'Ronde Huis'. In: Nunspeets Nieuws en Advertentieblad, 17-1-1963, p.1.

INTERNET

www.bing.com/maps (recente loodrechte luchtfoto)

www.decauville.nl

www.dotkadata (RAF luchtfoto 1945)

www.kranten.kb.nl (Koninklijke bibliotheek, documentatie historische kranten)

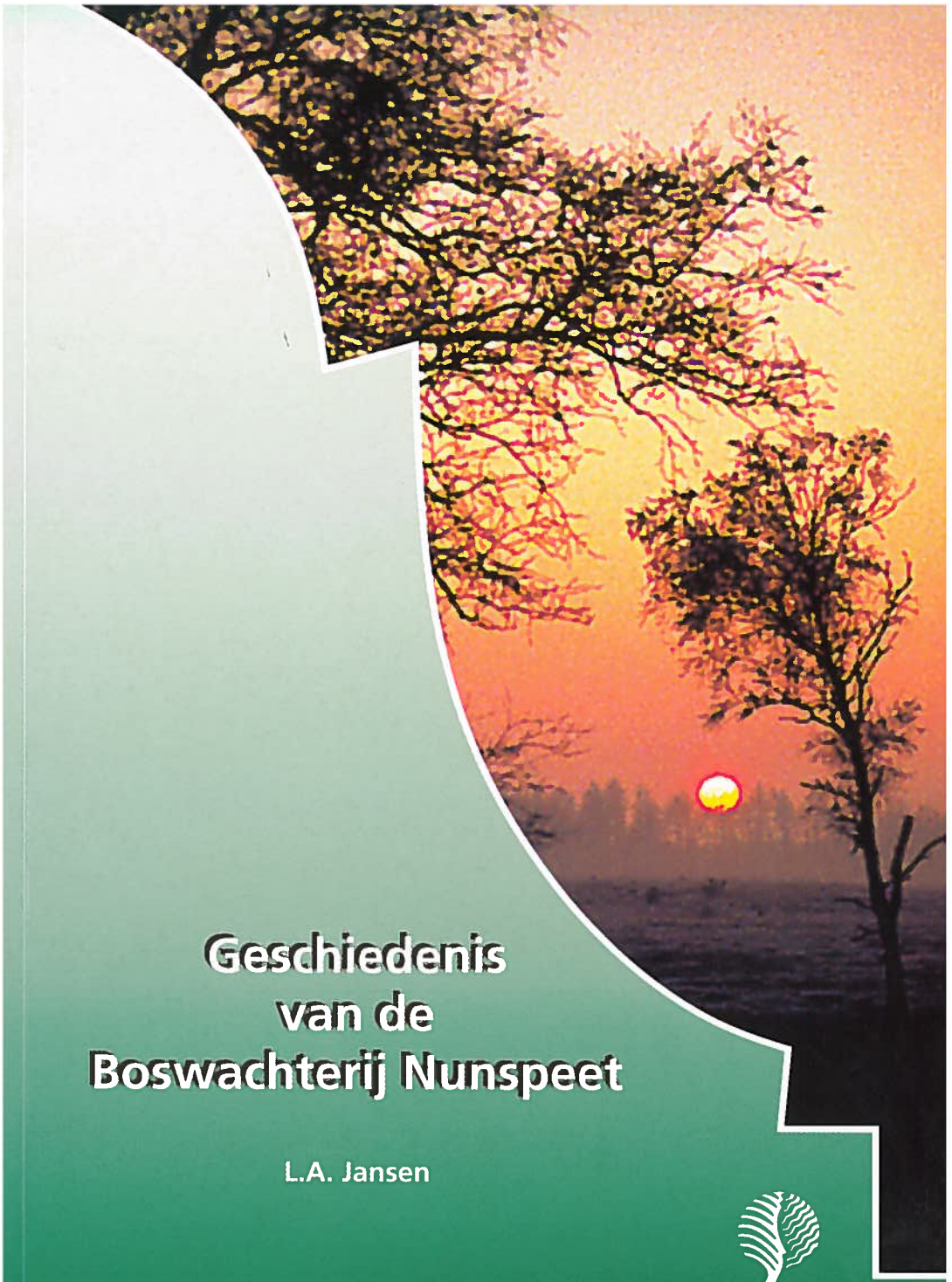
www.streekarchivariaat.nl (beeldbank streekarchivariaat Noordwest-Veluwe: historische prentbriefkaarten / fotomateriaal)

www.watwaswaar.nl (topografisch beeldmateriaal)



© DECEMBER 2012 BLG EN SB4 BUREAU VOOR HISTORISCHE TUINEN, PARKEN EN LANDSCHAPPEN

Grafisch ontwerp: Elsbeth Volker, Afdeling kunstjes Deventer



Geschiedenis van de Boswachterij Nunspeet

L.A. Jansen

staatsbosbeheer

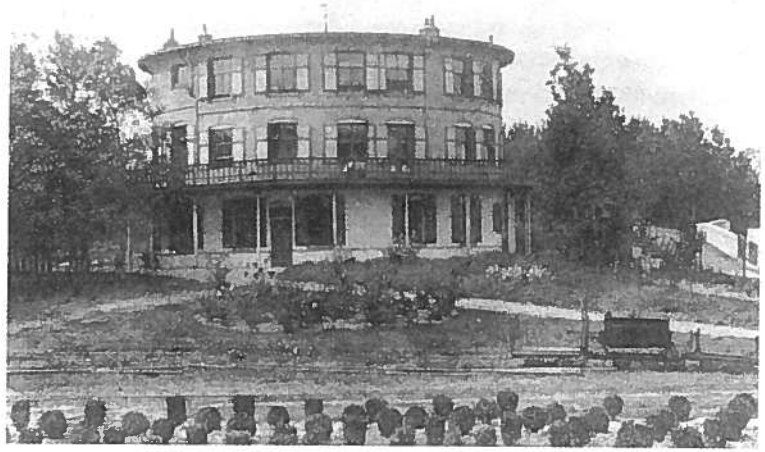
verbonden. Sinds het einde van de vorige eeuw heeft zij zich intensief gewijd aan de bosbouw. Er werden nieuwe bossen aangelegd en bestaande bossen werden ontwikkeld. De latere generaties hebben hun werk met grote zorg en liefde voortgezet. Dat gebeurde met medewerking van de familie Olthuis. Wouter Olthuis was in dienst bij Ir. Willem van Vloten. Gerrit Olthuis was dat bij Dr. Ir. Hendrik en Willem Olthuis is dat bij Mr. Berni van Vloten.
De bosbouw was veelzijdig, met aandacht voor plant en dier, landschap en recreatie en er werd uiteraard hout geoogst.

Het Ronde Huis

Dit jaar (1997) is het dertig jaar geleden dat het Ronde Huis werd afgebroken. Volgens Joop Mazier (het vroegere districtshoofd van Staatsbosbeheer) moesten er aan dit bijzondere gebouw reparaties worden verricht. Dit zou zo'n 100.000 gulden gaan kosten en dat had de toenmalige leiding er niet voor over. Joop Mazier is één van de vele mensen die dit besluit betreurt. Zeker omdat vlak daarna het bezoekerscentrum Zandenbos voor drie ton gebouwd werd; dat had makkelijk in het Ronde Huis kunnen worden gevestigd, zo vindt Mazier. In 1966 werd begonnen met de sloop, maar de aannemer maakte zijn werk niet af. De fundamenten stonden op instorten en er ontstond zo een levensgevaarlijke situatie voor de kinderen die daar speelden. Toen er daadwerkelijk iets gebeurde en een kind onder het zand vandaan moest worden gehaald, zo zegt Hielke Veltman (gepensioneerd beheerder van het bezoekerscentrum), werd besloten om in te grijpen. In 1967 blies de genie van de Koninklijke Landmacht de fundamenten op en daarmee werden de laatste gedeelten van het gebouw en een uniek stukje cultuurhistorie vernietigd. Wat ons rest zijn oude vergeelde foto's en een verhaal dat nu verteld zal worden:

Zoals de naam van het Ronde Huis al zegt, was het inderdaad een rond gebouw. De vorm deed aan een gashouder denken, maar dan met ramen en deuren en een doorlopend balkon. Op het platte dak stonden enkele schoorstenen. Centraal was een grote koepel van gekleurd glas aangebracht, die licht verschafte aan de hal en die in

het midden een windvaan droeg. Het Ronde Huis moet, toen het nieuw was en nog niet omringd door het bos, een geheel misplaatste indruk hebben gemaakt. Eenmaal omgeven door hoog en laag geboomte en aangrenzende schuren, moet het de wandelaar die er toevallig op stuitte, getroffen hebben als een wilde fantasie, of sterker nog, als een onwaarschijnlijkheid.



Het Ronde Huis in volle glorie

Het gebouw was bedoeld als een zeer ruim opgezet woonhuis. Op het benedenhuis waren twee verdiepingen opgetrokken. De eerste verdieping had een ronde hal; de grote zitkamer. Daaromheen lag een aantal kamers (vestibule, eetkamer, keuken, kantoor, enz.), alle in de vorm van taartpunten: de buitenmuur hol, de binnenmuur bol, de zijwanden niet evenwijdig. Een aantal kamers kwam uit op het doorlopende balkon.
De tweede verdieping bevatte slaapkamers, badkamer, kleedkamer e.d. Deze kamers kwamen uit op een ronde binnengalerij, die licht ontving van de glazen koepel en uitzicht bood op de centrale hal

beneden. Iemand heeft deze bouw vergeleken met de Romeinse en Spaanse arena's.

Het benedenhuis was toegankelijk vanuit de achtertuin en diende als woonhuis voor personeelsleden en verder als berging. Het woonhuis, de eerste verdieping, was bereikbaar via een oplopende toegangsweg, die als een halve maan om een rotonde liep, en aan de westzijde een brug over een droge gracht die op het bordes en de voordeur uitkwam. Naast de voordeur, die omlijst was met windschermen van gekleurd glas, was een steen gemetseld met de uitnodiging "Kom over de brug" en verder de vermelding van de eerstesteenlegging op 25 juni 1906 door Aarnoudina W. Colenbrander die de verloofde van de architect is geweest. Onder de weg en de brug bevonden zich betonnen berghokken. Die zinsnede "Kom over de brug" heeft overigens een dubbele bodem. Volgens de heer R.T. Simon Thomas slaat het op de al genoemde brug, maar ook op het feit dat Frank van Vloten niet zoveel geld bezat en zijn vrouw de bouw van het Ronde Huis financierde.
De hoogte van het Ronde Huis (begane grond plus twee verdiepingen) wordt geschat op acht meter. Met dat gegeven leidde men uit de foto's een breedte van twaalf meter af. De inhoud van het huis kwam dan op 900 kubieke meter. Een andere taxatie komt wat hoger uit: twee vertrekken plus een forse zitkamer geven wellicht een middellijn van 15 meter, waardoor de hoogte op tien meter komt. Dit wordt als niet onmogelijk beschouwd, maar dan zou de inhoud veel meer dan 900 kubieke meter zijn geweest, bijna het dubbele. Een krant uit vroeger dagen noemde een omtrek van 60 meter. Zoals al uit deze gegevens blijkt, hadden we te maken met een zeer groot huis, dat nogal wat energie kost om het 's winters te verwarmen. Gelukkig leverden de bossen volop brandhout en de wind had, vanwege de ronde vorm, weinig vat op het huis.

Misschien denkt u nu: wie laat nou zo'n huis bouwen? Zoals eerder is gezegd (in het gedeelte over de familie Van Vloten) gaf Frank van Vloten (1858-1930) opdracht tot de bouw van het Ronde Huis. Voor de bouw kocht hij in februari 1902 van de erfgenamen van wijlen de heer Lagerwey, leerfabrikant in Amersfoort, ruim 360 ha grond tegen een bedrag van 6000 gulden, in termijnen te betalen.

Hoewel 6000 gulden in die tijd veel geld was, wekt het woord termijnen de indruk dat Van Vloten niet over onbeperkt kapitaal beschikte. Lagerwey had de grond in 1870 op veilingen aangekocht. Als leerfabrikant had hij waarschijnlijk eikehakhout nodig; bij de leerfabrikage gebruikte men de schors van jonge eikeboompjes, "eek" genoemd. Eek bevat n.l. looizuur (over het zogenaamde eekschillen volgt later meer). In 1890 moet er op de plaats waar later het Ronde Huis werd gebouwd reeds een jachthuis hebben gestaan, deels uit steen opgetrokken en deels uit hout. Bij de bouw van het Ronde Huis werd een spoorlijntje aangelegd voor het vervoer van bouwmaterialen. Frank van Vloten was een originele man met speelse ideeën en een gezonde fantasie; voor zijn omgeving gold hij als vrij ondoorgrondelijk. Wellicht is die eigenschap de oorzaak van de talloze wilde fantasieën die over het Ronde Huis de ronde deden.

Eén van de onschuldigste verhalen (je treft het in allerlei boekjes over de historie van Nunspeet en omgeving aan) luidt als volgt:

Van Vloten zou aan zijn medewerkers gevraagd hebben: "Aan welke kant zullen we de gevel zetten?" De één raadde: op het oosten, de ander: op de middagzon, en de derde: het westen. Waarop Van Vloten gezegd zou hebben: "We maken het huis rond, dan heeft iedereen zijn zin!" De juistheid van dit verhaal valt te betwijfelen. Van Vloten was namelijk hoofdingenieur bij de Nederlandse Spoorwegen, had een gezond verstand en wist wat hij wilde. Waarschijnlijk had hij het ontwerp allang in zijn hoofd zitten, voor hij zijn personeel (en de architect) om advies vroeg. Bovendien sprak hij zeven talen en kwam hij vaak in het buitenland waar hij het prototype van zijn Ronde Huis kan hebben gezien; bijvoorbeeld het landhuis A La Ronde, ongeveer in 1800 gebouwd in Exmouth (Devonshire, Zuid Engeland). Dit huis is weliswaar achtkantig, maar komt in tal van details met het Ronde Huis overeen; het bestaat nog steeds en werd onlangs verkocht aan de National Trust for England, die er een museum van maakte (tijdschrift "Plus", februari 1991, pagina 78).
Een ander verhaal: Van Vloten zou het benedenhuis voor zijn koeien hebben ingericht. Nu bezat hij inderdaad koeien, maar ook paarden, varkens, schapen en pluimvee. Die ronde stal zou gemakkelijk

zijn geweest om de koeien, de koppen dicht bijeen, te voederen. Anderen zeggen dat de koppen bij elkaar besmetting zou bevorderen, maar omgekeerd staande zou het mestruimen gemakkelijk zijn geweest. De werkelijkheid was dat de koeien er waarschijnlijk maar kort gestaan hebben. Ze kregen al gauw een ander stalgebouw; zoals er ook een paardenstal en een koetshuis extern waren gebouwd.

Toch waren de verhalen niet helemaal uit de duim gezogen. Van Vloten was een man met oorspronkelijke ideeën, die voor Veluwnaars niet gemakkelijk te volgen waren. Stelt u zich eens voor, eenmaal heeft hij een complete heuvel laten verplaatsen omdat deze zijn plannen in de weg stond (de werkelijke reden zal verderop ter sprake komen). Ook liet hij eens een put graven, noteerde nauwkeurig de dikte en de aard van de grondlagen, liet hem dichtgooien en (bij nader inzien) openleggen en dichtgooien, tot driemaal toe! Het was geen wispelturigheid, maar zuiver wetenschappelijk onderzoek, tot in het extreme! Ook heeft hij eens op een heuvel(!) naar water laten graven, maar toen er na zeven meter nog geen druppel water kwam, is er maar een pomp geslagen. Dit is waar gebeurd en de pomp staat er nog, op de grond van de Roostee, nabij deVlasmeer en oostelijk van de Plaggeweg. Achteraf bestaat het vermoeden dat Van Vloten redenen had om op deze plaats een wel te verwachten. En water was nodig om de koeien te drenken.
Weer een ander verhaal vertelt dat iemand eens een paard en twee varkens van Van Vloten kocht. Na enig onderhandelen werd de prijs vastgesteld. Eén van de voorwaarden was dat de dieren voor het middaguur meegenomen moesten zijn, anders was de koper het gekochte kwijt. De man nam het paard mee en haalde hulp om de varkens te halen. Samen met de ander trachtte hij de varkens in handen te krijgen. Maar de dieren stonden op een weide in het bos en waren half verwilderd. Op het nippertje, net voor twaalf uur, kregen ze de varkens te pakken, maar het kostte wel een emmer zweet. En wie denk je dat het hardste heeft gelachen?
Het wildste verhaal dat in Nunspeet de ronde deed, kwam van iemand in de plaatselijke pers die vertelde dat het Ronde Huis verdacht zou zijn geweest en centrum van illegale en strafbare zaken. Mevouw J. Schaap-Maertens lachte om deze onzin en zei: *"Als jong meisje ging ik met mijn ouders op visite in het Ronde Huis en we*

vlasten erop dat we per paardetram zouden worden teruggebracht. Denkt u dat mijn ouders op bezoek gingen bij verdachte lieden?"
Dit wilde verhaal werd eveneens weerlegd door een dame (mevrouw J.M. van Baalen-Perk), wier vader 40 jaar schoolhoofd te Nunspeet is geweest. Zij was als kind vele malen op bezoek geweest in het Ronde Huis en had vaak genoten van de tocht per smalspoortram door de bossen en de heuvels; haar vader was bevriend met Frank van Vloten. Mevrouw Van Baalen herinnerde zich laatstgenoemde als een vreedzaam, vriendelijk mens, die veel van de natuur en van dieren hield. Ze roemde in een plaatselijk blad de prachtige rododendrons, de mooie eenden, al de pauwen, kalkoenen, parelhoenders, duiven en vreemdsoortige sierkippen (hier ligt meteen de reden waarom mevrouw Schaap-Maertens altijd pauwen heeft gehouden en de familie Simon Thomas altijd parelhoenders e.d.)
Frank van Vlotens karakter blijkt ook duidelijk uit het feit dat hij met al zijn grondaankopen zich verzekerde van een groot natuurgebied, grote vrijheid en de mogelijkheid een gemengd bedrijf te voeren dat zichzelf kon onderhouden. Het streven van "terug naar de natuur" stond bij Van Vloten hoog in het vaandel. Hij hield van een leven dicht bij de natuur, zonder al te veel zorgen. Hij was ook een handelaar; hij verhandelde brand- en timmerhout (mijnhout), vee, melk, eieren en geschoten wild.

Het Ronde Huis, nader bekeken

Frank van Vloten liet de naaste omgeving van zijn huis met zorg aanleggen. Tussen de berken, grove dennen en beuken werden exoten als kalmia's, rododendrons, azalea's, palm- of buxusstruiken, lariksen, thuja's (het al eerder genoemde thujabos langs het Eibertjespad op de Roostee) en andere coniferen aangeplant. Op deze manier ontstond een soort park, waar overigens tegenwoordig weinig van terug te vinden is. De groepen rododendrons langs de toeristische weg en bij de vennen zullen stellig bij dit park gehoord hebben. Van Vloten was niet tevreden met de natuurlijke vennen en daarom liet hij ook een vijver voor het Ronde Huis aanleggen; hier schijnt nog een prentbriefkaart van te bestaan. Wie erop let zal in het Ronde Huisgebied zoveel mooie en onverwachte plekjes ontdekken,

dat diegene zich een beeld kan vormen van het wonderschone park dat daar eens bestond. Natuurlijk kan zo'n park van exoten niet vanzelf bestaan in een dennenbos. Van Vloten experimenteerde daarom eindeloos met kunstmest en andere zaken. Die "andere zaken" bestonden bijvoorbeeld uit kalk, dat gebruikt werd voor het witten van muren, als grondstof voor cement, maar ook als "bemesting". De schrale, kalkarme Veluwse grond kon wel wat bemesting gebruiken. Waar veel kalk werd gestrooid bleken de "bloemen" goed te groeien.

Voor het vervoer van mijnhout, bouwmateriaal ten tijde van de bouw van het Ronde Huis, maar ook voor personenvervoer beschikte Van Vloten over een smalspoorbaan. Hij liet overigens een heel netwerk van dat soort lijntjes aanleggen. Er zijn mensen die beweren dat Van Vloten de tram die tussen Breda en Ginniken liep opkocht toen deze lijn werd opgeheven.
Een smalspoor of draagspoor bestaat uit losse delen rails met dwarsliggers, die als bij een speelgoedtrein vlot in elkaar kunnen worden geschoven. Behalve een vaste verbinding tussen huis en station, was het spoor ook zonder moeite te leggen naar elke plaats waar hout werd gehakt. Omdat de tram door paarden moest worden getrokken, liet Van Vloten zo veel mogelijk hoogten slechten en dalen ophogen. Hier komt dus de oorsprong van het verhaal van de "verplaatste heuvel" naar boven drijven.
Aangezien het spoor geen rechte hoeken kon nemen, legde Van Vloten geen dwarswegen aan, maar zessprongen oftewel stervormige kruisingen. Deze zijn waarschijnlijk nog te vinden op de Mythstee en in het Ronde Huisgebied.
De uitvinder van het smalspoor of draagspoor was Paul Decauville (1846-1922), een suikerfabrikant in Noord-Frankrijk. Hij had problemen met het transport van suikerbieten naar de fabriek. Paul Decauville ontwikkelde het draagspoor en dat werd in de hele wereld een groot succes. Het werd voor allerlei doeleinden gebruikt, zoals ontginning, hout- en ander materiaalvervoer (Eerste Wereldoorlog) en personenvervoer. Het voordeel van het draagspoor (voluit: draagbare spoor) was dat je het gemakkelijk kon aanleggen en even gemakkelijk kon verplaatsen. Uit het draagspoor ontwikkelde zich het smalspoor dat aanvankelijk 50 cm, later 60 cm breed was.

Zoals al eerder is gezegd, legde Van Vloten voor zijn ontginningen een heel netwerk van lijntjes aan. Hierbij kwamen zijn belangstelling voor techniek (hij volgde een studie in Zwitserland) en zijn contacten met onder andere Paul Decauville (!) goed van pas. Het spoorlijntje dat vanachter het station (NS) tot voorbij het Ronde Huis liep, staat op oude kaarten aangegeven als de Decauvillebaan. In de volksmond is het ook wel bekend onder de namen "het lijntje", "het lijntje van Van Vloten" of het "lorrelijntje", naar de lorries die door het rijtuigje met paard(en) werden getrokken. De paarden waren Juckers, geïmporteerd uit Hongarije en hielden het midden tussen een paard en een pony. Later werden ook Friese paarden gebruikt.



Het lijntje van Van Vloten

Oorspronkelijk was de tram, die al eerder ter sprake kwam, niet geschikt voor paardentractie, maar zou tot 1910 getrokken zijn door één of twee stoomlocomotieven. Zeker is dat de voorkant ervan vroeger voorzien was van een u-vormige ijzeren plaat, waaraan in het midden een schroefrem was bevestigd. Dit is als zodanig nog te herkennen. Later is het rijtuigje voorzien van een kettingrem,

waardoor het als paarden- of ponytram was te gebruiken. De heer R.T. Simon Thomas herinnerde zich dat er omstreeks 1936 twee lorries, een personenrijtuigje en kipkarren waren.
Toen Van Vloten in 1930 door zijn gezondheidstoestand werd gedwongen te vertrekken (hij overleed uiteindelijk in 1930) en zijn landerijen en het Ronde Huis verkocht aan de houthandelaar Van Noort N.V. "Nieuw Nunspeet", ging Van Noort op het Ronde Huis wonen. Deze Van Noort pleegde kaalslag op het gebied en ging in 1937 failliet en, zoals al eerder in dit boekje is aangegeven, in dat jaar kocht mevrouw Simon Thomas-De Vries het gebied om haar privacy te garanderen. Ze kocht ongeveer 200 hectare van de failliete Van Noort, ook om het gebied veilig te stellen, verkocht vervolgens ongeveer 160 hectare aan Staatsbosbeheer en behield de ongeveer 34 hectare tellende Mythstee (over dit stukje gebied volgt later meer). Toen mevrouw Simon Thomas het gebied kocht, kwamen het rijtuigje en het spoormateriaal van het "lorrelijntje" ook in haar bezit. Het werd soms gebruikt bij familiefeestjes en mevrouw Simon Thomas zette er haar eigen pony's voor. Ze had namelijk een stoeterij van zwarte Shetlandpony's, waarmee ze regelmatig op concoursen demonstraties gaf. In 1937 werd met de tram het laatste ritje op de Mythstee gemaakt.
Jarenlang stonden het smalspoor en de tram op de Mythstee opgeslagen in een hutje van stobben, dat geleidelijk helemaal in verval raakte. Deze situatie duurde tot 1967 toen J.W. Montenberg uit Joppe bij Deventer het geheel opkocht en het op zijn landgoed aanlegde. Daar stelde hij het beschikbaar aan kinderen om (bijvoorbeeld voor een verjaardagspartijtje) een ritje met deze paardetram te maken. Montenberg voorzag het rijtuigje van een nieuwe bodem en restaureerde het in zijn geheel. Het kan acht personen vervoeren. Eigenlijk is het rijtuigje waarover we spreken niets anders dan een grote ijzeren lorrie met twee lange ijzeren banken, voorzien van houten latjes en met een golfplaten dak erop. Er schijnen vroeger meer van dat soort rijtuigjes te zijn geweest, alsook platte wagens, kipkarren en lorries. Zoals al eerder gezegd, gebruikte Van Vloten het lijntje onder andere voor het vervoer van mijnhout. Dit mijnhout werd in lorries vervoerd naar het eindpunt bij het station, waar het op het stationsemplacement bij het laadterrein werd overgeladen, om vandaar naar de mijnen in het zuiden van Limburg te worden

getransporteerd. Op de plek waar nu de Veluwse houthandel is gevestigd (vlakbij het NS-station), had Van Vloten een houtzagerij. Een aantal mensen koestert de vurige hoop dat de smalspoorbaan met de tram ooit nog eens naar Nunspeet terug mag komen en dat het Ronde Huis wordt herbouwd.

Nunspeet en haar omgeving hebben veel aan Frank van Vloten te danken. Net als de familie Van Beuningen op de Noorderheide en de familie Van Petersom Ramring, had ook Van Vloten een goede invloed op de ontwikkeling van zijn omgeving. De ontginningen van de veengronden tussen Nunspeet en Vierhouten tot voornamelijk weiland, zijn aan hem te danken. Hij liet pompen slaan zodat het vee gedrenkt kon worden. Voor de bosbouw legde hij dus de smalspoorbaan aan vanaf station Nunspeet tot aan Vierhouten. De melkmeid, Grietje Doorneweerd uit Hulshorst, reed dagelijks vanaf het Ronde Huis naar de Vlasmeer om daar de koeien te melken. Daarna bracht ze de melk weer naar het Ronde Huis, via de Roostee en de Mythstee. De weg die zij ging en die deels parallel liep met de oprijlaan van de Roostee, schijnt ook nu nog Melkweg te heten. Grietje trouwde later met H. Fidder en werd maar liefst 107 jaar.
Zoals nu blijkt, bezat Van Vloten een gemengd veeteelt/bosbouwbedrijf. Een bedrijf dat zich in en om het Ronde Huis bevond, eigenlijk een boerderij in het bos. Het was een zeer opmerkelijk bedrijf, maar wel een typische bedrijfssoort die je op de Veluwe kon aantreffen. Van Vlotens kleinere voorgangers op de Veluwe waren ook boer-bosbouwer, zoals de Vierhoutense maalmannen.
Behalve de Belgische arbeiders, in dienst bij Van Vlotens Maatschappij tot ontginning van woeste grond, waren er ook nog diverse knechten en meiden (zoals de melkmeid Grietje Doorneweerd). Maar de belangrijkste persoon uit het benedenhuis (van het Ronde Huis) was Hendrik den Besten. Hendrik was al bij Van Vloten in dienst toen deze nog op huize Groeneveld te Hulshorst woonde. Op verzoek van Van Vloten ging Hendrik den Besten in 1906 mee naar het Ronde Huis en nam uiteraard zijn uit Hulshorst afkomstige vrouw, Driesje van den Berg, mee. Zij was kookster op huize Groeneveld geweest. Het gezin Den Besten voelde zich prima thuis in de bossen. Er werden drie kinderen geboren. Jan, die bedrijfsleider werd bij de VVM, Aart, die men in Nunspeet kende van de

melkhandel en Alie Beije-den Besten, die lid werd van de heemkundige vereniging Nuwenspete.
Hendrik den Besten was op het Ronde Huis zowel opzichter als jager, koetsier en huismeester. Later kwam hij in dienst van de gemeente, eerst als nachtwaker en later als veldwachter. Door zijn moedige houding in oorlogstijd belandde hij in een Duits concentratiekamp, dat hij wist te overleven. Tot zijn koetsierstaak behoorde ook het dagelijks van Hulshorst naar de school in Harderwijk ophalen en wegbrengen van de zoontjes van Van Vloten, Jan en René. Den Besten was ook koetsier op de paardentram. Alie Beije-den Besten, evenals haar beide broers in het Ronde Huis geboren, mocht als klein meisje eens op het dak van het Ronde Huis staan om naar een bosbrand te kijken.

In de jaren 1940/1945 werd in het Ronde Huis een afdeling van de onsympathieke Nederlandse Arbeidsdienst (NAD) gevestigd, naast de kampen Wiltsangh en Paasheuvel. Duitsland viel Nederland binnen en na vijf dagen hevige strijd was het verzet gebroken. De topmensen uit het Nederlandse leger werden opgepakt en de soldaten moesten aan het werk. Zij die in de land- en tuinbouw werkten mochten naar huis, maar de overige krijgsgevangenen werden bij de Opbouwdienst tewerkgesteld. Later werd deze naam in Nederlandse Arbeidsdienst veranderd. Over de NAD circuleerden de meest dolle verhalen: het zou een afdeling zijn die sympathiseerde met de Duitsers. Hoewel de NAD door de bezetter was georganiseerd en de top vooral uit NSB'ers bestond, werd het toch meer als een "onderduikdienst" beschouwd. Onder de vlag van de NAD werden allerlei hand- en spandiensten voor het Nederlandse Verzet verricht. Zo werden bijvoorbeeld vanuit het Ronde Huis onderduikers van voedsel voorzien of werden er door enkele "arbeiders" vuurwapens schoon- en bedrijfsklaar gemaakt.
Eind 1944 werd Arnhem geëvacueerd en Nunspeet kreeg 3000 evacués te verzorgen; bovendien kreeg een aantal minder sociale elementen een onderkomen nabij het Ronde Huis. Zij vielen tijdens het bewind van minister M. Klompé onder een zogenaamd heropvoedingsplan. Tot 1948 woonden deze minder sociale elementen daar in barakken. Jan de Jager, in die tijd opzichter bij Staatsbosbeheer, woonde er vlakbij en had daar het gezag. Wanneer er onrust was in

het kamp hoefde hij zich alleen maar te vertonen om de orde te herstellen.
Na 1955 kwam het kamp leeg te staan en werden de barakken afgebroken. Intussen stond ook het Ronde Huis leeg en begon het verval: het dak begon te lekken. Er dreigden onderhoudskosten voor een oud en leeg pand dat geen bestemming had. In die tijd had de leiding van Staatsbosbeheer het er niet voor over en nam het "rampzalige" besluit om het Ronde Huis af te breken. In 1966 werd, zoals al eerder is vermeld, met de sloop begonnen en de afbraak werd voltooid in 1967.

Van het Ronde Huis en het werk van Frank van Vloten is weinig terug te vinden. De vijver is gedempt en de oprijlaan gedeeltelijk afgegraven. Maar naast de oude foto's en het verhaal zijn er, voor wie goed zoekt, nog enkele sporen van het verleden te vinden. Daar waar de toeristische weg de Plaggeweg kruist, is er links een laag, halfrond muurtje te zien: de afgrenzing van een verhoogde oprijlaan. Ten noorden hiervan herkent men in het opgaand geboomte twee rijen buxusstruiken, die de eerste 100 meter van de oprijlaan hebben geflankeerd. Die buxus treft men vaker aan. De oprijlaan liep glooiend omhoog, daar hij op de woonverdieping moest uitmonden (een bordes gaf toegang tot deze verdieping). Vanaf de toeristische weg ging die laan met een bocht naar rechts en vervolgens linksom rond het Ronde Huis. Aan de linkerkant vindt men de resten van een gemetselde kelder, die vermoedelijk de bewaarplaats van ijsstaven is geweest. Hierna is de laan afgegraven. Met wat geluk vindt men nog een enkele metselsteen en wat betonblokken, die op de vroegere bouw van het Ronde Huis wijzen.
Op de speelweide naast de toeristische weg stond vroeger een bouwwerk: paardenstal en koetshuis. Het bouwhout schijnt in de winter van 1944 als brandstof te zijn gebruikt. Er is niets anders van terug te vinden dan de naam van het terrein: "de Blauwe Schuur". De forse christusdoorn, die bij de ingang van het Ronde Huis stond, is nog aanwezig, evenals de rododendrons bij de vennen.

Meer over het Zandenbos

In 1930 kocht de familie Droste uit Haarlem (de bekende chocoladefabrikant) een stuk grond van Frank van Vloten. Ze noemden dat, met het erop gebouwde landhuis, "De Roostee". Deze naam heeft een bekende klank. Het is dan ook de tegenhanger van de ernaast gelegen Mythstee, die een veel oudere naam en geschiedenis heeft. De Mythstee is nog steeds in bezit van de familie Simon Thomas. W. Simon Thomas kocht in 1922 een stuk grond van Van Vloten en stichtte daarop in 1923 het landgoed "De Vennen". Mevrouw Simon Thomas kocht in 1937 grond van de failliete houthandelaar Van Noort om, zoals al eerder aangegeven, haar privacy te garanderen en het gebied veilig te stellen. In hetzelfde jaar verkocht ze het aan Staatsbosbeheer, maar de Mythstee behield ze. Staatsbosbeheer zou het gebied door beplanting weer een mooi aanzien geven. Deze toevoeging staat ook in een oud krantenknipsel over de transactie van grond tussen de familie Simon Thomas en Staatsbosbeheer en slaat duidelijk op de kaalslag die de al genoemde houthandelaar pleegde.

De Mythstee

De Mythstee is een oude plek met een eigen geschiedenis. Wanneer men zich afvraagt waarvoor de plek diende, komt men tot verschillende namen en verklaringen. Mytstel wordt genoemd, maar ook Mijtstee en Mijtstede. Volgens overlevering zou de Mythstee iets te maken hebben gehad met de rechtspraak in vroeger tijden. Deze plek is er ook ongetwijfeld voor geschikt. De Mythstee kon een groot aantal mensen bevatten en bood beschutting tegen de wind, want het is opvallend luw in de komvormige ruimte. De bestemming zal overigens in verschillende tijden niet hetzelfde zijn geweest. Er zijn in ieder geval twee bestemmingen te onderscheiden. Een oudere, die met de palenkringen en een latere, die met de zodenbanken samenhangt. De beste veronderstelling die we kunnen maken is dat onze verre voorouders hier van tijd tot tijd bijeenkwamen om hun stambelangen, en dan vooral hun rechtszaken, te behandelen. Het is bekend dat de rechtspleging der Germanen altijd in de openlucht plaatsvond en veelal in de bossen. Ze hadden de gewoonte dat als er

een doodvonnis was uitgesproken dit ook terstond uit te voeren. Een misdadiger die zich aan zedeloosheid schuldig had gemaakt, werd onder een horde in het moeras gesmoord (dit is de oorspong van de veenlijken die worden gevonden). Anderen werden aan een "dorre boom" opgehangen. De naaste omgeving van de Mythstee moet een begraafplaats zijn geweest. De heer Van der Aa beschrijft in een boek de Mytstel en de Mijtstee en speculeert over de bestemming: heidense offerplaats, hunneschans, gerechtsplaats of huldigingsplaats der Utrechtse bisschoppen (net als de Bisschopsberg onder de gemeente Havelte in Drente). Opvallend is dat de beide beschrijvingen overeenkomen. Van der Aa raakte waarschijnlijk in de war door de namen Mytstel en Mijtstee en dacht dat het twee verschillende plaatsen betrof, wat niet zo is. In de beschrijvingen van de beide plaatsen worden exact dezelfde bewoordingen gebruikt. Merkwaardig is dat alleen in de beschrijving van de Mytstel wordt gerept over een *"aaneenschakeling van heuvelen, zichtbaar door mensenhanden gemaakt"*. Dit zouden grafheuvels kunnen zijn geweest en dat ze er zijn geweest is iets dat zeker is. Ze zijn helaas afgegraven en van twee van deze heuvels kon zelfs worden vastgesteld wanneer dat is gebeurd. De afgraving stond namelijk onder leiding van niemand minder dan Hendrik Wijnbergen, de boswachter van Leonard van Petersom Ramring. Wijnbergen vertelde dat hij daar (bij de Mythstee) rondom het meertje een aantal "appelronde heuveltjes" kende: naar zijn schatting omstreeks één meter hoog en vijf à tien meter in middellijn. Twee ervan, aan de westzijde van het meertje, in een lijn noord-zuid gelegen, zijn omstreeks 1890 afgegraven ten behoeve van een "singel" daar ter plaatse. Wijnbergen was er zeker van dat het geen stuifzandheuvels waren. Dat kon hij afleiden uit de gehele structuur en vooral uit de kleur van het zand. Ook meende hij zich te herinneren dat bij de afgraving voorwerpen van oudheidkundige betekenis (o.a. een stenen mes) tevoorschijn waren gekomen. Een poging om de opgegraven voorwerpen te achterhalen leverde helaas niets op. De vroegere eigenaar van de grond, Leonard van Petersom Ramring, bleek zelfs niets van de vondst af te weten. Toch leveren de beweringen van Wijnbergen en van Van der Aa genoeg grond op om aan te nemen dat er grafheuvels bij de Mythstee zijn geweest.
Nu moet men niet denken dat de naam Mythstee van het woord

Nunspeet

bijl. 4.

NUNSPEET • ELSPEET • HULSHORST • VIERHOUTEN

Staatsbosbeheer
Regio Oost
GEMEENTE
Nunspeet 2012-2850
Code 07.351.5
Ontvangen 3 DEC 2012

Richting	Datum	Paraaf
[redacted]	3/12	
	11/12	
[redacted]		
	BVM 11/12	

[redacted]
graag advies.

Staatsbosbeheer
Districtshoofd Veluwe-Achterhoek
De heer L. Jacobs
Postbus 6
7400 AA DEVENTER

[redacted]

datum	ons kenmerk	behandeld door	bijlage(n)
28 november 2012	U.0030500	[redacted]	div.

onderwerp:
'Ronde Huis' in Nunspeet

Geachte heer [redacted]

Op 15 oktober 2012 heeft een controlebezoek plaatsgevonden op het adres Van Petersom Ramringweg ong. in Nunspeet. De bezochte locatie is bekend onder de naam het 'Ronde huis'.

Tijdens dit bezoek is door de [redacted] toezichthouder van de afdeling Bouw en Milieu, geconstateerd dat aan het oppervlak ter plaatse van het voormalige Ronde Huis asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Staatsbosbeheer is door de gemeente op 16 november 2012 per e-mail hiervan in kennis gesteld. Door de gemeente is mondeling op 15 oktober 2012 aan Staatsbosbeheer verzocht vanwege de ernst van de situatie in overleg met elkaar te treden. Staatsbosbeheer heeft hiervan geen gebruikgemaakt.

Op 21 november 2012 is de locatie bezocht met [redacted] van de provincie Gelderland en is de ontstane situatie besproken. Afgesproken is toen dat wij Staatsbosbeheer als eigenaar van dit terrein gaan aanschrijven om een bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest te laten uitvoeren.

Een kopie van deze brief is aan [redacted] verzonden.

Voorgeschiedenis
De oorzaak van het aanwezige asbest is mogelijk te herleiden tot de volgende handelingen bij de ontmanteling van de bouwwerken:
- Op de locatie is circa 900 m² eterniet dak gesloopt. Of dit allemaal zorgvuldig is verwijderd en afgevoerd, is niet bekend. Mogelijk is dit op het terrein in de bodem gebracht.
- Uit aanwezige informatie blijkt dat de fundatie(s) niet kon(den) worden verwijderd. Toen is besloten niet alle funderingen te verwijderen, maar deze af te dekken met zand van buiten de locatie. Mogelijk is er verontreinigd zand met asbestverontreiniging (Asbestona) toegepast.

Onderzoeksverplichting
Wij verzoeken u op basis van onze bevindingen een bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest te laten uitvoeren. Kopieën hiervan zijn als bijlagen bij deze brief gevoegd.

Markt 1
Postbus 79
8070 AB Nunspeet
Fax (0341) 26 00 48
Telefoon (0341) 25 99 11
Internet www.nunspeet.nl
E-mail gemeente@nunspeet.nl
BNG 2850.13.521
Rabobank 34.75.32.020

GEMEENTE Nunspeet

Dit onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem moet zijn afgerond en in ons bezit zijn vóór 1 februari 2013. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) een bodemonderzoek naar asbest in grond volgens de NEN 5707 is een erkenning voor protocol 2018 vereist (NEN 5707: Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem (voor grond <20% bodemvreemd materiaal)). Geadviseerd wordt de onderzoeksopzet voorafgaand aan de werkzaamheden ter goedkeuring aan de gemeente te overleggen.

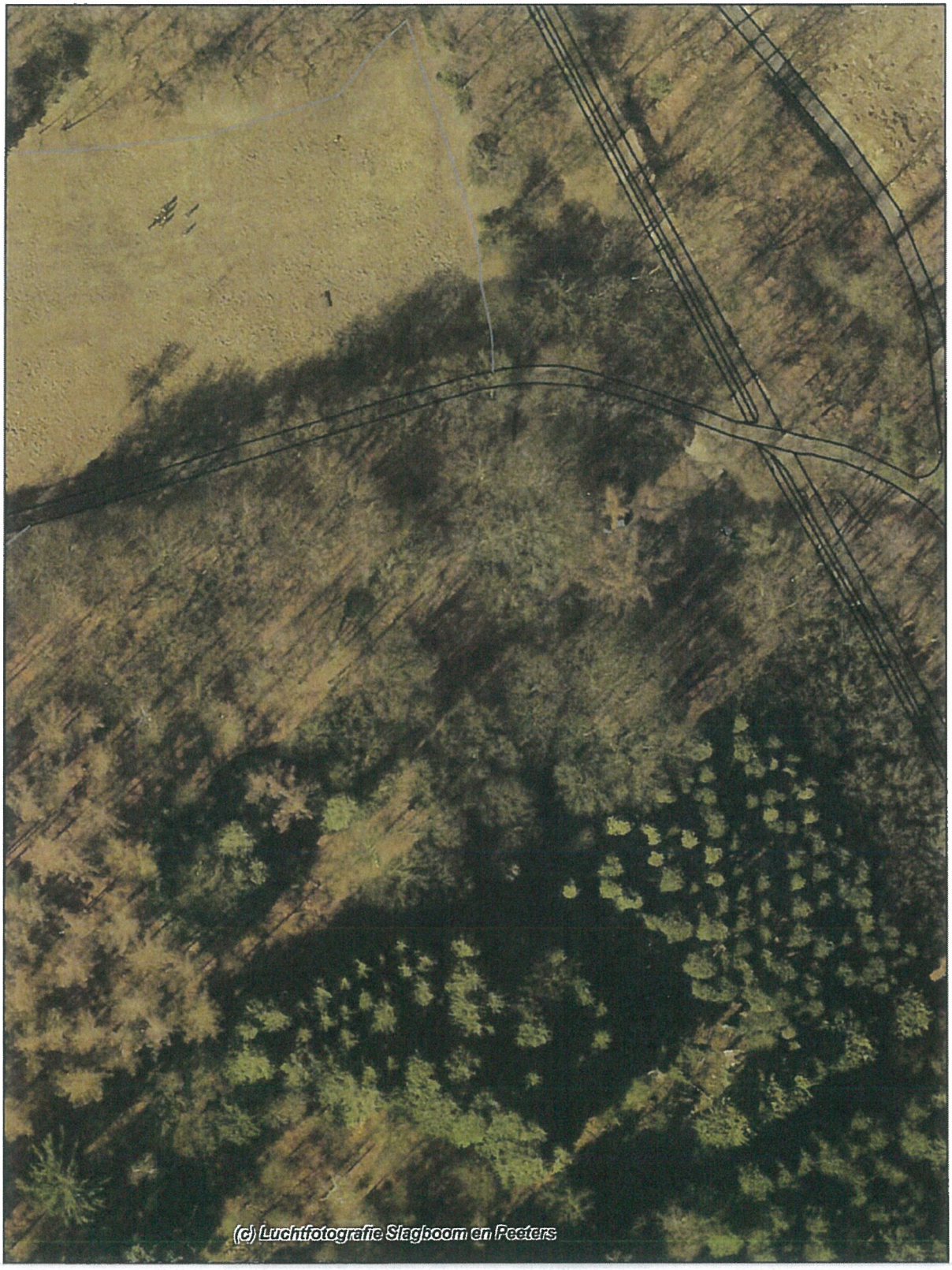
Overleggen onderzoeksresultaten
Wij verzoeken u vóór 1 februari 2013 het bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest aan ons te overleggen. Afhankelijk van de resultaten zullen wij u informeren over de eventuele vervolgstappen.

Voor vragen kunt u contact opnemen met de behandelend ambtenaar.

Burgemeester en wethouders van Nunspeet,
namens hen,

[redacted]

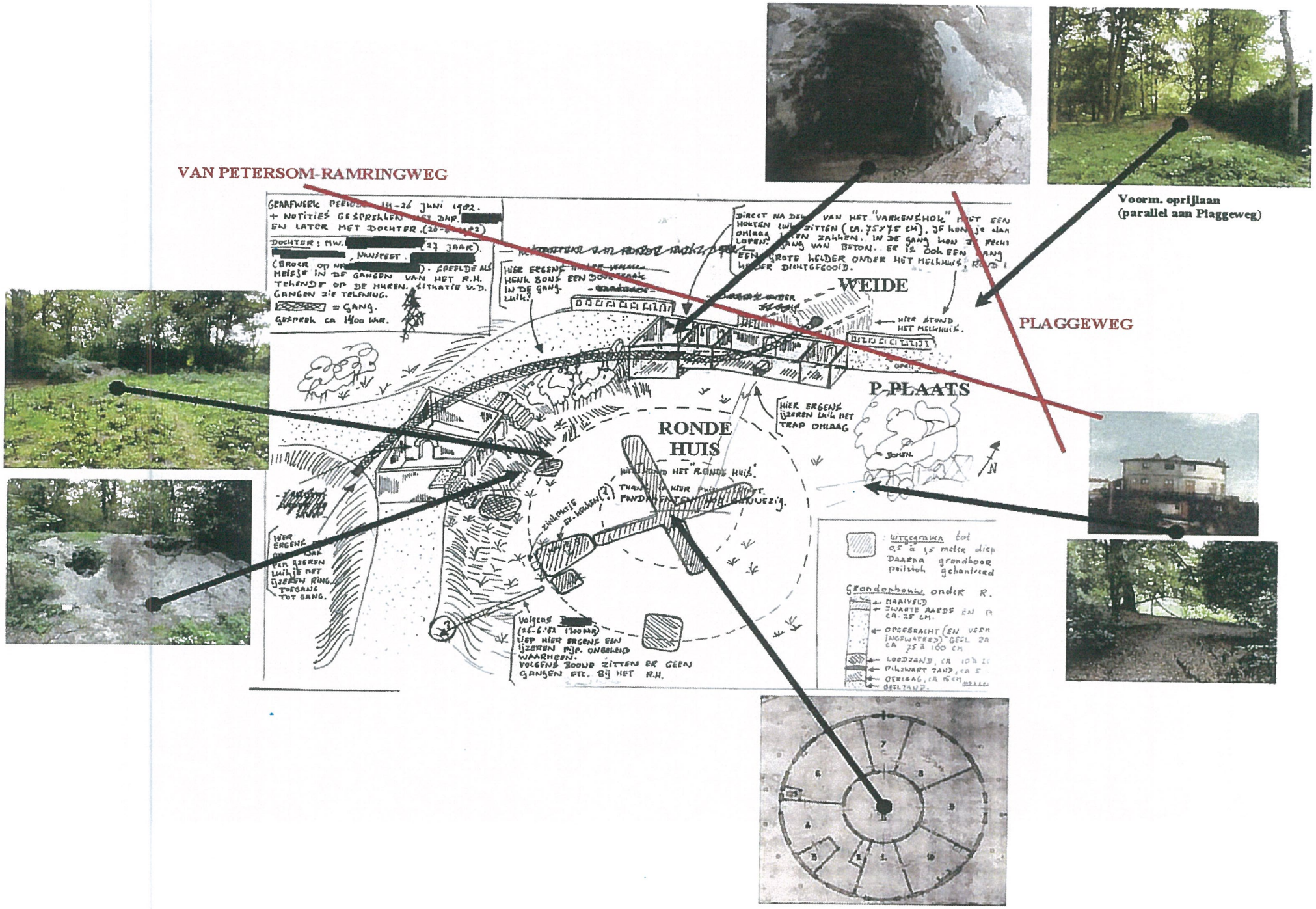
Ronde Huis in Nunspeet



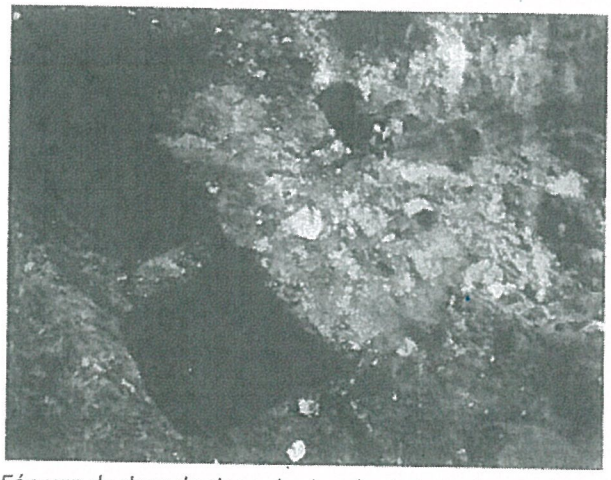
Aan deze afdruk kunnen geen rechten worden ontleend. van deze kaart mag niet worden gemeten.

Schaal 1:1000

0 10 20 30m


VAN PETERSOM-RAMRINGWEG
PLAGGEWEG
WEIDE
P-PLAATS
RONDE HUIS
Voorm. oprijlaan
(parallel aan Plaggeweg)

"Ik ben de sloper van het Ronde Huis. Het huis inclusief de fundamenten en ook de kelders onder de oprit moesten worden afgebroken. Het huis was enorm degelijk gebouwd. Bijna niet uit elkaar te krijgen. Eén van mijn kameraden maakte zelf springstof. Een gat in de muur, springstof erin en verbonden met lange draden aan de ontsteker. We lagen achter mijn oude Peugeotje en dan .... boem! Weer een stuk Ronde Huis aan diggelen. Tegen nieuwsgierigen zeiden we dat de springstof van de legerplaats kwam. Iedereen, zelfs de mensen van Staatsbosbeheer, geloofde dat. Ook gebruikten we een zware beitel die in de voeg geslagen werd. Een krik eronder en dan opkrikken totdat de steen eraf viel. Ja die muren waren anderhalf steens en de stenen zaten zo vast dat het wel beton leek. Het was een enorme zware klus. Mijn maat [redacted] *vond in het bos enkele zware staalkabels. Misschien nog wel in de oorlog door de Moffen achtergelaten. Deze hebben we toen rond het huis bevestigd en aan de auto en een tractor. Deze stonden achter elkaar en maar trekken. Met een donderende klap, het leek wel een bom, stortte er dan een stuk in elkaar. Tijdens de sloop kwam ene* [redacted] *kijken en sommeerde ons onmiddellijk met de afbraak te stoppen. Ik heb geantwoord: "Donder op; ik heb opdracht van Staatsbosbeheer, ga daar maar heen". Een gedeelte van de fundamenten van het huis en de kelders onder de oprit waren niet uit elkaar te krijgen. Ja, eigenlijk hadden we niet het goede gereedschap en machines voor zo'n sloop. De opzichter van Staatsbosbeheer kwam regelmatig controleren, hoe het met de sloop gesteld was. Tussen twee inspecties door hebben we toen snel zand over de fundamenten gestort. Die zitten daar nog steeds. Het*



Eén van de door de sloper snel onder het zand gewerkte fundamenten is blootgelegd. Een deel van het fundament van de buitenring is duidelijk te zien. Foto uit 1980.

Waarom het huis afgebroken moest worden had te maken met plannen om hier een infocentrum te bouwen."

Of het puin van het Ronde Huis, daadwerkelijk of gedeeltelijk, gebruikt is voor de oeverversteviging van het IJsselmeer is onduidelijk. Omwonenden van de Lindelaan, in het centrum van Nunspeet, weten te vertellen dat [redacted] in een groot gat op een terrein aan deze Lindelaan, hele vrachten puin van het Ronde Huis, al dan niet illegaal, stortte. Heeft het Ronde Huis dan zijn laatste rustplaats in het centrum van Nunspeet gekregen?

L 7 — een privaatbarak "H", hout, idem als kavel 1, afmetingen ± 3,71 x 5,65 x 2,80 m. nokhoogte ± 3,95 m, met steensfundering,
met inbegrip van funderingen enz. (zie punten 4 en 5 der Bijz. voorwaarden).
(Waarborgsom ƒ 100,--).

- -

EZIG IN HET VOORMALIG GEZINSOORD "HET RONDE HUIS", RONDEHUISWEG 60 TE PEET, (melden bij de bosbouwkundig hoofdambtenaar, de heer [redacted]).
s. 476/820) - B.

L 8
a. een kantinebarak, genaam "Thuishaven", hout op stenen voet met ruberoid dak, gemiddeld groot ± 20 x 20 x 4 m,
b. een gezinsbarak, genaamd "Delfzijl", hout op stenen voet, met ruberoid dak, groot ± 25 x 8 x 3 m,
c. een gezinsbarak, genaamd "Rotterdam", hout op stenen voet met eterniet dak, groot ± 40 x 8 x 4 m,
d. drie gezinsbarakken, respectievelijk genaamd "Amsterdam", "Dordrecht" en "Vlissingen", hout op stenen voet, elk groot ± 25 x 5,5 x 3 m, met eterniet dak.

Alle barakken met inbegrip van funderingen, rasters, tegelpaden enz. (zie punten 4 en 6 der Bijz. voorwaarden).
(Waarborgsom ƒ 250,--).

s. 476/820) - C.

L 9
a. het Ronde Huis, middellijn ± 15 m, hoog ± 10 m, steen met waranda en trappen;
b. een loods, groot ± 12 x 8 x 5 m, steen met pannendak;
c. een keuken- en badgebouw, gemiddelde afmetingen ± 10 x 8 x 5 m, steen met pannendak, (met uitzondering van de tegelpaden);
d. een stenen muurtje, lang ± 45 m, hoog ± 0,5 m, langs de toegangsweg vanaf het keukengebouw in N.O.richting
e. een parkeerplaats, groot ± 8,5 x 4,5 m van betontegels en voorzien van een keermuurtje;
f. een rijwielbergplaats, genaamd "Urk", groot ± 10 x 5 x 4 m, steen met pannendak,

met inbegrip van de bij deze gebouwen behorende bestratingen, trappen, putten, betonplaten, stenen muurtjes etc. doch met uitzondering van het pompgebouw genaamd "Delft" met aangebouwde transformatorkamer en keermuren (zie punten 4 en 6 der Bijz. voorwaarden).
(Waarborgsom ƒ 500,--).

DEZE KAVEL MAG NIET IN COMBINATIE MET ANDERE KAVELS WORDEN INGESCHREVEN (ZIE PUNT 3 DER BIJZ. VOORWAARDEN).

- -

EZIG BIJ HET BABOV, IN HET KAMP VAN ZEIST, KAMPWEG TE SOESTERBERG (melbij de Opzichter van het BABOV, de heer [redacted]).
s. 473/516) - D.

L 10 — een instructie-barak, hout, dubbelwandig, overspannen door 13 houten spanten en afgedekt met eterniet golfplaten, afmetingen ± 25,4 x 7,5 x 2,4 m, nokhoogte 3,4 m, met fundering bestaande uit metselwerk, dik 0,11 m

-6-

Het sloopbestek van de inspectie der domeinen in Utrecht







Nader asbestonderzoek Van Petersom Ramringweg te Nunspeet

Locatie ‘Ronde Huis’

Kenmerk Sbo2013-513-ekl

20 november 2013

Nader asbestonderzoek Van Petersom Ramringweg te Nunspeet

Locatie ‘Ronde Huis’

Kenmerk R001-1215779IHV-kwe-V02-NL

Verantwoording

Titel	Nader asbestonderzoek Van Petersom Ramringweg te Nunspeet
Opdrachtgever	Staatsbosbeheer Regio Oost
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteurs	Annelies Voogt, Wim Dorgelo en Linda Buzing - Huigen
Uitvoering veldwerk	Henk Onstenk en Jos Marsman (certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1215779
Aantal pagina's	22 (exclusief bijlagen)
Datum	20 november 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Meten, Inspectie & Advies
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.
De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

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

Inhoud

Verantwoording en colofon **5**

1 Inleiding **9**

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie **9**
2.1 Algemeen 9
2.2 Huidige situatie 10
2.3 Terreininspecties 10
2.4 Onderzoeksstrategie 11

3 Uitgevoerde werkzaamheden **12**
3.1 Veiligheid en kwaliteit 12
3.2 Asbestonderzoek ronde 1 13
3.3 Asbestonderzoek ronde 2 15

4 Resultaten **16**
4.1 Toetsingskader asbest 16
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 17
4.3 Resultaten 19

5 Interpretatie resultaten, verontreinigingsituatie en risicobeoordeling **21**
5.1 Interpretatie resultaten 21
5.2 Verontreinigingsituatie 22
5.3 Risicobeoordeling 22

6 Conclusie en aanbeveling **25**

Bijlage(n)

1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
2 Onderzoekslocatie met monsterpunten
3 Foto’s van de onderzoekslocatie
4 Boorprofielen
5 Berekeningen asbestgehalte
6 Analysecertificaten

1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van Staatsbosbeheer een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Van Petersom Ramringweg (ongenummerd) te Nunspeet. Deze locatie ligt nabij het voormalige Ronde huis.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is het aantreffen van asbest op het maaiveld ter plaatse van het voormalige Ronde huis. Het asbestonderzoek heeft tot doel om de aanwezigheid, aard en concentratie van het asbest in de grond vast te stellen.

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Algemeen

Tauw heeft het vooronderzoek uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725[1]. Gezien de aanleiding van dit onderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. In dit vooronderzoek is informatie verzameld over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de locatie. Daarnaast is informatie verzameld over financieel-juridische zaken, de bodemopbouw en geohydrologie. Ook is de omvang van de onderzoekslocatie afgebakend en een onderzoekshypothese opgesteld.

Ten behoeve van dit vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie verstrekt door de opdrachtgever
- Navraag bij de gemeente Nunspeet, waarbij de bodemdossiers zijn geraadpleegd. Contactpersoon is Paul Neuman
- Kadaster
- Luchtfoto’s afkomstig van de Topografische Dienst te Emmen
- NAGROM: NAtionaal GROndwater Model
- VEWIN: Provinciale overzichten win- en productiemiddelen
- Topografische Dienst
- www.bodemloket.nl
- Terreininspectie door Henk Onstenk en Erik Vonkeman van Tauw voorafgaande aan de veldwerkzaamheden

[1] NEN 5725: Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NEN, januari 2009

2.2 Huidige situatie

Onderstaande voorinformatie hebben wij verkregen van opdrachtgever. Op het terrein aan de Van Petersom Ramringweg te Nunspeet heeft in het verleden een landhuis met bijgebouwen gestaan. In 2012 is door de Provincie geconstateerd dat er asbest aan de oppervlakte ligt. De provincie heeft vervolgens de geschiedenis van het terrein opgezocht, waaruit is gebleken dat de sloop mogelijk onzorgvuldig is uitgevoerd. De fundamenten en kelders zijn mogelijk achtergebleven. Op twee barakken zijn ook eterniet dakplaten verwijderd. Er is onbekend wat er met de platen is gebeurd.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op een situatietekening opgenomen in bijlage 1.

2.3 Terreininspecties

Locatie-inspectie april 2013
Op 9 april 2013 Is voorafgaand aan het opstarten van het bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd. Uit deze inspectie bleek dat de van tevoren ingeschatte oppervlakte van 4.500 m^2 niet overeenkomt met de werkelijkheid. De in het veld aanwezige herkenningspunten waren onvoldoende om de voormalige situatie te achterhalen. Om deze reden is slechts een klein deel van de locatie onderzocht en zijn de werkzaamheden voortijdig gestaakt. Door Frits van Welie (Omgevingsdienst Noord Veluwe) is een locatieschets aangeleverd waarop de gehele locatie is weergegeven

Locatie inspectie juni 2013
Op 19 juni 2013 is een tweede locatiebezoek uitgevoerd, waarbij Piet Timmers (bekend met de locatie), Paul Neuman (gemeente Nunspeet), Frits van Welie (Omgevingsdienst Noord Veluwe) en Erik Vonkeman (Tauw) aanwezig waren. Op basis van de aangeleverde situatieschets en de informatie van met name Piet Timmers is getracht de ligging van de voormalige gebouwen te achterhalen. De oppervlakte van de locatie is geschat op circa 15.000 m^2 in tegenstelling tot de eerder aangenomen 4.500 m^2.

Direct naast de geasfalteerde weg is een greppel gegraven. In de randen van de greppel zijn de bijmengingen met puin goed zichtbaar. Incidenteel zijn stukjes asbest aangetroffen. Dit was ook aangetroffen op het maaiveld. Hiermee is het beeld voor de gehele locatie op basis van de waarnemingen hetzelfde. Ook in het aangrenzende bos zijn asbeststukjes aangetroffen.

Beschrijving locatie
Het Ronde Huis ligt in het bos. Aan de overzijde van de weg hebben diverse gebouwen gestaan en is een brandblusvijver aanwezig. Dit gedeelte is een open gebied met gras. Aan de westzijde bevond zich een speelweide en moestuin. Aan de oostzijde zijn vier bezinkputten (in het bos) aanwezig.

Van de voormalige situatie is een situatieschets aanwezig. Echter gezien het geringe aantal herkenningspunten is het niet mogelijk om op basis van deze schets de exacte ligging van de voormalige bebouwing te achterhalen. Wel kan een globale inschatting worden gemaakt.

In bijlage 2 is een situatieschets van de onderzoekslocatie opgenomen. Enkele foto's welke tijdens de locatiebezoeken genomen zijn, zijn opgenomen in bijlage 3. In deze bijlage is ook een tekening van de onderzoekslocatie opgenomen met de fotorichtingen.

2.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgedeeld in twee ronden. In de onderstaande tekst wordt de strategie nader toegelicht.

Nader onderzoeksronde deel 1
Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locaties waar de voormalige gebouwen hebben gestaan het meest verdacht zijn op het voorkomen van asbest. De voorinformatie is onvoldoende om de exacte ligging van de voormalige bebouwing te achterhalen. Om een beter inzicht te verkrijgen over de ligging van de voormalige bebouwing is besloten om verspreid over de locatie enkele lange sleuven te graven. Aan de hand van deze informatie kon een betere inschatting worden gemaakt over de ligging van de voormalige gebouwen en is de locatie opgedeeld in acht ruimtelijke eenheden (RE's) op de meest risicovolle plaatsen.

De ruimtelijke eenheden hebben een oppervlakte van maximaal 1.000 m^2. Elke verdachte deellocatie is opgedeeld in een ruimtelijke eenheid. De verdachte deellocaties betreffen
1. Gebouwen aan oostzijde
2. Zinkputten
3. Gebouwen aan zuidzijde
4. Brandblusvijver
5. Gebouw aan zuidwestzijde
6. Gebouw aan noordzijde
7. Voormalig Ronde Huis
8. Gebouw aan noordwestzijde

Nader onderzoeksronde deel 2
Na afronding van bovenstaande werkzaamheden bleek dat ter plaatse van de RE's 1 en 2 verhoogde gehalten aan asbest zijn gemeten. Om deze verder af te perken zijn twee extra RE's ingedeeld rondom de verontreiniging.

Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5707 ('Bodem-, Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond', mei 2003), eerste- en tweede nader onderzoek.

De uitvoering van het onderzoek is verricht door een veldmedewerker van Tauw die in asbestherkenning is gespecialiseerd.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veiligheid en kwaliteit

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

We voeren de werkzaamheden uit conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

- VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar, maar ook dat er geen belangenverstrengeling is of kan optreden in relatie tot andere Tauw-projecten of andere opdrachtgevers.

Voor het uitvoeren van het asbestonderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat het vochtgehalte van het te onderzoeken materiaal > 10 % is. Tijdens de veldwerkzaamheden is dit getoetst middels het uitvoeren van bodemvochtmetingen. De gemiddelde waarde gedurende het veldwerk op 9 en 10 april 2013 is 13,5 %. Hierdoor is tijdens het onderzoek geen stofvorming opgetreden, waardoor geen extra veiligheidsvoorzieningen zijn getroffen. Bij de uitvoering van het veldwerk in augustus was het dusdanig droog dat er gebruik gemaakt is van een deco-unit en bijbehorende veiligheidsmaatregelen.

De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West.

3.2 Asbestonderzoek ronde 1

Uitgevoerde veldwerkzaamheden
Het veldwerk is uitgevoerd in meerdere periodes. In tabel 3.1 worden per data de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden

Locatie	Oppervlakte (m^2)	Werkzaamheden	Monsterpunt nummers
Veldwerk 9 en 10 april 2013			
1	385	5 sleuven tot 1,0 m -mv	1 - 5
Veldwerk 13 tot en met 16 augustus 2013			
Geheel	Circa 15.000	6 lange sleuven, in totaal 275 meter	Ongenummerd, geen monsters
2	300	5 sleuven tot 1,0 m -mv	6 -10
3	320	5 sleuven tot 1,0 m -mv	11 - 15
4*	215	5 sleuven tot 1,0 m -mv	16 - 20
5	520	5 sleuven tot 1,0 m -mv	21 - 25
6	440	5 sleuven tot 1,0 m -mv	26 - 30
7	850	5 sleuven tot 1,0 m -mv	31 - 35
8	210	5 sleuven tot 1,0 m -mv	36 - 40

*Per abuis is voor RE 4 geen mengmonster ingezet. Om dit te herstellen zijn hier op 4 semtember 2013 opnieuw enkele gaten gegraven en is een mengmonster samengesteld van de vrijkomende grond

Per RE zijn vijf sleuven tot de ongeroerde bodemlaag gegraven. De maximale diepte van de sleuven is 1,0 m -mv. De sleuven hebben een lengte van circa 2 m en een breedte van 0,4 m. De ligging van de sleuven is weergegeven in bijlage 2.

De uitgegraven grond is beoordeeld op textuur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden. De grond is met behulp van een hark uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Uitgevoerde analysewerkzaamheden
Bij het nader asbestonderzoek heeft bemonstering plaatsgevonden op basis van de NEN 5707. Hierbij dient onderscheid gemaakt tussen twee deelmonsters, namelijk:

- Deelmonster 1: (eventueel) visueel waargenomen asbesthoudend materiaal dat uit de sleuf is geraapt en apart verzameld (verzamelde materiaalmonsters, fractie > 16 mm). Dit materiaal wordt in het laboratorium apart geanalyseerd van het grondmonster. Vervolgens wordt het gewicht van het materiaal bepaald. Dit gewicht wordt gerelateerd aan de hoeveelheid onderzocht materiaal uit de bemonsterde sleuf. Op deze manier kan het asbestgehalte in de grond worden berekend
- Deelmonster 2: een grondmonster waarmee de aanwezigheid van de niet-zichtbare delen (fractie < 16 mm) worden vastgesteld. In het laboratorium wordt het asbestgehalte bepaald in de verschillende zeeffracties. Van elke locatie zijn een of meerdere grondmonsters samengesteld

In tabel 3.2 is een overzicht weergegeven van de bemonsterde sleuven. De monsters zijn door het geaccrediteerde laboratorium van AL-West geanalyseerd.

Het totale asbestgehalte in de sleuf of gaten is de som van de beide concentraties van bovengenoemde deelmonsters. De resultaten van het nader asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarde.

Tabel 3.2 Overzicht bemonsterde sleuven per RE

Locatie / RE	Sleufnummers	Bemonsteringstraject (m -mv)	Verzamelde materiaalmonster (deelmonster 1)	Grondmonster monstercode (deelmonster 2)
1	1, 4, 5	0 - 1,0		AA
	2, 3	0 - 1,0	AVM 2 + AVM 3 (0-0,6)	AC
	2, 3	1,0 - 1,3		AD
2	6	0 - 1,0	AVM 6	AE
	7, 8	0 - 1,0	AVM 7, AVM 8	AF
	9, 10	0 - 1,0		AG
	6, 7, 8, 9, 10	0,6 - 1,1		AH
3	11, 12, 14, 15	0 - 0,7		AI

Locatie / RE	Sleufnummers	Bemonsteringstraject (m -mv)	Verzamelde materiaalmonster (deelmonster 1)	Grondmonster monstercode (deelmonster 2)
	13, 14, 15	0,5 - 0,7	VZM 13, VZM 15	AJ
4	16, 17, 18, 19, 20	0 - 0,5		BL*
5	21, 22, 23, 24, 25	0 - 0,6		AN
6	26, 27, 28, 29, 30	0 - 0,8		AP
7	31, 32, 34, 35	0 - 0,8		AR
	33	0 - 1,1	VZM 33	AS
8	36, 37, 38, 39, 40	0 - 0,5	VZM 36	AU

* nieuw mengmonster, samengesteld op dezelfde locatie als sleuven 16 tot en met 20 (mengmonster AL)

3.3 Asbestonderzoek ronde 2

Op basis van de resultaten uit het eerste asbestonderzoek is gebleken dat op twee plaatsen de bovengrens (95 % betrouwbaarheidsinterval) de interventiewaarde overschrijdt. Derhalve is op 25 oktober een tweede (afperkend) asbestonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN5707 tweede fase nader onderzoek.

Rondom bestaande sleuven 2 en 3 (gebouwen oostzijde) is één RE met vijf afperkende sleuven ingedeeld / geplaatst (nummers 100 tot en met 104). Ter plaatse van de zinkputten is één RE ingedeeld en zijn rondom sleuf 6 drie afperkende sleuven geplaatst (nummers 105 tot en met 107).

De sleuven zijn gegraven tot de ongeroerde bodemlaag gegraven met een maximale diepte van 2,0 m -mv. De sleuven hebben een lengte van circa 2 m en een breedte van 0,4 m. De ligging van de sleuven is weergegeven in bijlage 2.

De uitgegraven grond is beoordeeld op textuur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden. De grond is met behulp van een hark uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

Net zoals bij fase 1 is er tijdens de monstername onderscheidt gemaakt tussen de twee deelmonsters (fractie > 16 mm en fractie < 16 mm). In tabel 3.3 een overzicht weergegeven van de bemonsterde sleuven. De monsters zijn door het geaccrediteerde laboratorium van AL-West geanalyseerd.

Tabel 3.3 Overzicht bemonsterde sleuven per RE

Locatie / RE	Sleufnummers	Bemonsteringstraject (m -mv)	Verzamelde materiaalmonster (deelmonster 1)	Grondmonster monstercode (deelmonster 2)
9 (Afperking RE 1)	100, 101	0 - 0,8	VZM100, VZM101	AAA
	102	0 - 0,7	VZM102	AAB
	103, 104	0 - 0,7		AAC
10 (Afperking RE 2)	105, 107	0 - 1,2	VZM 105	AAE
	106	0 - 0,6	VZM 106	AAD

4 Resultaten

4.1 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest is beschreven in bijlage 3 van de Circulaire bodembescherming 2013. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op de volgende wijze te worden uitgevoerd: (10 x gehalte amfibool asbest) + (gehalte serpentijn asbest) = < 100 mg/kg d.s. Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productenbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T-condities) te worden uitgevoerd)
- Ernst (en spoed) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet Bodembescherming kunnen worden vastgesteld

De resultaten van een nader asbestonderzoek conform NEN 5707 zijn getoetst aan de interventiewaarde c.q. hergebruikwaarde / restconcentratienorm. Verder in de rapportage wordt alleen gesproken over de interventiewaarde.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De voor het onderzoek van belangzijnde zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1. In de tabel is ook de hoeveelheid waargenomen asbest weergegeven. Niet weergegeven bodemtrajecten zijn visueel schoon bevonden. Een overzicht van alle zintuiglijke waarnemingen is opgenomen in de boorprofielen (zie bijlage 4).

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Sleuf	Einddiepte (m -mv)	Dieptetraject (m -mv)			Bijzonderheden
RE 1					
1		0,0	-	0,2	puin 2/matig grof, metaal 1, glas 1
	1,2	0,2	-	1,0	puin 2/matig grof, glas 1
2		0,0	-	0,2	puin 2/matig grof
	1,1	0,2	-	0,9	puin 2/matig grof, **7 stuks asbest spijkerplaat 277 gram**
3		0,0	-	0,2	puin 2/matig grof
	0,8	0,2	-	0,6	puin 2/matig grof, **1 stuk asbest golfplaat 72 gram, 2 stuks asbest spijkerplaat 65 gram, 7 stuks rode asbest golfplaat 204 gram**
4	0,6	0,0	-	0,4	puin 1/grof
5	0,6	0,0	-	0,4	dakleer 2/matig grof
RE 2					
6	1,1	0,0	-	1,0	puin 2/grof, glas 1, botten 1, aardewerk 1, schoenen 1, **asbest 15 stuks 1.019 gram**
7	1,1	0,0	-	1,0	puin 2/grof, glas 1, botten 1, dakleer 1, **5 stuks asbest 278 gram**
8	1,2	0,0	-	1,1	puin 1/grof, **2 stuks asbest 172 gram**
9	1,0	0,0	-	0,9	puin 2/matig grof, plastic 1, glas 1
10	0,7	0,0	-	0,6	puin 1/matig grof
RE 3					
11	0,8	0,0	-	0,7	puin 3/matig grof
12	0,8	0,0	-	0,7	puin 4/grof
13	0,8	0,0	-	0,7	puin 3/grof, glas 1/matig grof, **3 stuks asbest 211 gram**
14	0,6	0,0	-	0,5	puin 1/matig grof
15	0,5	0,0	-	0,4	puin 2/matig grof, **1 stuk asbest 18 gram**
RE 4					
16	1,1	0,0	-	1,0	puin 1/matig grof
17	0,8	0,0	-	0,7	puin 1/matig grof

Sleuf	Einddiepte (m -mv)	Dieptetraject (m -mv)			Bijzonderheden
18	1,1	0,0	-	1,0	puin 1/matig grof
19	0,8	0,0	-	0,7	puin 1/matig grof
20	1,0	0,0	-	0,9	puin 1/matig grof
RE 5					
21	0,7	0,0	-	0,6	puin 3/matig grof
22	0,7	0,0	-	0,6	puin 2/matig grof
23	0,7	0,0	-	0,6	puin 2/matig grof
24	0,6	0,0	-	0,5	puin 1/matig grof
25	0,5	0,0	-	0,4	puin 1/matig grof
RE 6					
26		0,0	-	0,2	puin 2/matig grof
	0,8	0,2	-	0,7	puin 3/matig grof
27		0,0	-	0,2	puin 3/matig grof
	1,6	0,2	-	1,5	puin 5/grof, dakleer 2
28		0,0	-	0,2	puin 3/matig grof
	0,9	0,2	-	0,8	puin 4/grof
29		0,0	-	0,2	puin 3/matig grof
	1,0	0,2	-	0,9	puin 3/grof, glas 2, dakleer 2
30	0,5	0,1	-	0,4	puin 2/matig grof
RE 7					
31	0,6	0,2	-	0,5	puin 1/matig grof
32	0,6	0,0	-	0,5	puin 3/matig grof
33		0,0	-	0,1	puin 1/matig grof
	1,2	0,1	-	1,1	puin 4/matig grof, aardewerk, **3 stuks asbest 209 gram**
RE 8					
36	0,6	0,1	-	0,5	puin 2/matig grof, **3 stuks asbest 55 gram**
37	0,6	0,1	-	0,3	puin 2/matig grof
38	0,5	0,0	-	0,4	puin 1/matig grof
39		0,0	-	0,1	puin 1/matig grof
	0,6	0,1	-	0,5	puin 2/matig grof
40	0,6	0,0	-	0,2	puin 1/fijn
RE9 (afperking RE1)					
100		0,0	-	0,1	stenen 1/fijn, puin 2/matig grof,
	1,0	0,1	-	0,8	puin 1/matig grof, **3 stuks asbest 184gram**
101		0,0	-	0,1	puin 1/matig grof

Sleuf	Einddiepte (m -mv)	Dieptetraject (m -mv)			Bijzonderheden
	1,0	0,1	-	0,8	puin 2/matig grof, glas 1/matig grof, **3 stuks asbest 115 gram**
102		0,0	-	0,2	puin 1/matig grof
	0,9	0,2	-	0,7	puin 2/matig grof, **1 stuk asbest 20 gram**
103		0,0	-	0,2	stenen 1/fijn, puin 1/matig grof
	0,8	0,2	-	0,6	puin 2/matig grof, botten 2/matig grof
104		0,0	-	0,2	puin 1/matig grof
	0,9	0,2	-	0,7	puin 2/matig grof
RE10 (afperking RE2)					
105	1,2	0,0	-	1,0	puin 1/matig grof, metaal 2/matig grof, plastic 1/matig grof, glas 2/matig grof, aardewerk 2/matig grof, **2 stuks asbest 216 gram**
106	0,8	0,0	-	0,6	bruin, puin 1/grof, 200*50, **1 stuk asbest 76 gram**
107	1,4	0,2	-	1,2	hout 1/matig grof, puin 2/matig grof, metaal 2/matig grof, plastic 1/matig grof, aardewerk 2/matig grof

1=zeer weinig/zeer licht, 2=weinig/licht, 3=matig, 4=veel/sterk, 5=zeer veel/sterk

4.3 Resultaten

De resultaten van beide onderzoeken zijn in deze paragraaf verwoord. Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem dient het gehalte serpentijn asbest vermeerderd te worden met 10x het gehalte aan amfibool asbest. Deze berekening is bij het totaal gewogen gehalte uitgevoerd. De kwaliteit van de grond is getoetst aan de interventiewaarde voor asbest in de bodem, zie tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2 Overzicht resultaten

RE	Monstercode	Sleuven en bemonsteringstraject (m -mv)	Totale gewogen hoeveelheid asbest (mg/kg d.s.)	Gevaar voor respirabele vezels	Toetsing
1	AA	1, 4, 5 (0-1,0)	0,4	Onverdacht*	-
	AC + AVM2, AVM3	2, 3 (0-1,0)	100 (bovengrens 200)#	Onverdacht*	-
	AD	2, 3 (1,0-1,3)	n.a.	Onverdacht*	-
2	AE + AVM 6	6 (0-1,0)	93 (bovengrens 110)#	Onverdacht*	-
	AF + AVM7, AVM8	7, 8 (0-1,0)	2	Onverdacht*	-
	AG	9, 10 (0-1,0)	< 1	Onverdacht*	-
	AH	6, 7, 8, 9, 10 (0,6-1,1)	< 1	Onverdacht*	-
3	AI	11, 12, 14, 15 (0-0,7)	< 1	Onverdacht*	-

RE	Monstercode	Sleuven en bemonsteringstraject (m -mv)	Totale gewogen hoeveelheid asbest (mg/kg d.s.)	Gevaar voor respirabele vezels	Toetsing
	AJ + VZM13, ZVM15	13, 14, 15 (0,5-0,7)	38	Onverdacht*	-
4	BL (AL)	16, 17, 18, 19, 20 (0-1,0)	< 1	Onverdacht*	-
5	AN	21, 22, 23, 24, 25 (0-0,6)	4	Onverdacht*	-
6	AP	26, 27, 28, 29, 30 (0-0,8)	3	Onverdacht*	-
7	AR	31, 32, 34, 35 (0-0,8)	1	Onverdacht*	-
	AS + VZM33	33 (0-1,1)	7	Onverdacht*	-
8	AU + VZM36	36, 37, 38, 39, 40 (0-0,5)	2	Onverdacht*	-
9 (Afperking RE 1)	AAA + VZM100, VZM101	100, 101 (0-0,8)	10	Onverdacht*	-
	AAB + VZM102	102 (0-0,7)	2	Onverdacht*	-
	AAC	103, 104 (0-0,7)	<1	Onverdacht*	-
10 (Afperking RE 2)	AAE + VZM 105	105, 107 (0-1,2)	6	Onverdacht*	-
	AAD + VZM 106	106 (0-0,6)	8	Onverdacht*	-

- Interventiewaarde wordt niet overschreden

+ Interventiewaarde wordt overschreden

* Van de zeeffractie < 0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels

[#] Uit de resultaten blijkt dat het gewogen gemiddelde gehalte op of nabij de interventiewaarde (100 mg/kg.ds) ligt. De bovengrens (95 % betrouwbaarheidsinterval) voor deze monsters ligt ruim boven de interventiewaarde. Om risico's uit te kunnen sluiten (worst-case scenario) hebben we voor deze locaties eveneens de bovengrens weergegeven.

De berekeningsmethode van het asbestgehalte is in bijlage 5 opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

5 Interpretatie resultaten, verontreinigingsituatie en risicobeoordeling

5.1 Interpretatie resultaten

Uit de maaiveldinspectie blijkt dat verspreid over de locatie op het maaiveld diverse stukjes asbestverdacht materiaal zijn aangetroffen. Daarnaast is vastgesteld dat op groot deel van de locatie in de bovengrond puin aanwezig is, Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijk ter plaatse van alle RE's asbest aangetroffen,

Per voormalige activiteit / gebouwencomplex kunnen de volgende onderzoeksresultaten worden gepresenteerd:

Gebouwen aan oostzijde (RE 1 en RE 9): er is visueel asbesthoudend materiaal in de grond tot 0,9 m -mv aangetroffen. In één van de samengestelde grondmonsters (sleuven 2 en 3) is in de bovengrond analytisch asbest aangetoond op de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). De 95 % bovengrens betrouwbaarheidsinterval overschrijdt de interventiewaarde. In de afperkende RE is visueel en / of analytisch asbest aangetoond. De gewogen gehalten blijven ruim onder de interventiewaarde.

Zinkputten (RE 2): er is visueel asbesthoudend materiaal in de grond tot 1,1 m -mv aangetroffen. In de samengestelde monsters van de grond tot 1,0 m -mv is analytisch eveneens asbest aangetoond. In één van de samengestelde grondmonsters (sleuf 6) is asbest aangetoond net onder de interventiewaarde (93 mg/kg d.s.). De 95 % bovengrens betrouwbaarheidsinterval overschrijdt de interventiewaarde. Bij de overige mengmonsters wordt de interventiewaarde niet overschreden. In de mengmonsters van de ondergrond wordt geen asbest aangetroffen.In de afperkende RE is visueel en / of analytisch asbest aangetoond. De gewogen gehalten blijven ruim onder de interventiewaarde.

Gebouwen aan zuidzijde (RE 3): er is asbesthoudend materiaal in de grond tot 0,7 m -mv aangetroffen. In een samengesteld grondmonster is eveneens asbest aangetoond. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

Brandblusvijver (RE 4): er zijn visueel geen asbesthoudende materialen aangetroffen in de grond. In het samengestelde grondmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

Gebouw aan zuidwestzijde (RE 5): er zijn visueel geen asbesthoudende materialen aangetroffen in de grond. In het samengestelde grondmonster is analytisch asbest aangetoond, de interventiewaarde wordt niet overschreden.

Gebouw aan noordzijde (RE 6): er zijn visueel geen asbesthoudende materialen aangetroffen in de grond. In het samengestelde grondmonster is analytisch asbest aangetoond, de interventiewaarde wordt niet overschreden.

Voormalig Ronde Huis (RE 7): er zijn visueel asbesthoudende materialen aangetroffen in de grond tot 1,1 m -mv. In het samengestelde grondmonster is analytisch asbest aangetoond, de interventiewaarde wordt niet overschreden.

Gebouw aan noordwestzijde (RE 8): er zijn visueel asbesthoudende materialen aangetroffen in de grond tot 0,5 m -mv. In het samengestelde grondmonster is analytisch asbest aangetoond, de interventiewaarde wordt niet overschreden.

5.2 Verontreinigingsituatie

Zintuiglijk worden verspreid over de gehele onderzoekslocatie op het maaiveld diverse asbestplaatjes aangetroffen. Zintuiglijk worden in de bovengrond op diverse plaatsen asbest plaatjes aangetroffen.

Ter plaatse van alle RE's worden analytisch verhoogde gehalten aan asbest in de grond gemeten. Op twee plaatsen wordt de interventiewaarde benaderd:

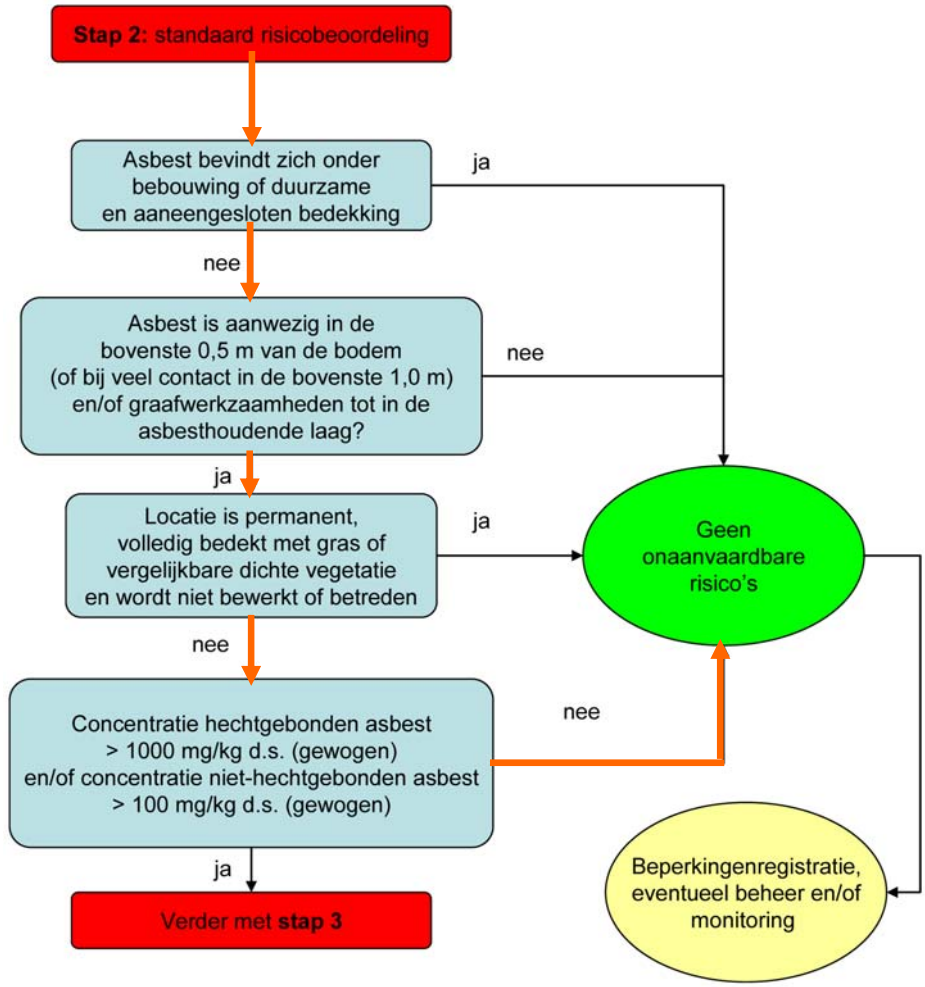
- Gebouwen aan oostzijde (RE 1) ter plaatse van de sleuven 2 en 3 wordt een gemiddeld gehalte aan asbest van 100 mg/kg d.s. gemeten. Dit gehalte is gelijk aan de interventiewaarde. De bovengrens (95 %)bedraagt 200 mg/kg d.s. Het asbestgehalte wordt met name veroorzaakt door de fractie <16 mm. Het gaat hier om hechtgebonden asbest. Conform de Wet bodembescherming dient het gemiddelde gehalte te worden getoetst aan de interventiewaarde van asbest. Omdat de interventiewaarde niet wordt overschreden is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De verontreiniging is verticaal afgeperkt op 1m -mv
- Zinkputten (RE 2): Ter plaatse van sleuf 6 wordt een gemiddeld gehalte aan asbest van 93 mg/kg d.s. gemeten. Dit gehalte is kleiner dan de interventiewaarde. De bovengrens (95 %) bedraagt 200 mg/kg d.s. Het asbestgehalte wordt met name veroorzaakt door de fractie <16 mm. Het gaat hier om hechtgebonden asbest. Conform de Wet bodembescherming dient het gemiddelde gehalte te worden getoetst aan de interventiewaarde van asbest. Omdat de interventiewaarde niet wordt overschreden is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De verontreiniging is verticaal afgeperkt op 1 m -mv

5.3 Risicobeoordeling

Ter plaatse van RE 1 en 2 zijn gehalten gemeten welke de interventiewaarden voor asbest benaderen. De bovengrens (95%) voor beide RE's ligt ruim boven de interventiewaarde. Wanneer de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden moet conform de circulaire

bodemsanering 2009 (versie april 2012) een risicobeoordeling worden uitgevoerd om de humane risico's te bepalen. Formeel hoeft alleen het gemiddelde gehalte (welke lager is dan de interventiewaarde) te worden getoetst aan de interventiewaarde. Gezien het gevoelige gebruik (recreatie / natuur) is ervoor gekozen om voor deze locatie alsnog een risicobeoordeling uit te voeren omdat het gemiddelde gehalte ter plaatse van RE 1 gelijk is aan de interventiewaarde en de bovengrens voor asbest groter is dan de interventiewaarde.

Voor deze locatie is een stap 2 risicobeoordeling uitgevoerd. In figuur 4.2 is het stroomschema voor het bepalen van de humane risico's opgenomen. Met de oranje pijlen wordt het stroomschema voor deze locatie weergegeven.



Figuur 5.1 Standaard risicobeoordeling. Oranje pijlen zijn relevant voor de onderzoeklocatie

Uit de veldinspectie blijkt dat de locatie niet is verhard of permanent bedekt is met begroeiing. Op beide locaties is uitsluitend hechtgebonden asbest aangetroffen. Het gehalte aan asbest ligt ruim onder de 1.000 mg/kg d.s. Op basis van de standaard risicobeoordeling (stap 2) zijn er op de locaties geen onaanvaardbare humane risico's aanwezig.

6 Conclusie en aanbeveling

Verspreid over de gehele onderzoekslocatie worden op het maaiveld diverse asbestplaatjes aangetroffen. Zintuiglijk worden in de bovengrond op diverse plaatsen asbest plaatjes aangetroffen. Ter plaatse van alle RE's worden analytisch verhoogde gehalten aan asbest in de grond gemeten. Op twee plaatsen (RE 1 en 2) wordt de interventiewaarde benaderd. De bovengrens ligt ruim boven de interventiewaarde.

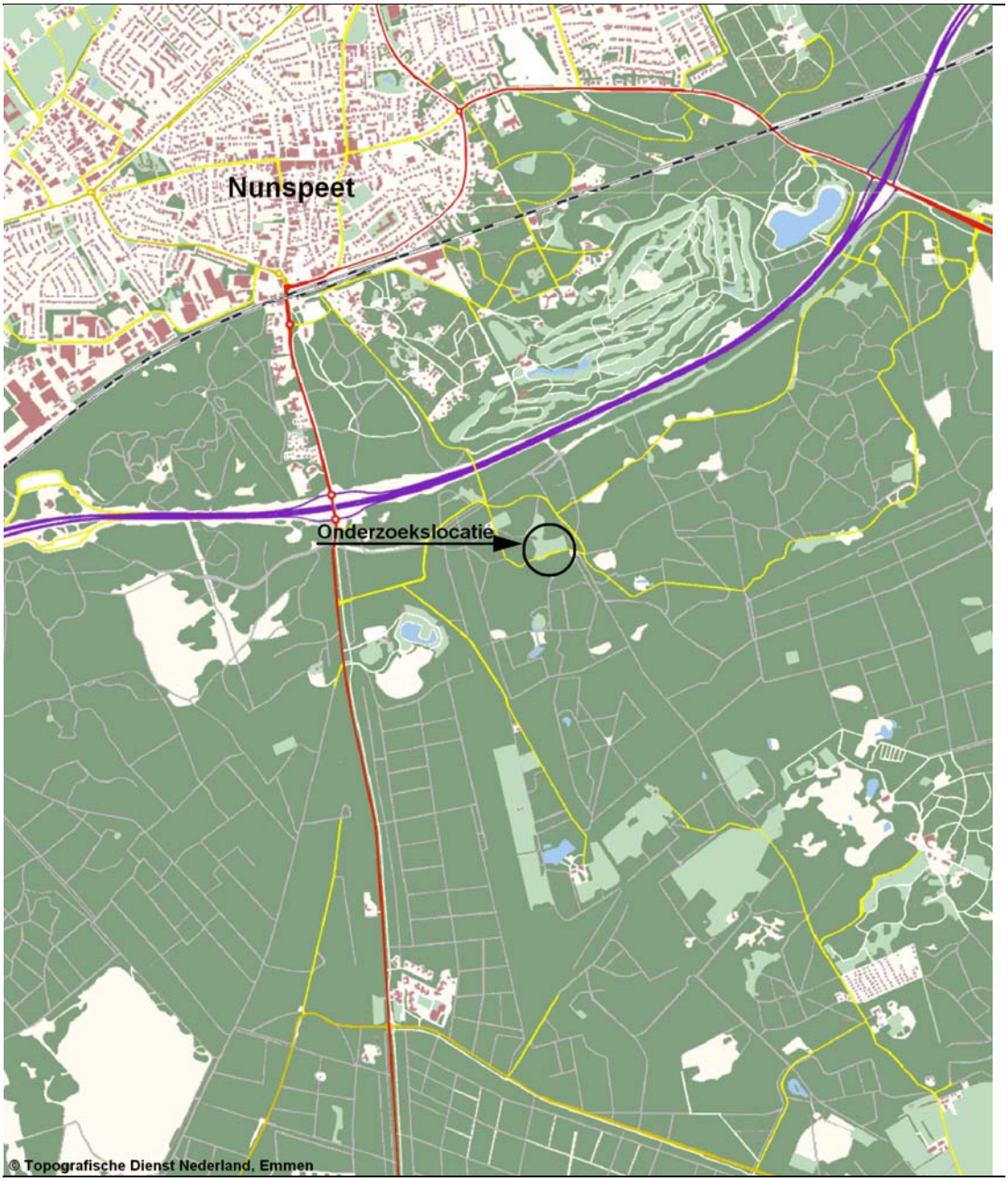
Omdat het gemiddelde gehalte kleiner is dan de interventiewaarde is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het gevoelige gebruik van de locatie en de gemeten gehalten de interventiewaarde benaderen is er toch voor gekozen een risicobeoordeling uit te voeren. Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling (stap 2) worden er geen onaanvaardbare humane risico's verwacht.

Geconcludeerd wordt dat op de locatie sprake is van een verontreiniging met asbest. De gemeten gehalten leiden niet tot onaanvaardbare risico's voor het huidige gebruik. Aan de hand van de onderzoeksresultaten worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Het middels handpicking verwijderen van de asbestplaatjes op het maaiveld
- Op de locatie zijn diverse wroetplekken van wilde zwijnen aanwezig. Door het wroeten komen de asbestplaatjes aan het maaiveld. Aangeraden wordt deze periodiek middels handpicking te verwijderen

Bijlage

1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Figuur B1.1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie (schaal 1:25.000)

Bijlage

2

Onderzoekslocatie met monsterpunten



Opdrachtgever: Staatsbosbeheer Regio Oost	Schaal: 1 : 500	Status: Definitief
Project: Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)	Formaat: A3 297x420	Projectnummer: 1215779
Onderdeel: Situering monsterpunten	Dat. 12.11.2013 15:02 Getek. TEGSIS Gec. Ihu	Tekeningnummer: P00010

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

Bijlage

3

Foto’s van de onderzoekslocatie



Foto 1. Sleuven 1 (links) en 2 (midden) en asbesthoudend materiaal sleuf 2



Foto 2. Sleuf 3 (links) en asbesthoudend materiaal (rechts)



Foto 3. Sleuven 4 (links) en 5 (rechts)



Foto 4. Voormalige verharde toegangsweg, deel van muurtje van gebouwen nog zichtbaar



Foto 5. Asfaltweg tussen voormalige Ronde Huis en grasveld



Foto 6. Noordzijde locatie



Foto 7. Noordwestzijde locatie, ten plaatse van RE 8



Foto 8. Westzijde locatie



Foto 9. Foto aan westzijde, van bestaand muurtje van de voormalige speelweide



Foto 10. Asfaltweg zuidzijde



Foto 11. Grondwal bij voormalige Ronde Huis



Foto 12. Grondwal bij voormalige Ronde Huis, opening voormalige ondergrondse gangen



Foto 13. Lange sleuf aan zuidzijde onderzoekslocatie



Foto 13. Detailopnames lange sleuf aan zuidzijde onderzoekslocatie



Foto 14. Lange sleuven oostzijde locatie



Foto's 15. Materiaal in sleuf 6



Foto's 16. Asbesthoudend materiaal in sleuf 7 (links) en 8 (rechts)



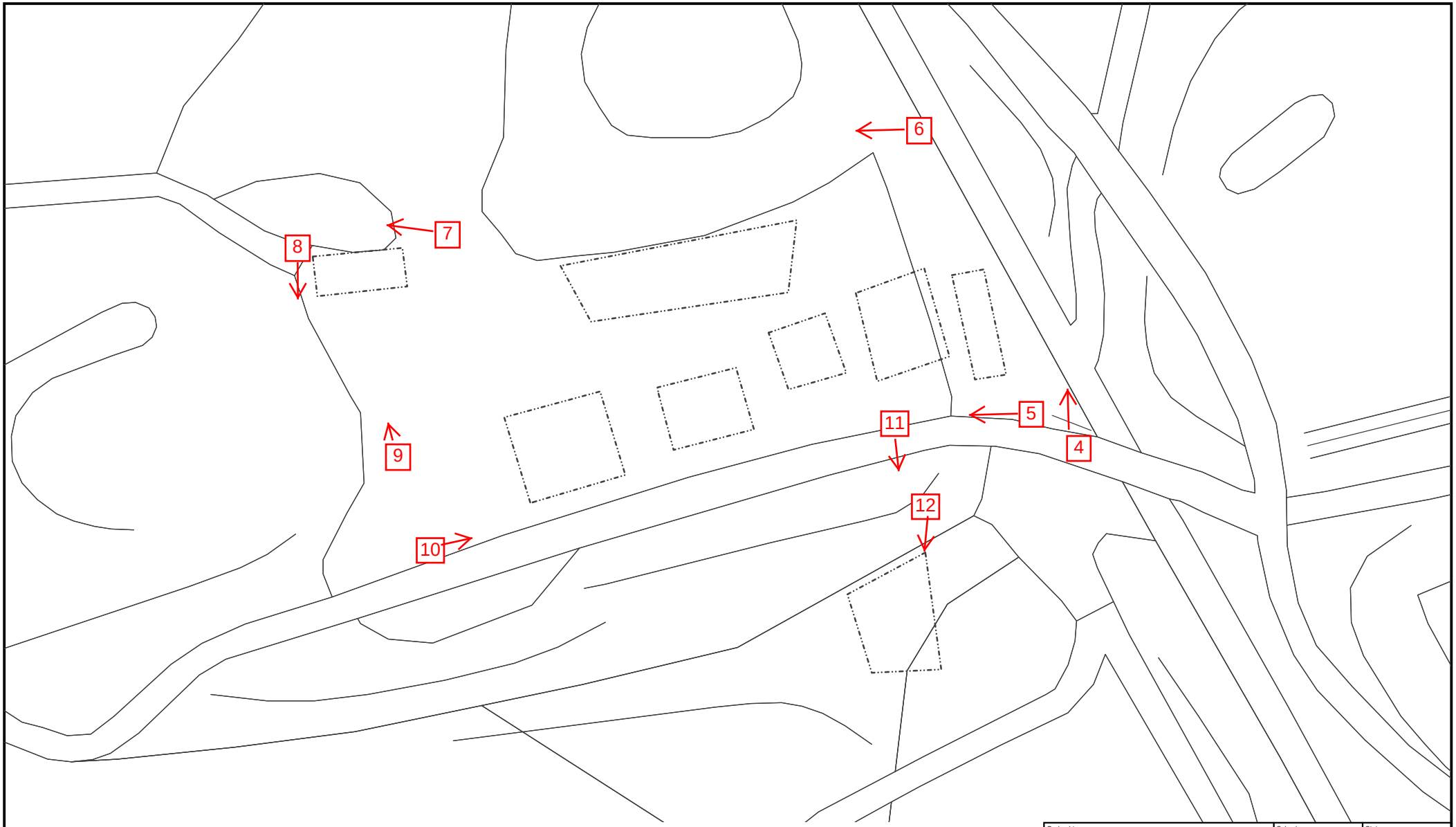
Foto 17. Sleuven13 (links) en 15 (rechts)



Foto 18. Sleuven 17 (links) en 26 (rechts)



Foto 19.Sleuven 33 (links) en 36 (rechts)



Opdrachtgever: Staatsbosbeheer Regio Oost	Schaal: 1 : 1.250	Status: Definitief
Project: Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)	Formaat: A4 210x297 mm	Projectnummer: 1215779
Onderdeel: Fotorichtingen	Dat. 4.9.2013 10:19	Tekeningnummer: P00004
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ihv	

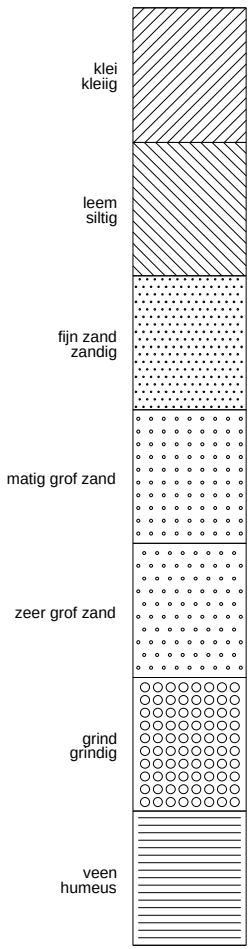
Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)699911
Fax (0570)699666

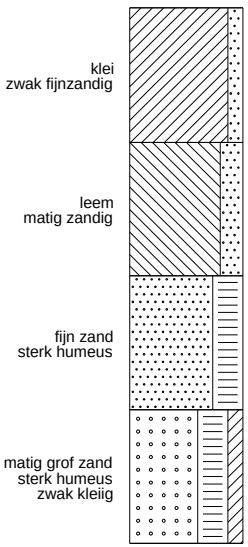
Bijlage

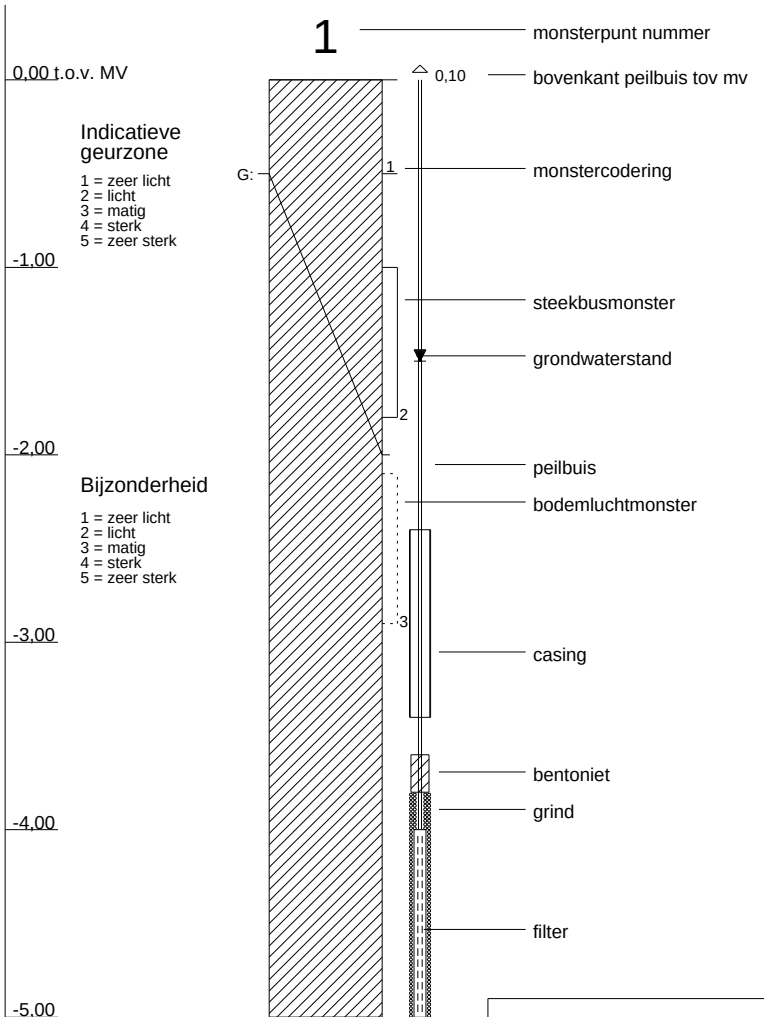
4

Boorprofielen

Legenda boorprofielen



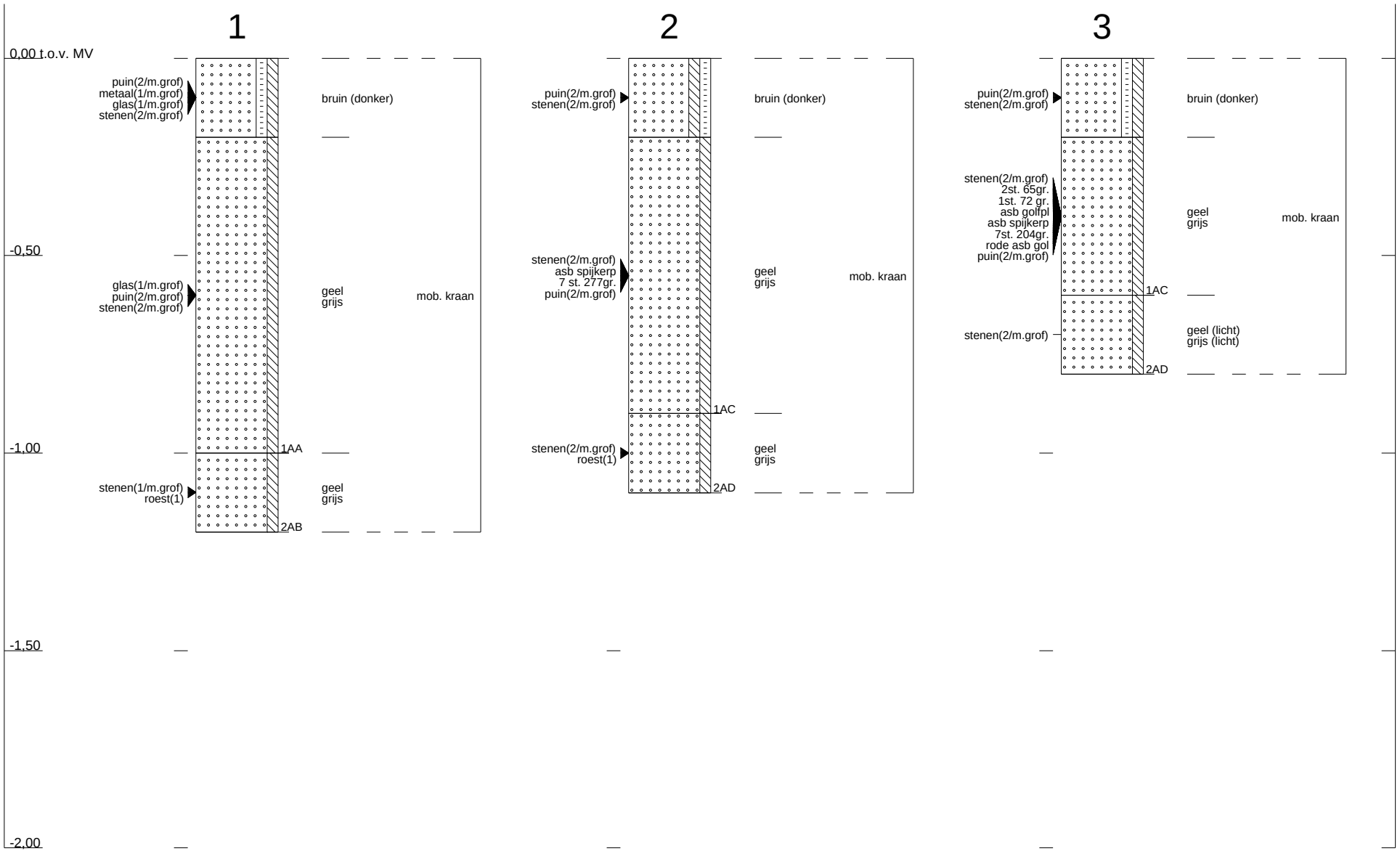




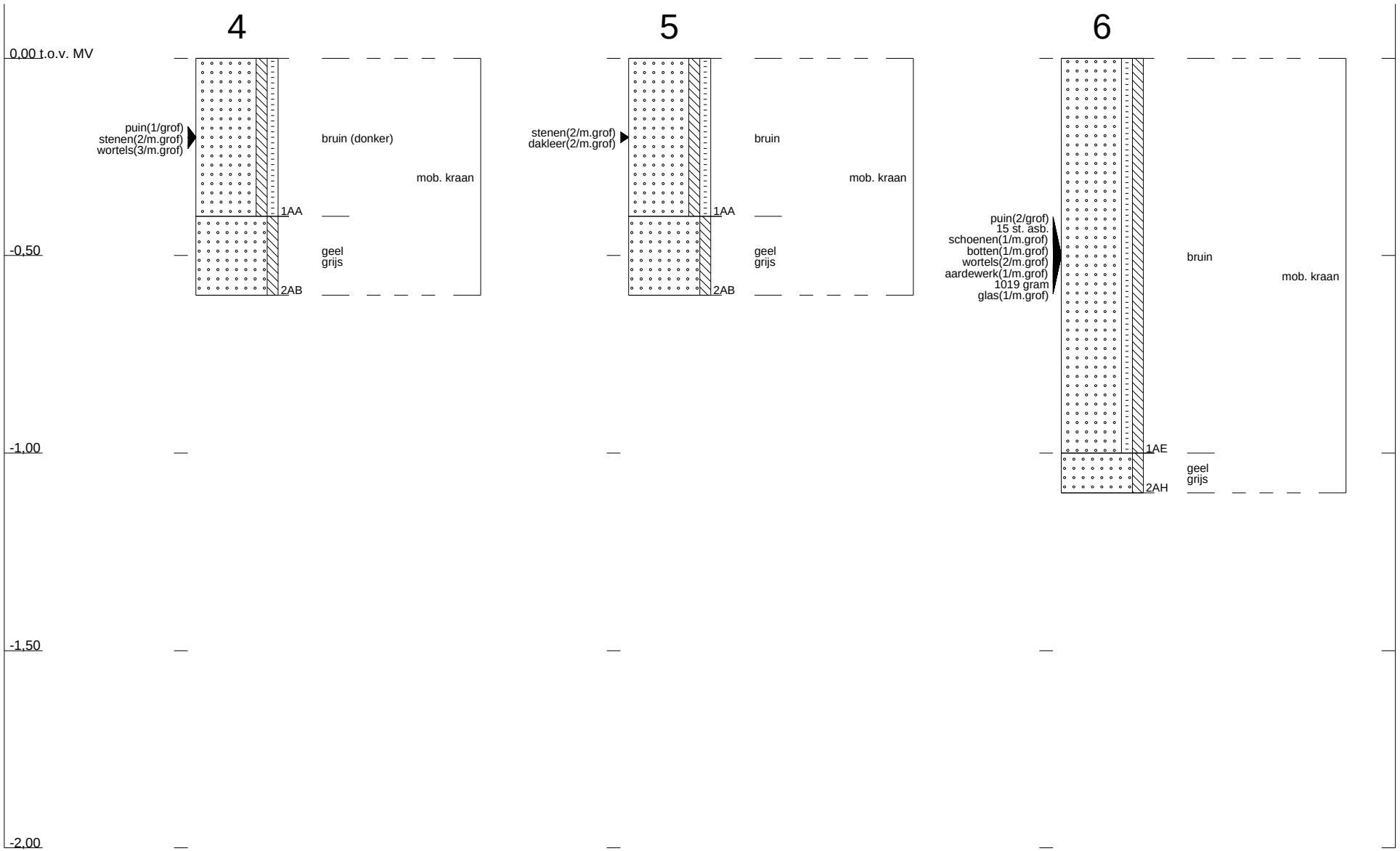
Tauw

arcering conform NEN 5104

Tauw

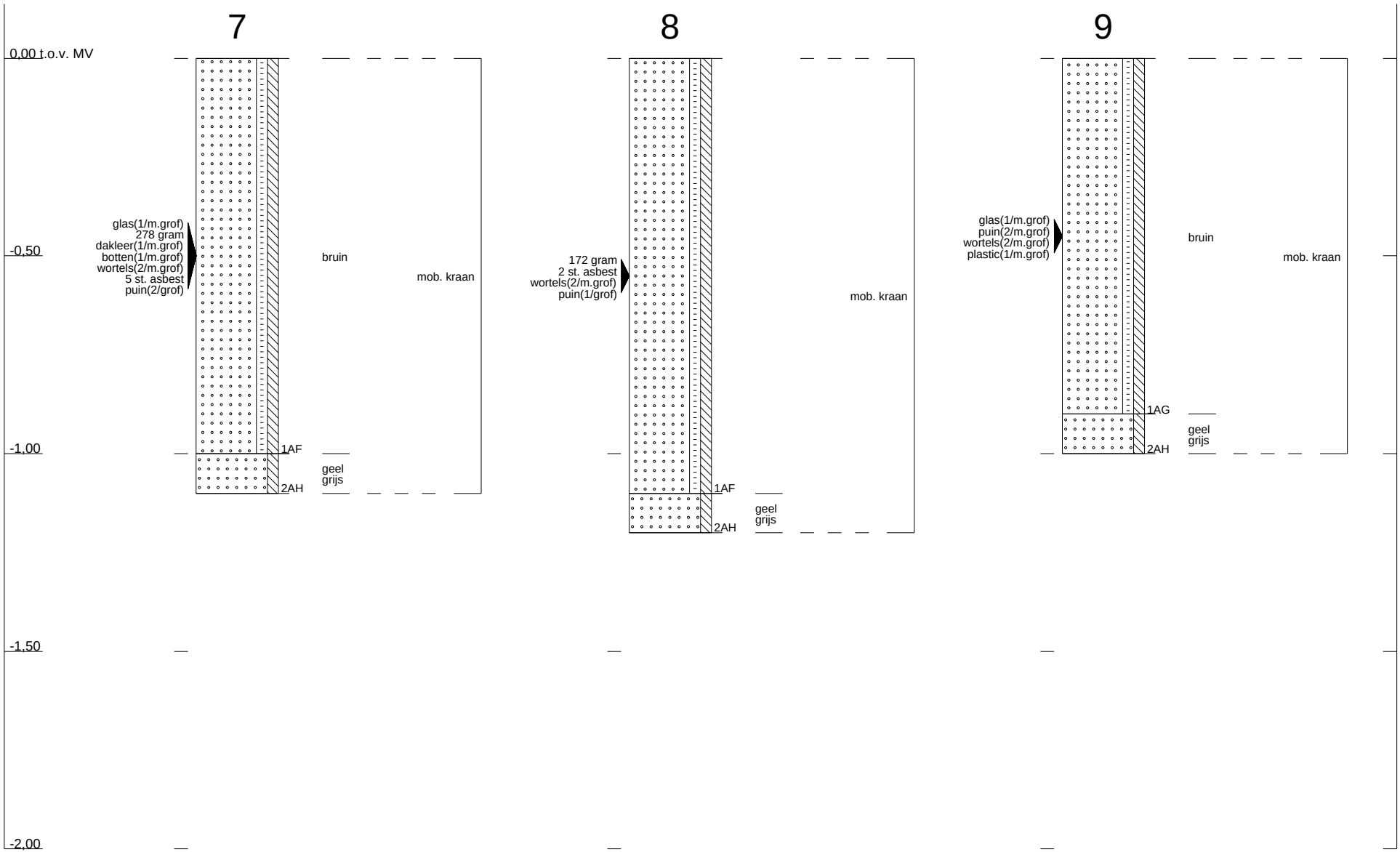

1
2
3
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
puin(2/m.grof)
metaal(1/m.grof)
glas(1/m.grof)
stenen(2/m.grof)
bruin (donker)
glas(1/m.grof)
puin(2/m.grof)
stenen(2/m.grof)
geel
grijs
mob. kraan
1AA
stenen(1/m.grof)
roest(1)
geel
grijs
2AB
puin(2/m.grof)
stenen(2/m.grof)
bruin (donker)
stenen(2/m.grof)
asb spijkerp
7 st. 277gr.
puin(2/m.grof)
geel
grijs
mob. kraan
1AC
stenen(2/m.grof)
roest(1)
geel
grijs
2AD
puin(2/m.grof)
stenen(2/m.grof)
bruin (donker)
stenen(2/m.grof)
2st. 65gr.
1st. 72 gr.
asb golfpl
asb spijkerp
7st. 204gr.
rode asb gol
puin(2/m.grof)
geel
grijs
mob. kraan
1AC
stenen(2/m.grof)
geel (licht)
grijs (licht)
2AD

Tauw



Profielen conform NEN 5104

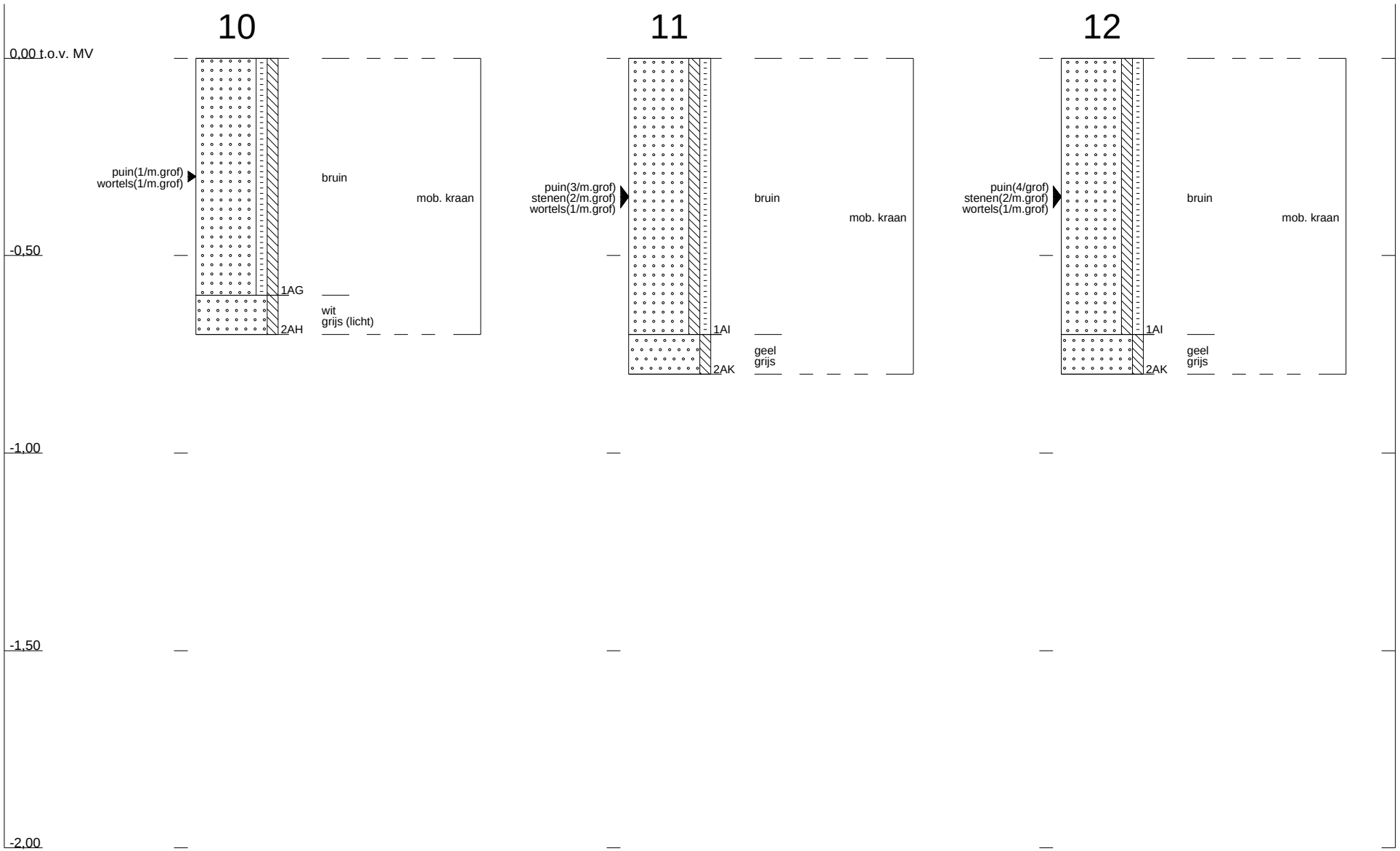
1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)



Profielen conform NEN 5104

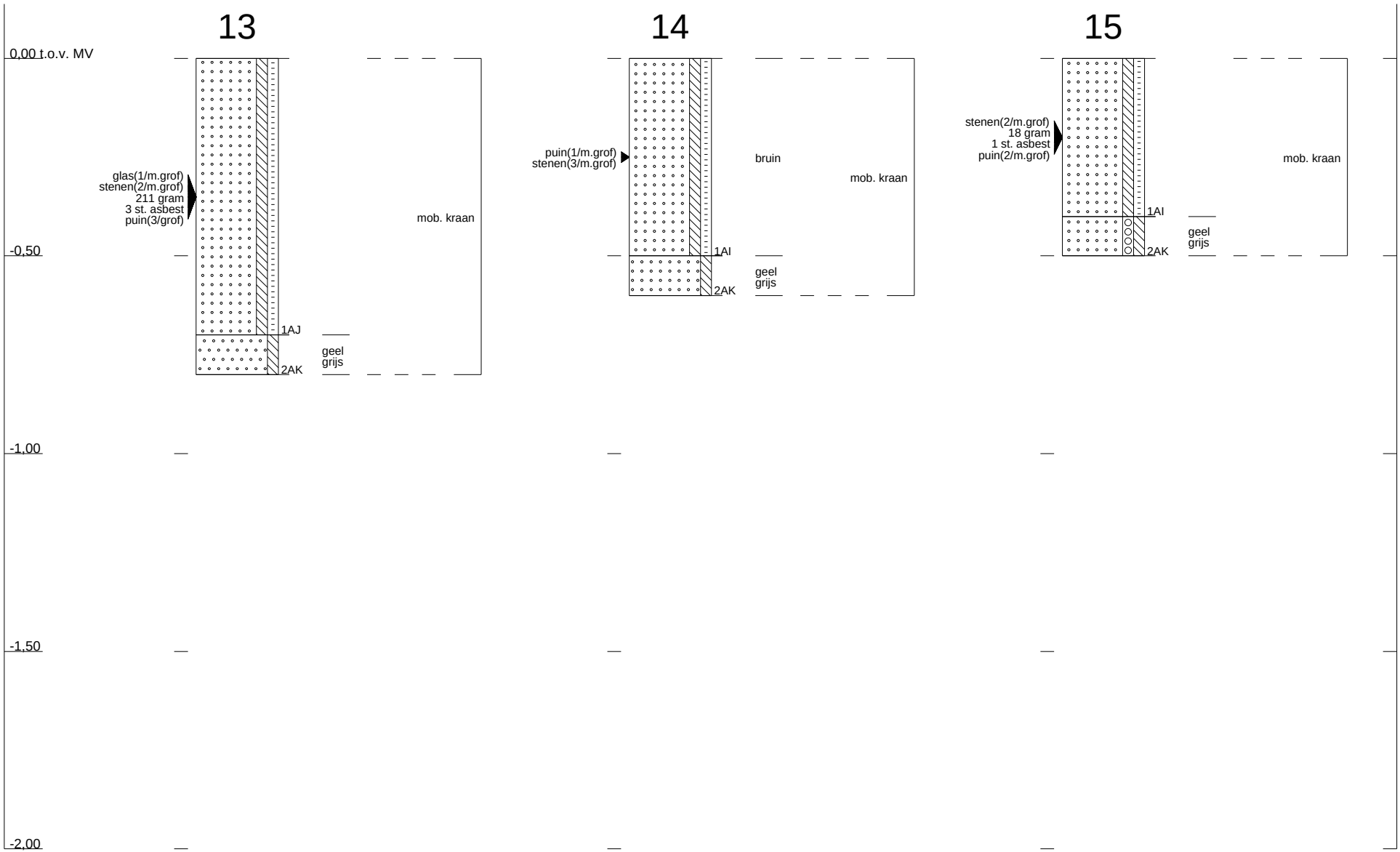
1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)

Tauw



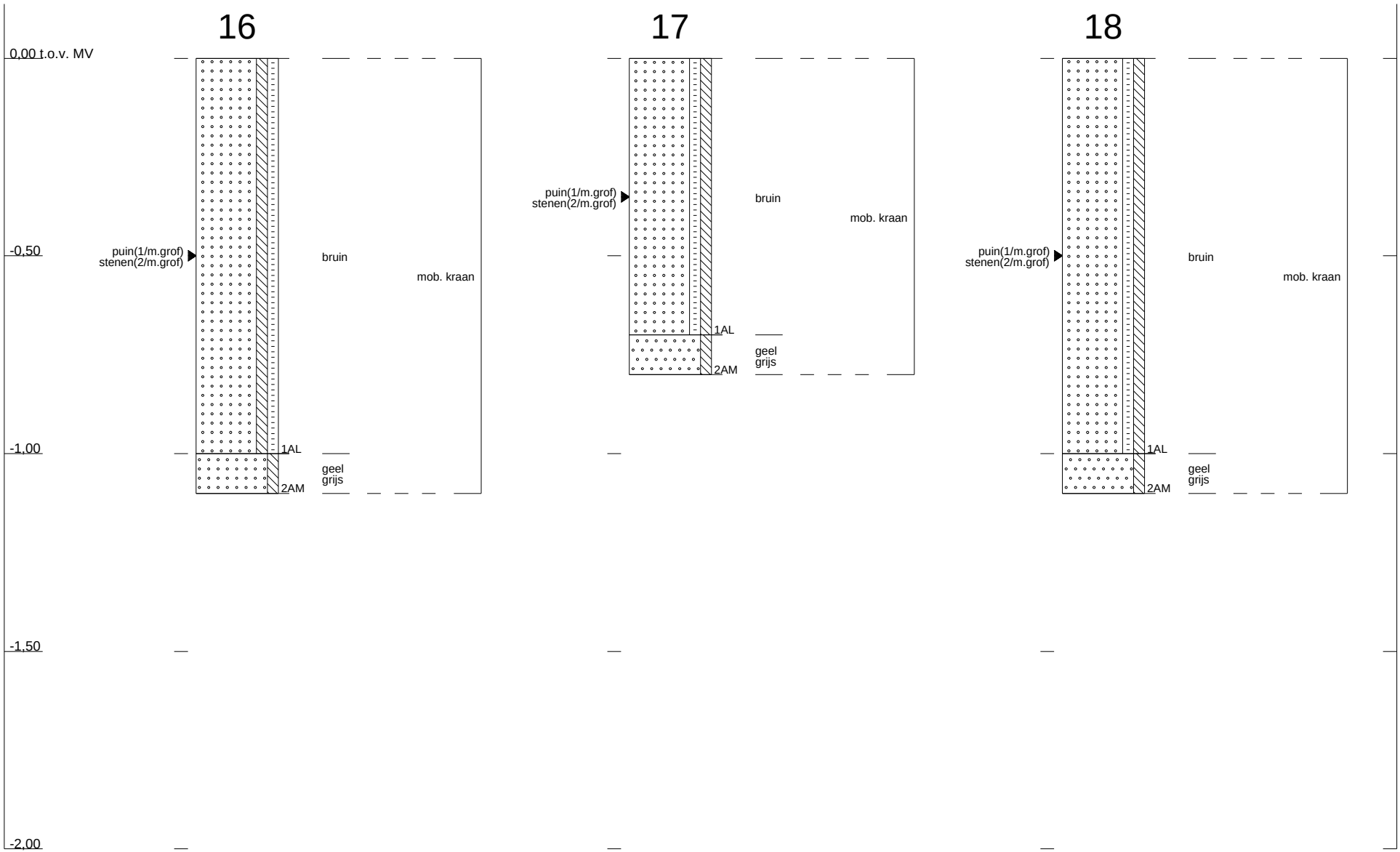
Profielen conform NEN 5104

1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)



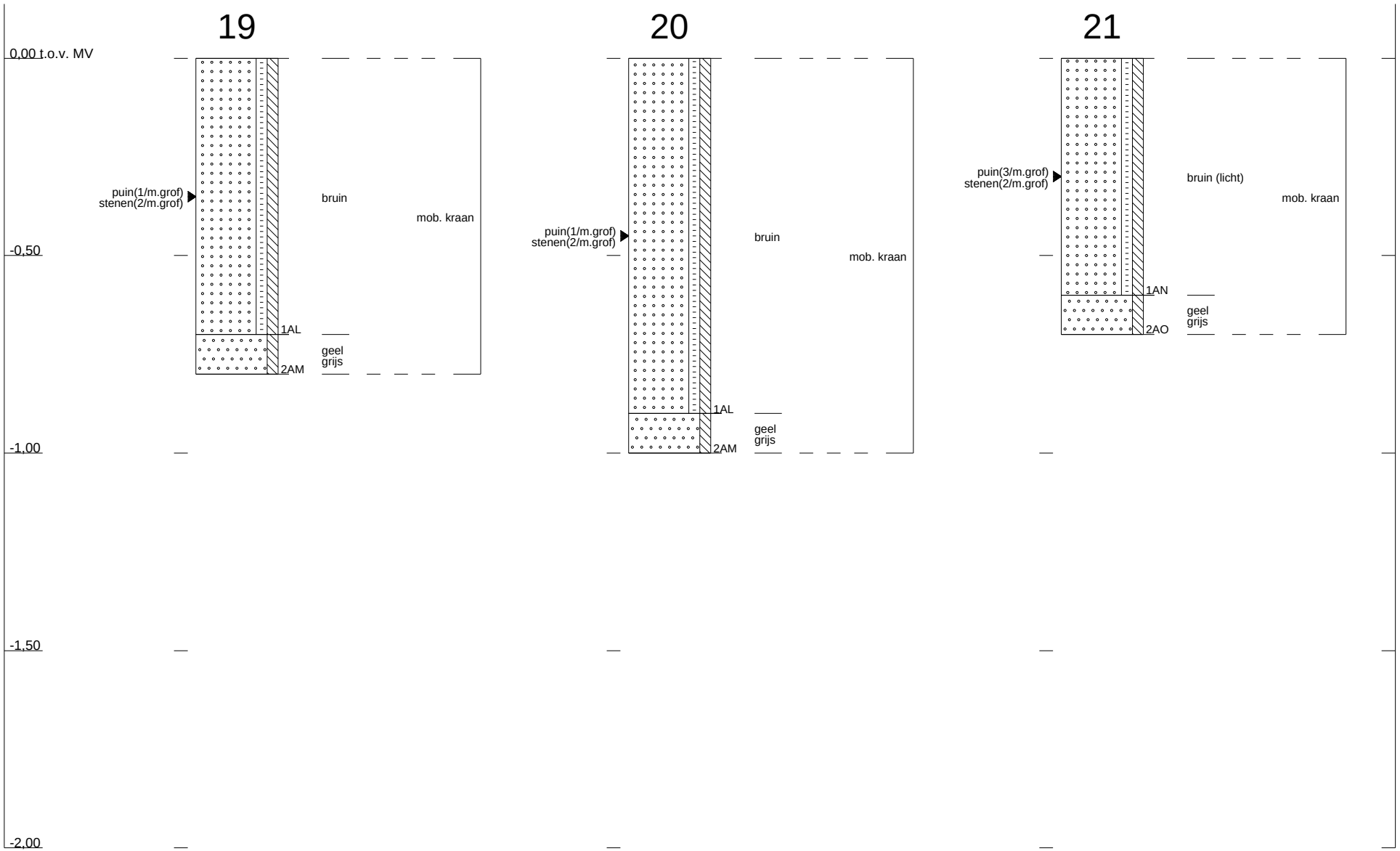
Profielen conform NEN 5104

1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)



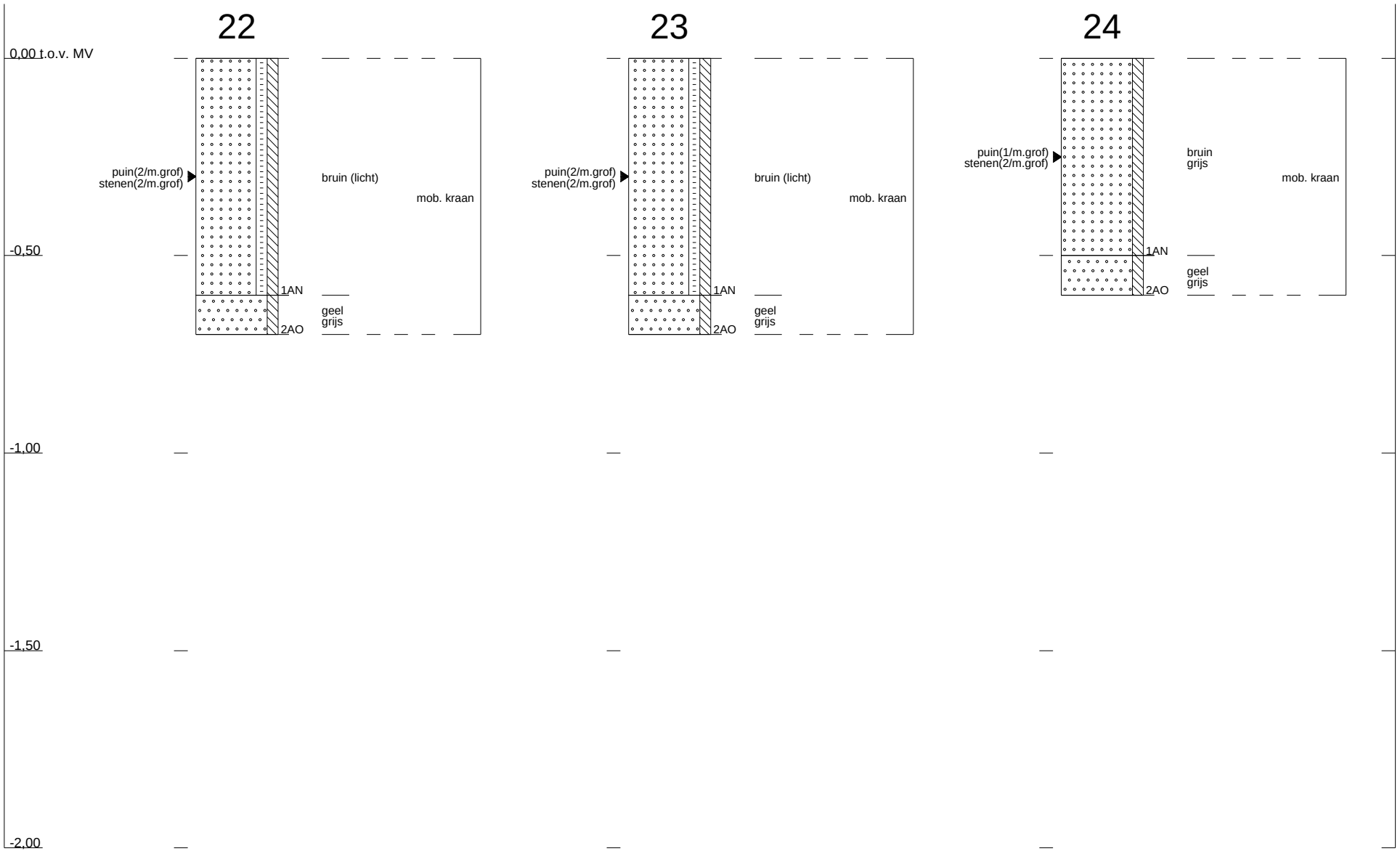
Profielen conform NEN 5104

1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)



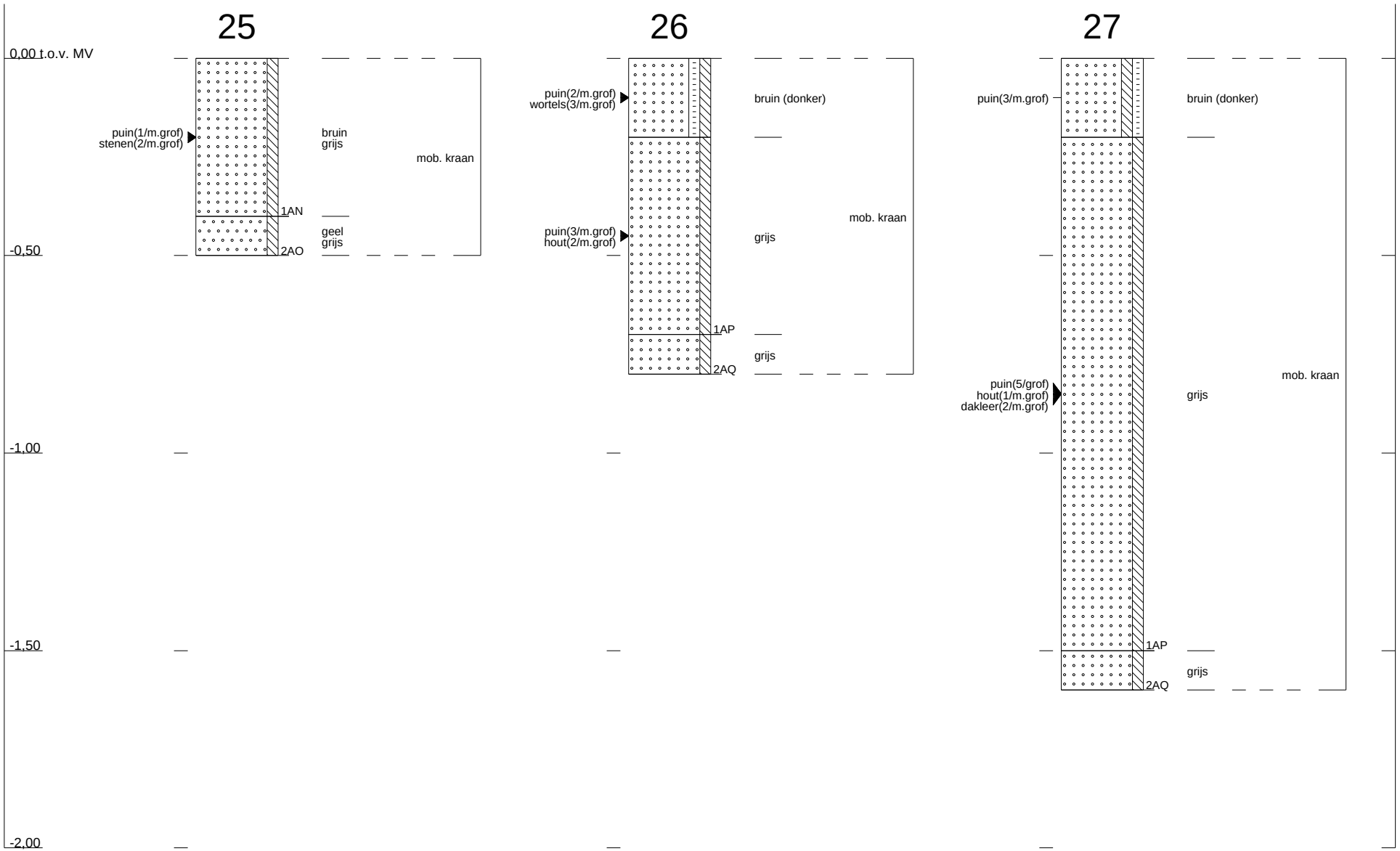
Profielen conform NEN 5104

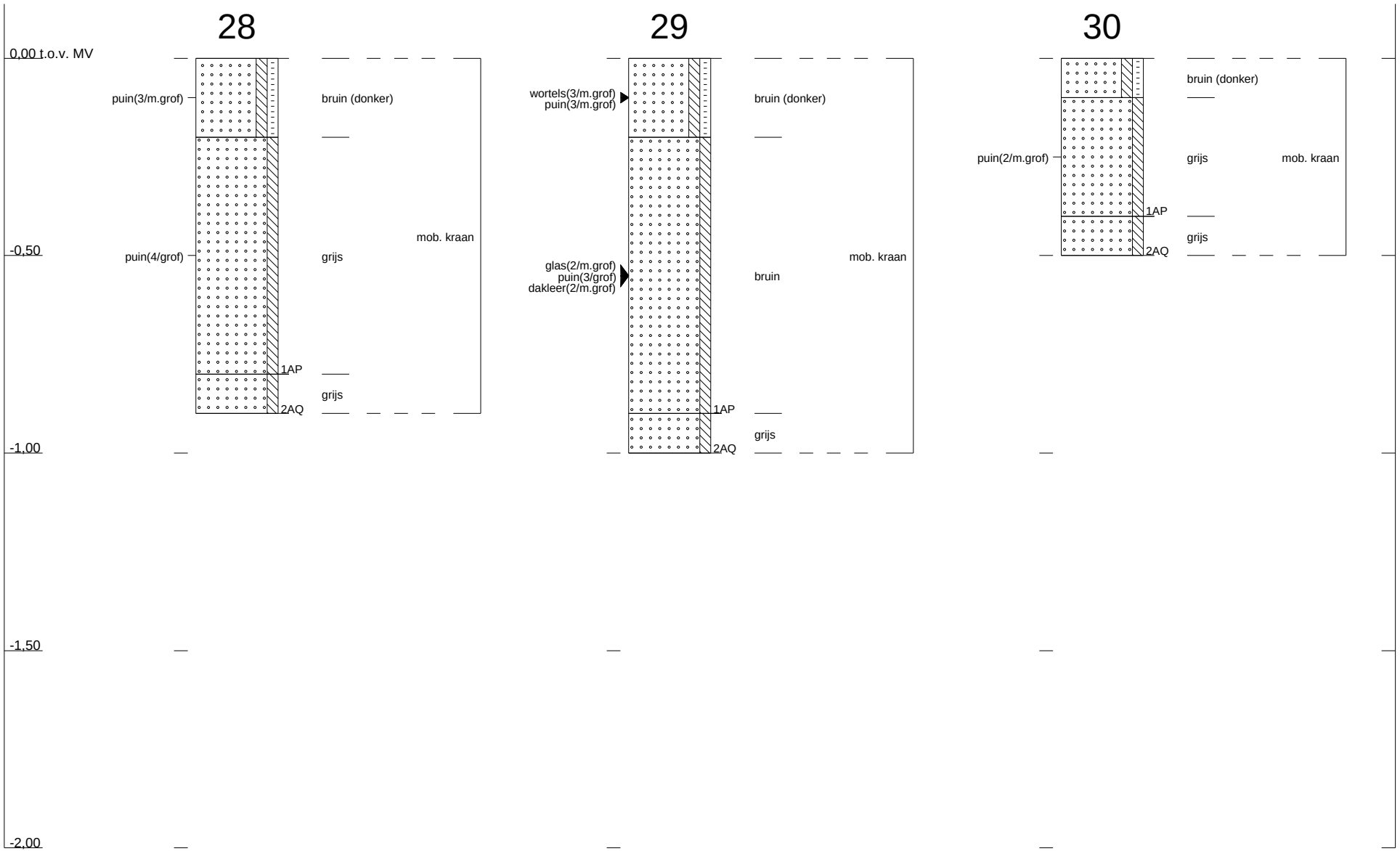
1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)



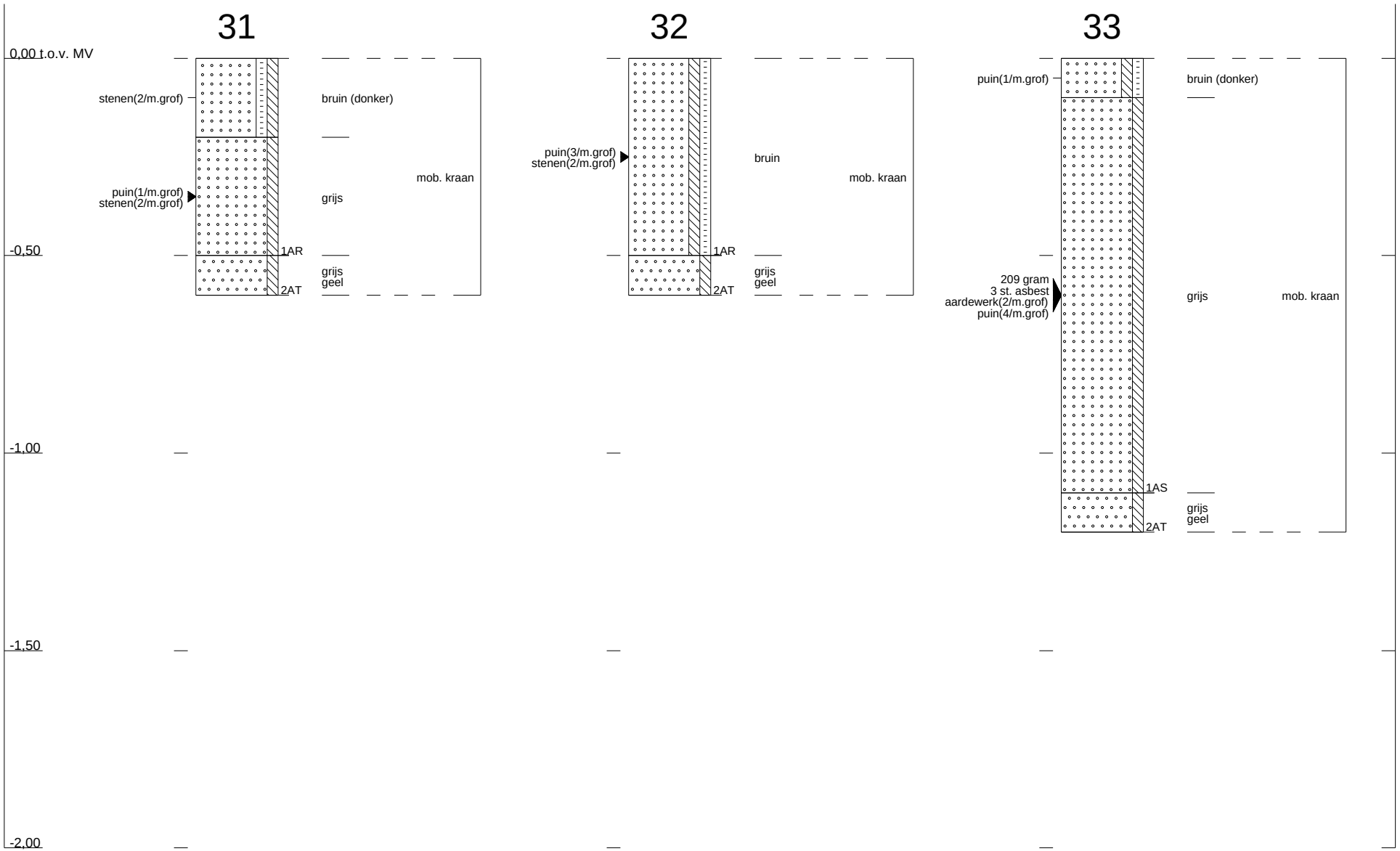
Profielen conform NEN 5104

1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)


25
0,00 t.o.v. MV
puin(1/m.grof)
stenen(2/m.grof)
bruin
grijs
mob. kraan
1AN
geel
grijs
-0,50
2AO
26
puin(2/m.grof)
wortels(3/m.grof)
bruin (donker)
puin(3/m.grof)
hout(2/m.grof)
grijs
mob. kraan
1AP
grijs
2AQ
27
puin(3/m.grof)
bruin (donker)
puin(5/grof)
hout(1/m.grof)
dakleer(2/m.grof)
grijs
mob. kraan
1AP
grijs
2AQ
-1,00
-1,50
-2,00

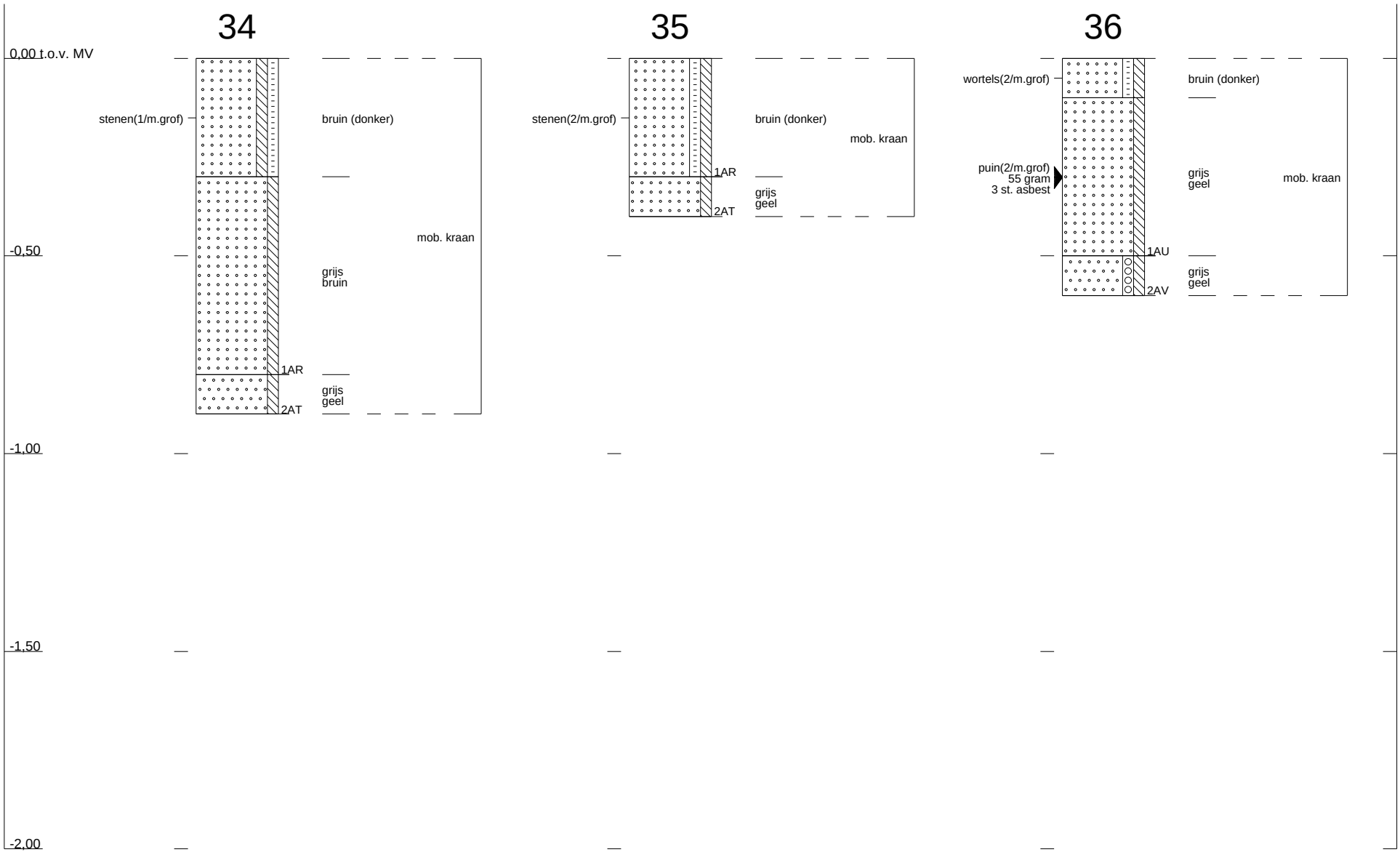

28
29
30
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
puin(3/m.grof)
bruin (donker)
puin(4/grof)
grijs
mob. kraan
1AP
grijs
2AQ
wortels(3/m.grof)
puin(3/m.grof)
bruin (donker)
glas(2/m.grof)
puin(3/grof)
dakleer(2/m.grof)
bruin
mob. kraan
1AP
grijs
2AQ
puin(2/m.grof)
bruin (donker)
grijs
mob. kraan
1AP
grijs
2AQ

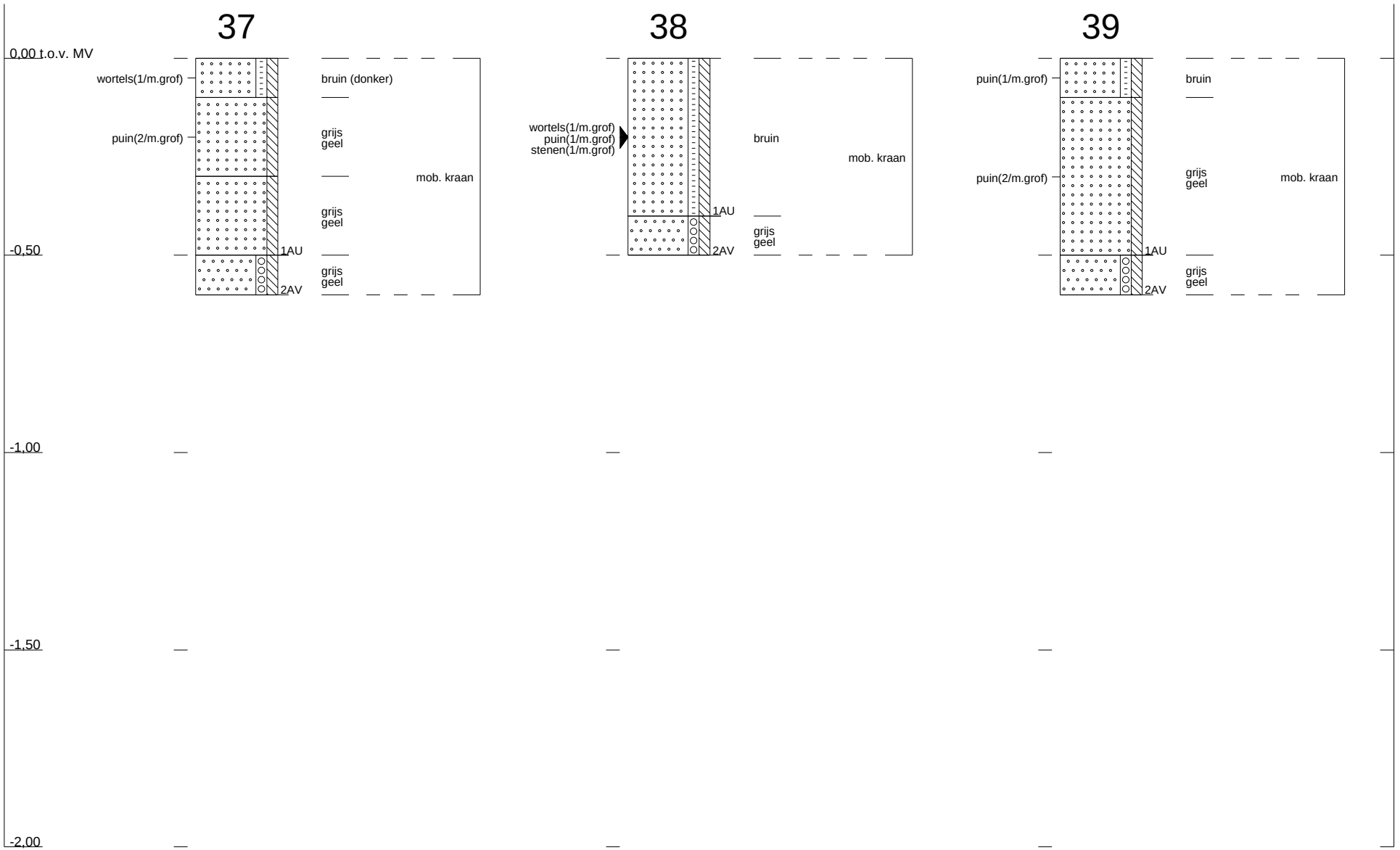
Tauw



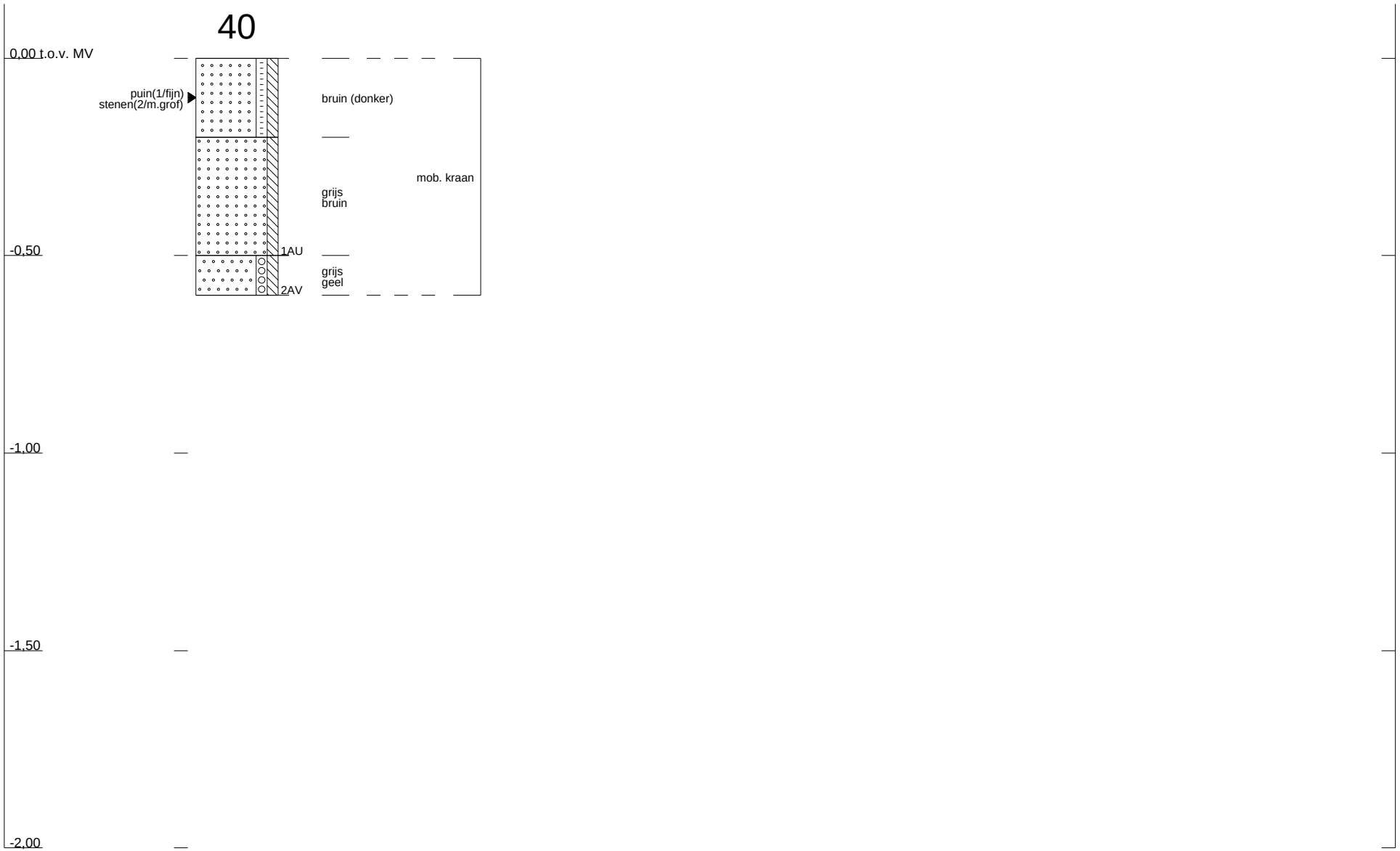
Profielen conform NEN 5104

1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)


34
35
36
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
stenen(1/m.grof)
bruin (donker)
grijs
bruin
1AR
grijs
geel
2AT
mob. kraan
stenen(2/m.grof)
bruin (donker)
1AR
grijs
geel
2AT
mob. kraan
wortels(2/m.grof)
bruin (donker)
puin(2/m.grof)
55 gram
3 st. asbest
grijs
geel
1AU
grijs
geel
2AV
mob. kraan


37
0,00 t.o.v. MV
wortels(1/m.grof)
puin(2/m.grof)
bruin (donker)
grijs geel
grijs geel
grijs geel
mob. kraan
1AU
2AV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
38
wortels(1/m.grof)
puin(1/m.grof)
stenen(1/m.grof)
bruin
grijs geel
mob. kraan
1AU
2AV
39
puin(1/m.grof)
puin(2/m.grof)
bruin
grijs geel
grijs geel
mob. kraan
1AU
2AV

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1215779 : Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)

Bijlage

5

Berekeningen asbestgehalte

Berekening mg asbest per kg grond

NEN 5707 en 5897

Projectnummer:	1215779
Projectnaam:	Nunspeet, Ramringweg
Ingevoerd door:	Wim Dorgelo + Linda Buzing
Datum berekening:	7 november 2013

Versie 26 okt 2004gbb

Berekening asbestgehalte serpentijn asbest (Chrysotiel)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens			**Transporteren**		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	**gehalte asbest mg/ kg**	**95% min mg/ kg**	**95% max mg/ kg**
AC + AVM 2, AVM 3	1,2	16	100	100	1,8	92,1	36,200	25,800	46,400	7,3	1,8	27,0	25,0	15,0	50,0
AE + AVM 6	0,8	15	100	100	1,8	94,8	127,400	101,900	152,900	<0,1	<0,1	<0,1	93,0	75,0	110,0
AF + AVM 7, AVM 8	1,68	2	100	100	1,8	96,9	5,200	4,100	6,200	<0,1	<0,1	<0,1	1,8	1,4	2,1
AJ + VZM13, ZVM15	0,56	4	100	100	1,8	92,1	33,400	26,700	40,000	2,2	1,4	2,9	38,0	30,0	46,0
AS + VZM33	0,88	2	100	100	1,8	96,4	10,300	8,200	12,300	0,2	0,2	0,3	6,9	5,6	8,4
AU + VZM36	1,52	3	100	100	1,8	96,5	6,000	4,800	7,100	<0,1	<0,1	<0,1	2,3	1,8	2,7
AAA + VZM100, VZM101	1,6	6	100	100	1,8	93,8	28,100	22,500	33,800	<0,1	<0,1	<0,1	10,0	8,3	13,0
AAB + VZM102	0,7	1	100	100	1,8	93,4	2,000	1,600	2,400	0,3	<0,1	1,3	2,0	1,4	3,3
AAE + VZM 105	2,2	2	100	100	1,8	90,2	21,300	17,000	25,500	<0,1	<0,1	<0,1	6,0	4,8	7,1
AAD + VZM 106	0,6	1	100	100	1,8	95,1	7,800	6,200	9,400	<0,1	<0,1	<0,1	7,6	6,0	9,2

Berekening asbestgehalte amfibool asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

veld gegevens		lab	geschat			lab	resultaten lab gegevens			resultaten lab gegevens			**Transporteren**		
monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal deeltjes per sleuf	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht (ton/m3)	Droge stof %	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	**gehalte asbest mg/ kg**	**95% min mg/ kg**	**95% max mg/ kg**
AC + AVM 2, AVM 3	1,2	7	100	100	1,8	92,1	11,300	7,500	15,000	1,8	0,4	7,0	7,5	4,2	15,0
AE + AVM 6	0,8	0	100	100	1,8	94,8	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AF + AVM 7, AVM 8	1,68	0	100	100	1,8	96,9	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AJ + VZM13, ZVM15	0,56	0	100	100	1,8	92,1	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AS + VZM33	0,88	0	100	100	1,8	96,4	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AU + VZM36	1,52	0	100	100	1,8	96,5	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AAA + VZM100, VZM101	1,6	0	100	100	1,8	93,8	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AAB + VZM102	0,7	0	100	100	1,8	93,4	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AAE + VZM 105	2,2	0	100	100	1,8	90,2	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
AAD + VZM 106	0,6	0	100	100	1,8	95,1	0,000	0,000	0,000	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

	Serpentijn			10 x Amfibool			Totalen Toetsen gewogen gehalte			
monster codering	Gewogen gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gewogen gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gewogen gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	
AC + AVM 2, AVM 3	25,0	15,0	50,0	75	42	150	**100**	57	200	**(-)**
AE + AVM 6	93,0	75,0	110,0	<1	<1	<1	**93**	75	110	**(-)**
AF + AVM 7, AVM 8	1,8	1,4	2,1	<1	<1	<1	**2**	1	2	**(-)**
AJ + VZM13, ZVM15	38,0	30,0	46,0	<1	<1	<1	**38**	30	46	**(-)**
AS + VZM33	6,9	5,6	8,4	<1	<1	<1	**7**	6	8	**(-)**
AU + VZM36	2,3	1,8	2,7	<1	<1	<1	**2**	2	3	**(-)**
AAA + VZM100, VZM101	10,0	8,3	13,0	<1	<1	<1	**10**	8	13	**(-)**
AAB + VZM102	2,0	1,4	3,3	<1	<1	<1	**2**	1	3	**(-)**
AAE + VZM 105	6,0	4,8	7,1	<1	<1	<1	**6**	5	7	**(-)**
AAD + VZM 106	7,6	6,0	9,2	<1	<1	<1	**8**	6	9	**(-)**

Bijlage

6

Analysecertificaten

AL-West B.V.

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

TAUW DEVENTER
Linda Huigen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	17.04.2013
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	366260
Blad 1 van 2	

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 366260 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 TAUW DEVENTER
Referentie	1215779 Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)
Opdrachtacceptatie	11.04.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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

Opdracht **366260 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
176516	09.04.2013	AVM 2 (0-0,9)
176517	09.04.2013	AVM 3 (0-0,6)
176518	09.04.2013	AA
176519	09.04.2013	AC
176520	09.04.2013	AD

	Eenheid	176516 AVM 2 (0-0,9)	176517 AVM 3 (0-0,6)	176518 AA	176519 AC	176520 AD
Asbest						
Asbest Verzamelmonster		**zie bijlage**	**zie bijlage**	--	--	--
Overig onderzoek						
Asbest (Som)		--	--	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 10.04.13
Einde van de analyses: 17.04.13

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

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

Toegepaste methoden

Vaste stof
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest Verzamelmonster
Geen informatie: (AM) Asbest (Som)

Uitbestede analyses
(AM) ACMAA Asbest BV, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen
Parameter
Asbest (Som)

AGROLAB group

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896, Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	176516
Datum onderzoek :	12-4-2013

	176516							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	6							230,0
gram	230,0							

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	6
Amfibool	0
Totaal	**6**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
8,1	*4,6*	*11,5*
0,0	*0,0*	*0,0*
8,1	**4,6**	**11,5**

AL-West B.V.
Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896, Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	176517
Datum onderzoek :	12-4-2013

	176517							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	7	3						274,1
gram	150,4	123,7						

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	7,5	5	10
b	vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	10
Amfibool	7
Totaal	**10**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
28,1	*21,2*	*34,9*
11,3	*7,5*	*15,0*
39,4	**28,7**	**50,0**

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V130400536 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	11-04-2013
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	11-04-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	17-04-2013
Projectcode		Pagina	1 van 2
Project omschrijving			

Naam	DV 176518	Datum monstername	11-04-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-04-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,4	0,4	0,1	0,1	8,8	8,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,4	0,4	0,1	0,1	8,8	8,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,4	0,4	0,1	0,1	8,8	8,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,4	0,1	0,1	8,8	8,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,4	0,1	0,1	8,8	8,8	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V130400536 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	11-04-2013
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	11-04-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	17-04-2013
Projectcode		Pagina	2 van 2
Project omschrijving			

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	89	153	158	178	1103	8120	9801
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0050			0,0050
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					1			1
Percentage chrysotiel (%)					80			
Gewicht chrysotiel (mg)					4,0			4,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,41			0,41
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)					0,41			0,41
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					1			1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,41			0,41
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,41			0,41

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN RvA L 376

AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V130400537 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	11-04-2013
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	11-04-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	17-04-2013
Projectcode		Pagina	1 van 2
Project omschrijving			

Naam	DV 176519	Datum monstername	11-04-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-04-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	10,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	7,3	7,3	1,8	1,8	27	27	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1,8	18	0,4	3,6	7,0	70	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	7,3	7,3	1,8	1,8	25	25	mg/kg ds
Totaal serpentijn	7,3	7,3	1,8	1,8	27	27	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	1,8	18	0,4	3,6	7,0	70	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,8	18	0,4	3,6	7,0	70	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,9	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	9,0	25	2,1	5,4	32	96	mg/kg ds
Totaal asbest	9,0	25	2,1	5,4	34	97	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V130400537 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	11-04-2013
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	11-04-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	17-04-2013
Projectcode		Pagina	2 van 2
Project omschrijving			

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	177	263	271	13	1661	7240	9625
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,1181	0,0230		0,0600		0,2011
Hechtgebonden			ja	ja		ja		
Aantal deeltjes			1	2				3
Percentage chrysotiel (%)			12,5	12,5		45		
Gewicht chrysotiel (mg)			14,8	2,9		27,0		44,7
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0072		0,0400		0,0472
Hechtgebonden				ja		ja		
Aantal deeltjes				1		2		3
Percentage chrysotiel (%)				12,5		45		
Gewicht chrysotiel (mg)				0,9		18,0		18,9
Percentage crocidoliet (%)				3,5		12,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				0,3		5,0		5,3
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,1226		0,0600		0,1826
Hechtgebonden				ja		ja		
Aantal deeltjes				1		3		4
Percentage chrysotiel (%)				3,5		3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				4,3		2,1		6,4
Percentage crocidoliet (%)				3,5		12,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				4,3		7,5		11,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			1,54	0,84		4,89		7,27
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,54	0,84		4,89		7,27
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)				0,48		1,30		1,78
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,48		1,30		1,78
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1	4		5		10
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,54	1,32		6,19		9,05
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,54	1,32		6,19		9,05

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN RvA L 376

AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V130400538 versie 1
Contactpersoon	Dhr. C. van Wijngaarden	Datum opdracht	11-04-2013
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	11-04-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	17-04-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 176520	Datum monstername	11-04-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-04-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,4						%
Massa monster (veldnat)	10,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	46	92	142	91	1725	7796	9892
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

AL-West B.V.

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

TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.08.2013
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	389160
Blad 1 van 3	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **389160 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 TAUW DEVENTER
Referentie	1215779 Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)
Opdrachtacceptatie	15.08.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

AL-West B.V.

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

Opdracht **389160 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
305865	14.08.2013	AVM 6
305866	14.08.2013	AVM 7
305867	14.08.2013	AVM 8
305868	13.08.2013	AE
305869	13.08.2013	AF

	Eenheid	305865 AVM 6	305866 AVM 7	305867 AVM 8	305868 AE	305869 AF
Asbest						
Asbest Verzamelmonster		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	--	--
Asbest (AS3000)		--	--	--	**zie bijlage**	**zie bijlage**

AL-West B.V.

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

***Opdracht* 389160 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
305870	13.08.2013	AG
305871	13.08.2013	AH

	Eenheid	305870 AG	305871 AH
Asbest			
Asbest Verzamelmonster		--	--
Asbest (AS3000)		**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 15.08.13
Einde van de analyses: 22.08.13

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest Verzamelmonster

AS3000 asbest in bodem en materialen: Asbest (AS3000)

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	305865
Datum onderzoek :	22-08-2013

	305865							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	1							11,7
gram	11,7							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat asbestcement	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	1		*1,5*	*1,2*	*1,8*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**1**		**1,5**	**1,2**	**1,8**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**1,5**	**1,2**	**1,8**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	305866
Datum onderzoek :	22-8-2013

	305866							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	1					1		22,0
gram	22,0					62,4		

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	vlakke plaat	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	1		*2,8*	*2,2*	*3,3*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**1**		**2,8**	**2,2**	**3,3**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**2,8**	**2,2**	**3,3**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	305867
Datum onderzoek :	22-08-2013

	305867							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	1							19,0
gram	19,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	1		*2,4*	*1,9*	*2,9*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**1**		**2,4**	**1,9**	**2,9**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**2,4**	**1,9**	**2,9**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
305868	AE	94,8	10385	9849

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,77	75,6	100								
4 - 8 mm	1,2	117,3	100								
2 - 4 mm	1,6	154,7	100								
1 - 2 mm	3,7	368,3	25,3								
0.5 mm - 1 mm	14	1338,1	5,6								
< 0.5 mm	78	7686	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	9740									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
305869	AF Tauw Deventer	96,9	10440	10119

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,57	57,3	100								
4 - 8 mm	0,88	89	100								
2 - 4 mm	1,2	122,2	100								
1 - 2 mm	3,2	325	26,2								
0.5 mm - 1 mm	13	1317,5	5,3								
< 0.5 mm	80	8096,6	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	10007,6									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
305870	AG	97,2	10321	10036

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,85	85,3	100								
4 - 8 mm	1,4	144,6	100								
2 - 4 mm	1,5	154,9	100								
1 - 2 mm	3,2	325,9	24,2								
0.5 mm - 1 mm	10	1053,1	5,7								
< 0.5 mm	81	8154	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	9917,8									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
305871	AH Tauw Devnter	98,0	10421	10211

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,5	51,2	100								
4 - 8 mm	0,87	88,6	100								
2 - 4 mm	1,1	113,3	100								
1 - 2 mm	2,8	288,7	26,3								
0.5 mm - 1 mm	11	1112,2	5,0								
< 0.5 mm	83	8448,4	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	10102,4									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

AL-West B.V.

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

TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	22.08.2013
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	389204
Blad 1 van 2	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **389204 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 TAUW DEVENTER
Referentie	1215779 Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)
Opdrachtacceptatie	15.08.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

AL-West B.V.

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

***Opdracht* 389204 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
306024	15.08.2013	VZM 13
306025	15.08.2013	VZM 15
306027	15.08.2013	AI
306028	15.08.2013	AJ
306029	15.08.2013	AN

	Eenheid	306024 VZM 13	306025 VZM 15	306027 AI	306028 AJ	306029 AN
Asbest						
Asbest Verzamelmonster		**zie bijlage**	**zie bijlage**	--	--	--
Asbest (AS3000)		--	--	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 15.08.13
Einde van de analyses: 22.08.13

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest Verzamelmonster

AS3000 asbest in bodem en materialen: Asbest (AS3000)

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	306024
Datum onderzoek :	22-08-2013

	306024							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	1							95,6
gram	95,6							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat asbestcement	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	1		*12,0*	*9,6*	*14,3*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**1**		**12,0**	**9,6**	**14,3**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**12,0**	**9,6**	**14,3**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	306025
Datum onderzoek :	22-08-2013

	306025							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	3							171,4
gram	171,4							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Plaatmateriaal asbestcement	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest	**MIN** asbest	**MAX** asbest
asbesttype	*aantal*		gram	gram	gram
Serpentijn	3		*21,4*	*17,1*	*25,7*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**3**		**21,4**	**17,1**	**25,7**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**21,4**	**17,1**	**25,7**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
306027	AI	94,2	10324	9730

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	2,2	218	100								
4 - 8 mm	3	288	100								
2 - 4 mm	2,4	229	100								
1 - 2 mm	3,8	371	27,0								
0.5 mm - 1 mm	11	1116	5,8								
< 0.5 mm	76	7396	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	9618									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
306028	AJ Tauw Deventer	92,1	10468	9638

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,6	155,3	100								
4 - 8 mm	1,3	129,5	100	0,3			1	0,3	0,2	0,4	nee
2 - 4 mm	1,4	130,4	100	1,8			4	1,8	1,2	2,5	nee
1 - 2 mm	2,8	267,4	28,0								
0.5 mm - 1 mm	13	1287,2	5,2								
< 0.5 mm	78	7554,4	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	9524,2		2,2			5	2,2	1,4	2,9	
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				2,2	1,4	2,9	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,2	1,4	2,9
Serpentijn asbest	2,2	1,4	2,9
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,2	1,4	2,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**2**	**1**	**3**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
306029	AN	94,6	10270	9711

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,4	138	100								
4 - 8 mm	2,1	205	100	4			1	4	2,7	5,4	nee
2 - 4 mm	2,2	218	100								
1 - 2 mm	3,5	338	23,7								
0.5 mm - 1 mm	9,7	939	6,4								
< 0.5 mm	78	7617,932	0,1						nvt	nvt	
Totalen	97	9455,932		4			1	4	2,7	5,4	
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				4	2,7	5,4	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4	2,7	5,4
Serpentijn asbest	4	2,7	5,4
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	4	2,7	5,4
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**4**	**3**	**5**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

AL-West B.V.

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

TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	23.08.2013
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	389331
Blad 1 van 3	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **389331 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 TAUW DEVENTER
Referentie	1215779 Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)
Opdrachtacceptatie	16.08.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

AL-West B.V.

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

Opdracht **389331 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
306702	16.08.2013	VZM 33
306703	16.08.2013	VZM 36
306704	16.08.2013	AP
306705	16.08.2013	AR
306706	16.08.2013	AS

	Eenheid	306702 VZM 33	306703 VZM 36	306704 AP	306705 AR	306706 AS
Asbest						
Asbest Verzamelmonster		**zie bijlage**	**zie bijlage**	--	--	--
Asbest (AS3000)		--	--	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

AL-West B.V.

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

***Opdracht* 389331 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
306707	16.08.2013	AU

	Eenheid	**306707** **AU**
Asbest		
Asbest Verzamelmonster		--
Asbest (AS3000)		**zie bijlage**

Begin van de analyses: 16.08.13
Einde van de analyses: 23.08.13

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest Verzamelmonster

AS3000 asbest in bodem en materialen: Asbest (AS3000)

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	306702
Datum onderzoek :	22-08-2013

	306702							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	2							82,2
gram	82,2							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Plaatmateriaal asbestcement	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*	gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
Serpentijn	2	*10,3*	*8,2*	*12,3*
Amfibool	0	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**2**	**10,3**	**8,2**	**12,3**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)		**10,3**	**8,2**	**12,3**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	306703
Datum onderzoek :	22-08-2013

	306703							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	3							47,6
gram	47,6							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat asbestcement	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*	gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
Serpentijn	3	*6,0*	*4,8*	*7,1*
Amfibool	0	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**3**	**6,0**	**4,8**	**7,1**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)		**6,0**	**4,8**	**7,1**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
306704	AP	94,1	10686	10051

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	2,5	247,7	100								
4 - 8 mm	2,3	229,5	100	2,8			1	2,8	1,9	3,7	ja
2 - 4 mm	1,4	144,7	100								
1 - 2 mm	1,4	138,3	25,3								
0.5 mm - 1 mm	4	404,9	5,4								
< 0.5 mm	87	8769	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	9934,1		2,8			1	2,8	1,9	3,7	
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				2,8	1,9	3,7	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,8	1,9	3,7
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	2,8	1,9	3,7
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,8	1,9	3,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**3**	**2**	**4**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
306705	AR	96,3	10487	10100

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,8	178,3	100								
4 - 8 mm	2,3	230,4	100								
2 - 4 mm	2,1	212,8	100	1,3			6	1,3	0,8	1,7	nee
1 - 2 mm	3,9	391,7	23,5	<0.1			1		<0.1	0,4	nee
0.5 mm - 1 mm	13	1291,2	5,8	<0.1			2		<0.1	0,2	nee
< 0.5 mm	76	7677,6	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	9982		1,4			9	1,4	0,9	2,3	
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				1,4	<1	2,3	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,4	0,9	2,3
Serpentijn asbest	1,4	0,9	2,3
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	1,4	<1	2,3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**1**	**<1**	**2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
306706	AS	96,4	10444	10067

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,6	156,4	100								
4 - 8 mm	2,2	221	100								
2 - 4 mm	2	198,8	100	0,2			1	0,2	0,2	0,3	ja
1 - 2 mm	3,7	372	24,7								
0.5 mm - 1 mm	16	1633	5,5								
< 0.5 mm	73	7369,8	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	9951		0,2			1	0,2	0,2	0,3	
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,2	0,3
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	0,2	0,2	0,3
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
306707	AU	96,5	10615	10248

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,64	65,9	100								
4 - 8 mm	0,9	91,8	100								
2 - 4 mm	0,94	96,4	100								
1 - 2 mm	1,2	125,9	22,2								
0.5 mm - 1 mm	2,9	295,1	6,1								
< 0.5 mm	92	9454,4	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	10129,5									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	05.09.2013
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	392222
Blad 1 van 2	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **392222 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 TAUW DEVENTER
Referentie	1215779 Nunspeet Van Petersom Ramringweg
Opdrachtacceptatie	04.09.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Erik Vonkeman

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

AL-West B.V.

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

Opdracht **392222 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
323919	04.09.2013	BL

	Eenheid	**323919**
		BL
Asbest		
Asbest (AS3000)		**zie bijlage**

Begin van de analyses: 04.09.13
Einde van de analyses: 05.09.13

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Erik Vonkeman

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Asbest (AS3000)

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
323919	BL	95,2	13587	12930

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	8,6	100								
8 - 16 mm	1,6	207	100								
4 - 8 mm	1,9	249,2	100								
2 - 4 mm	1,8	228,8	100								
1 - 2 mm	3,1	405	20,2								
0.5 mm - 1 mm	11	1397,3	5,0								
< 0.5 mm	79	10206,77	0,1						nvt	nvt	
Totalen	98	12702,67									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zij geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

AL-West B.V.

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

TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum	01.11.2013
Relatienr	35003840
Opdrachtnr.	401668
Blad 1 van 3	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **401668 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003840 TAUW DEVENTER
Referentie	1215779 Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)
Opdrachtacceptatie	25.10.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

AL-West B.V.

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

Opdracht **401668 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
378888	25.10.2013	VZM 100 (0,1-0,8)
378889	25.10.2013	VZM 101 (0,1-0,8)
378890	25.10.2013	VZM 102 (0,2-0,7)
378891	25.10.2013	VZM 105 (0-1,0)
378892	25.10.2013	VZM 106 (0-0,6)

	Eenheid	378888 VZM 100 (0,1-0,8)	378889 VZM 101 (0,1-0,8)	378890 VZM 102 (0,2-0,7)	378891 VZM 105 (0-1,0)	378892 VZM 106 (0-0,6)
Asbest						
Asbest Verzamelmonster		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**
Asbest (AS3000)		--	--	--	--	--

AL-West B.V.

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

***Opdracht* 401668 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
378893	25.10.2013	AAA
378894	25.10.2013	AAB
378895	25.10.2013	AAC
378896	25.10.2013	AAD
378897	25.10.2013	AAE

	Eenheid	378893 AAA	378894 AAB	378895 AAC	378896 AAD	378897 AAE
Asbest						
Asbest Verzamelmonster		--	--	--	--	--
Asbest (AS3000)		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 25.10.2013
Einde van de analyses: 01.11.2013

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

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

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

Distributeur

TAUW DEVENTER , Linda Huigen

Toegepaste methoden

Vaste stof

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest Verzamelmonster

AS3000 asbest in bodem en materialen: Asbest (AS3000)

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	378888
Datum onderzoek :	29-10-2013

	378888							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	3							137,0
gram	137,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	3		*17,1*	*13,7*	*20,6*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**3**		**17,1**	**13,7**	**20,6**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**17,1**	**13,7**	**20,6**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	378889
Datum onderzoek :	29-10-2013

	378889							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	2							88,0
gram	88,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	2		*11,0*	*8,8*	*13,2*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**2**		**11,0**	**8,8**	**13,2**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**11,0**	**8,8**	**13,2**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	378890
Datum onderzoek :	29-10-2013

	378890							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	1							16,0
gram	16,0							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	1		*2,0*	*1,6*	*2,4*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**1**		**2,0**	**1,6**	**2,4**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**2,0**	**1,6**	**2,4**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	378891
Datum onderzoek :	29-10-2013

	378891							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	2							170,3
gram	170,3							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest	**MIN** asbest	**MAX** asbest
asbesttype	*aantal*		gram	gram	gram
Serpentijn	2		*21,3*	*17,0*	*25,5*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**2**		**21,3**	**17,0**	**25,5**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**21,3**	**17,0**	**25,5**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

NEN 5896; Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie

Monsternr. :	378892
Datum onderzoek :	29-10-2013

	378892							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	1							62,4
gram	62,4							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

			gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
asbesttype	*aantal*				
Serpentijn	1		*7,8*	*6,2*	*9,4*
Amfibool	0		*0,0*	*0,0*	*0,0*
Totaal	**1**		**7,8**	**6,2**	**9,4**
Totaal (hechtgebonden+10*niet hechtgebonden)			**7,8**	**6,2**	**9,4**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
378893	AAA	93,8	12134	11387

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	2,5	282,2	100								
4 - 8 mm	2,5	285,2	100								
2 - 4 mm	1,8	205	100								
1 - 2 mm	3,2	364,9	21,6								
0.5 mm - 1 mm	8,6	977,6	5,1								
< 0.5 mm	80	9155,4	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	11270,3									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
378894	AAB	93,4	13673	12777

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,8	226,8	100								
4 - 8 mm	1,8	231,1	100								
2 - 4 mm	1,5	190,2	100								
1 - 2 mm	2,9	374	20,1	<0.1			1		<0.1	0,2	nee
0.5 mm - 1 mm	9,3	1186,3	5,1	0,3			2	0,3	<0.1	1,1	nee
< 0.5 mm	82	10438,8	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	12647,2		0,3			3	0,3	<0.1	1,3	
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	1,3	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,3	<0.1	1,3
Serpentijn asbest	0,3	<0.1	1,3
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	1,3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
378895	AAC	93,0	13393	12462

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	2	250,5	100								
4 - 8 mm	2,3	283,1	100								
2 - 4 mm	2,1	258,3	100	<0.1			1		<0.1	<0.1	nee
1 - 2 mm	3,4	420,2	20,2								
0.5 mm - 1 mm	8,1	1015,1	5,0								
< 0.5 mm	81	10116,4	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	12343,6					1	<0.1	<0.1	<0.1	
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
378896	AAD	95,1	12776	12156

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,7	203	100								
4 - 8 mm	2,3	277	100								
2 - 4 mm	1,7	208	100								
1 - 2 mm	3,2	395	20,0								
0.5 mm - 1 mm	9,3	1130	5,0								
< 0.5 mm	81	9809	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	12022									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

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

Analyseresultaten

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
378897	AAE	90,2	12094	10912

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	1,8	201,5	100								
4 - 8 mm	2,7	297,5	100								
2 - 4 mm	2,8	307	100								
1 - 2 mm	5	545,4	20,7								
0.5 mm - 1 mm	11	1181,6	5,9								
< 0.5 mm	76	8262	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	10795									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

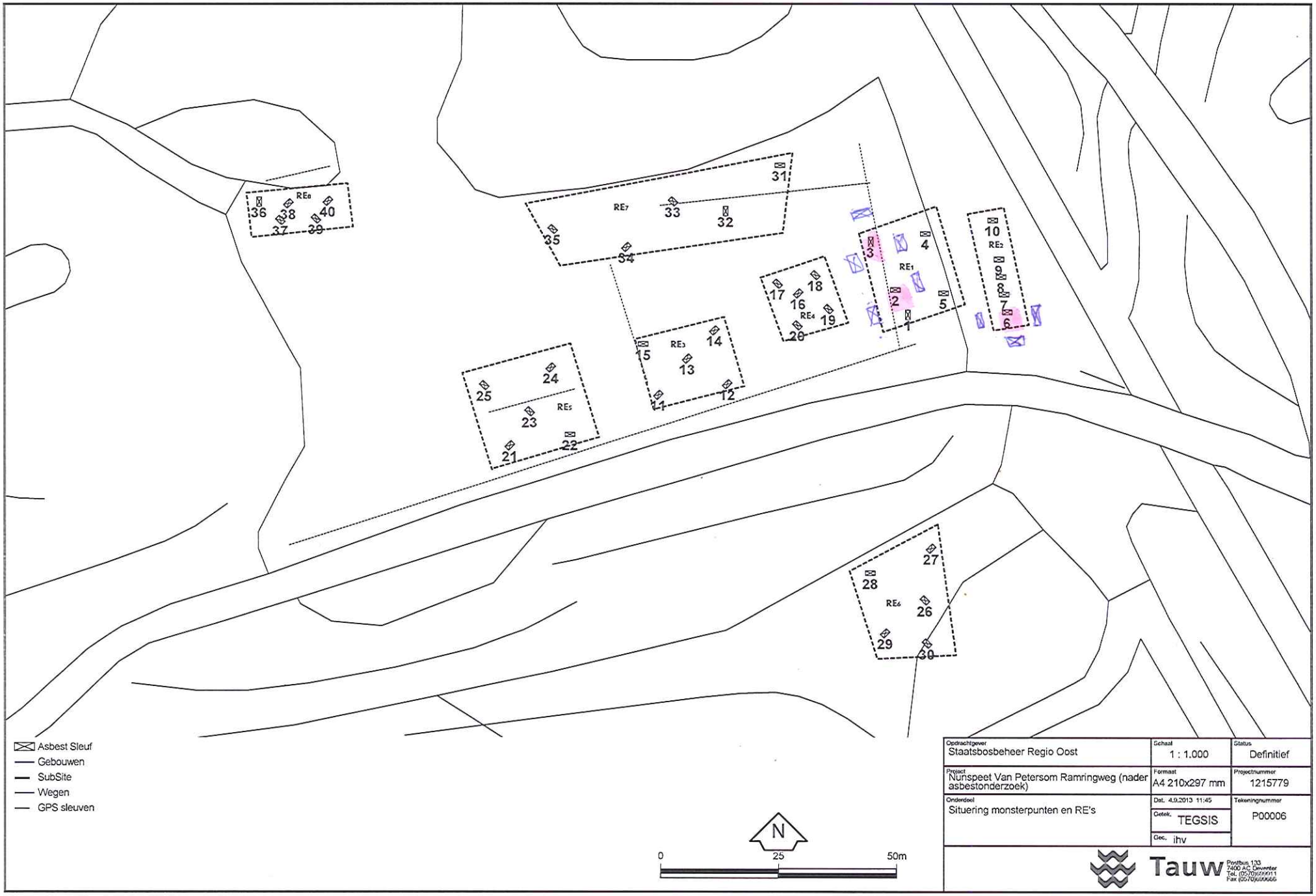
	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

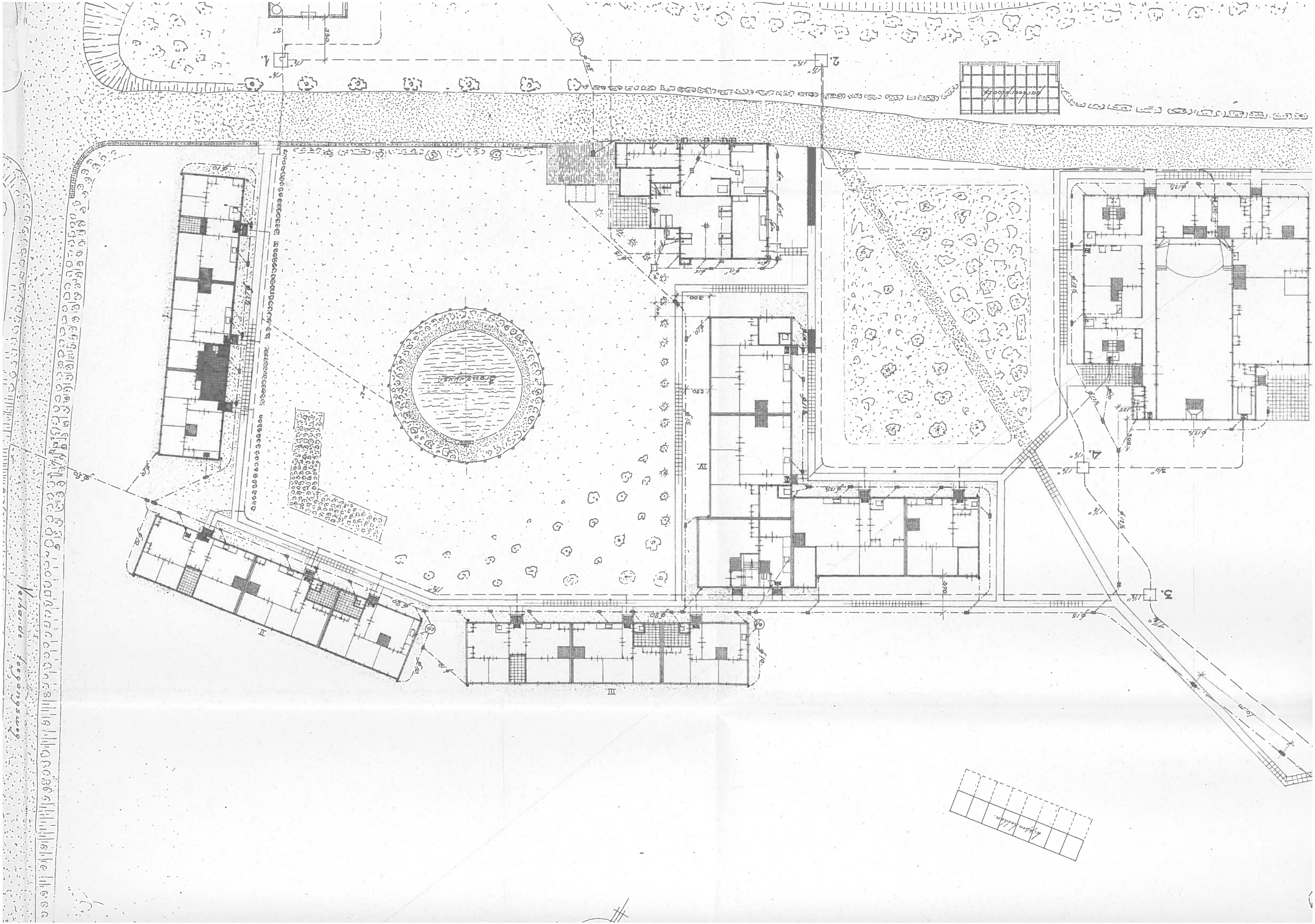
AL-West B.V.

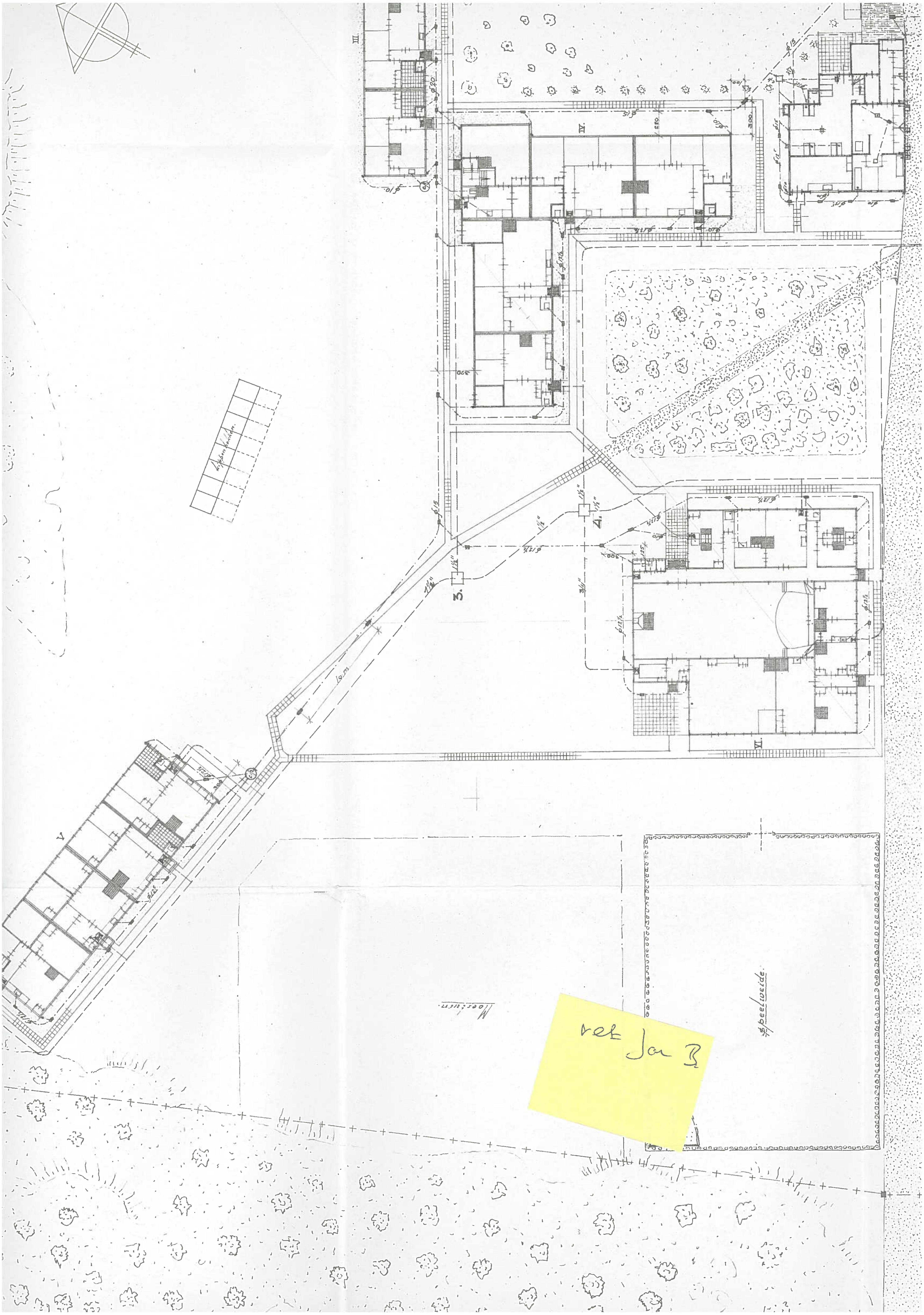
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

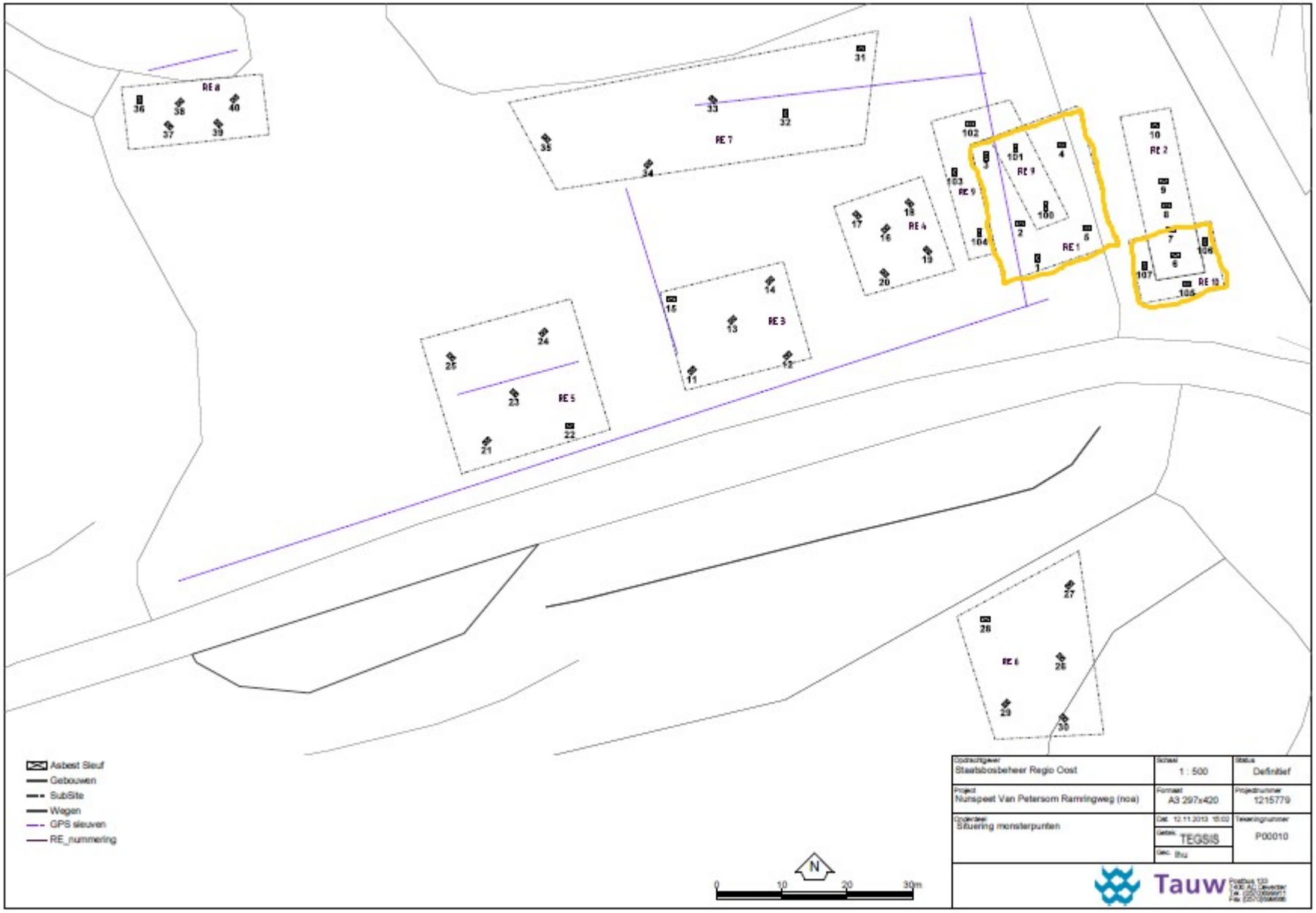


Opdrachtgever: Staatsbosbeheer Regio Oost	Schaal: 1 : 1.000	Status: Definitief
Project: Nunspeet Van Petersom Ramringweg (nader asbestonderzoek)	Formaat: A4 210x297 mm	Projectnummer: 1215779
Onderdeel: Situering monsterpunten en RE's	Dat. 4.9.2013 11:45	Tekeningnummer: P00006
	Getek. TEGSIS	
	Gec. ihv	

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Tel. (0570)xxxxxx
Fax (0570)xxxxxx


II
III
IV
1.
2.
3.
4.


III
IV
V
VI
3.
4.
kippenhokken
Moestuin
Speelweide
ret Ja B


RE a
RE 7
RE 9
RE 2
RE 4
RE 1
RE 3
RE 5
RE 6
RE 10
Asbest Sleuf
Gebouwen
SubSite
Wegen
GPS sleuven
RE_nummering
N
0
10
20
30m
Opdrachtgever
Staatsbosbeheer Regio Oost
Schaal
1 : 500
Status
Definitief
Project
Nunspeet Van Petersom Ramringweg (noa)
Formaat
A3 297x420
Projectnummer
1215779
Onderdeel
Situering monsterpunten
Dat. 12.11.2013 15:02
Getek. TEGSIS
Gec. thu
Tekeningnummer
P00010
Tauw