

**Ruimtelijke onderbouwing
t.b.v. omgevingsvergunning**

**Nieuwbouw energiecentrale SJG te Weert
IMRO.0988.PBVogelsbleek5-ON01**

Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. omgevingsvergunning

in opdracht van

de heer F. Brouns
Manager Techniek & Bouw
St. Jans Gasthuis
Vogelsbleek 5
6001 BE Weert

betreffende de locatie

nieuwbouw energiecentrale
Vogelsbleek 5
Weert

documentnummer

1405/077/RV-01

versie

2

vestiging, datum

Neer, 3 oktober 2014

Opgesteld:



L.T. Corsten, BBE
Projectmedewerker RO

Gecontroleerd:



ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider RO

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en doel van de omgevingsvergunning	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	4
1.4	Omgevingsvergunning t.b.v. ruimtelijke onderbouwing	5
1.5	Leeswijzer	5
2	GEBIEDSANALYSE	7
2.1	Ruimtelijke structuur	7
2.2	Functionele structuur	8
3	RUIMTELIJK BELEID	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	12
3.3	Gemeentelijk beleid	13
4	PLANMOTIVERING	16
4.1	Planbeschrijving	16
4.2	Planmotivering	17
5	MILIEU EN LANDSCHAP	20
5.1	Bodemkwaliteit	20
5.2	Geluid	20
5.3	Luchtkwaliteit	21
5.4	Externe veiligheid	22
5.5	Bedrijven en milieuzonering	23
5.6	Water	24
5.7	Duurzaamheid	28
5.8	Natuur en ecologie	28
5.9	Archeologie en cultuurhistorie	29
5.10	Kabels en leidingen	30
6	UITVOERBAARHEID	32
6.1	Economische uitvoerbaarheid	32
7	COMMUNICATIE PROCEDURE	33
7.1	Inleiding	33
7.2	Procedure	33

BIJLAGEN

1. Verkennend bodemonderzoek
2. Akoestisch onderzoek industrielawaai
3. Kaartmateriaal waterparagraaf

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van de omgevingsvergunning

Bij de gemeente Weert is het verzoek ingediend voor een rooilijnwijziging ten behoeve van de bouw van een energiecentrale op de locatie van het St. Jans Gasthuis aan Vogelsbleek 5 te Weert. Het planvoornemen betreft de realisatie van een duurzame energiecentrale met WKO-installatie die door haar omvang gedeeltelijk over de huidige rooilijn gepland is.

Bij schrijven van 19 mei 2014 heeft de gemeente Weert aangegeven in principe bereid te zijn om medewerking te verlenen aan de rooilijnwijziging voor de bouw van de energiecentrale. Middels deze ruimtelijke onderbouwing wordt met een omgevingsvergunning afgeweken van het vigerende bestemmingsplan.

In het vigerende bestemmingsplan '(Woon)gebieden rond het centrum' (vastgesteld op 28 april 2004) is vastgelegd dat de gronden van het plangebied zijn aangegeven als 'Maatschappelijke doeleinden' met een maximale bouw- en goothoogte van 20 meter. In de voorschriften en op de plankaart is een voorgevelrooilijn aangegeven. De nieuwbouw van de energiecentrale overschrijdt deze voorgevelrooilijn. Middels deze ruimtelijke onderbouwing - waarmee wordt afgeweken van de regels van het vigerende bestemmingsplan - wordt de bouw van de energiecentrale buiten de voorgevelrooilijn mogelijk, met inachtneming van de toegestane functies vanuit het vigerende bestemmingsplan.

Deze ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning voorziet in de benodigde goede ruimtelijke motivering en is opgesteld conform zowel de wettelijke standaarden (2012) als de eisen van de gemeente Weert. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden die in de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) alsmede door de gemeente worden gesteld ten aanzien van dergelijke planvoornemens.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning is gedetailleerd uitgewerkt. Op de bouwtekening is aangegeven wat waar gebouwd mag worden en wel op een zodanige wijze dat het belang van de omgevingsfactoren vooraf is meegewogen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

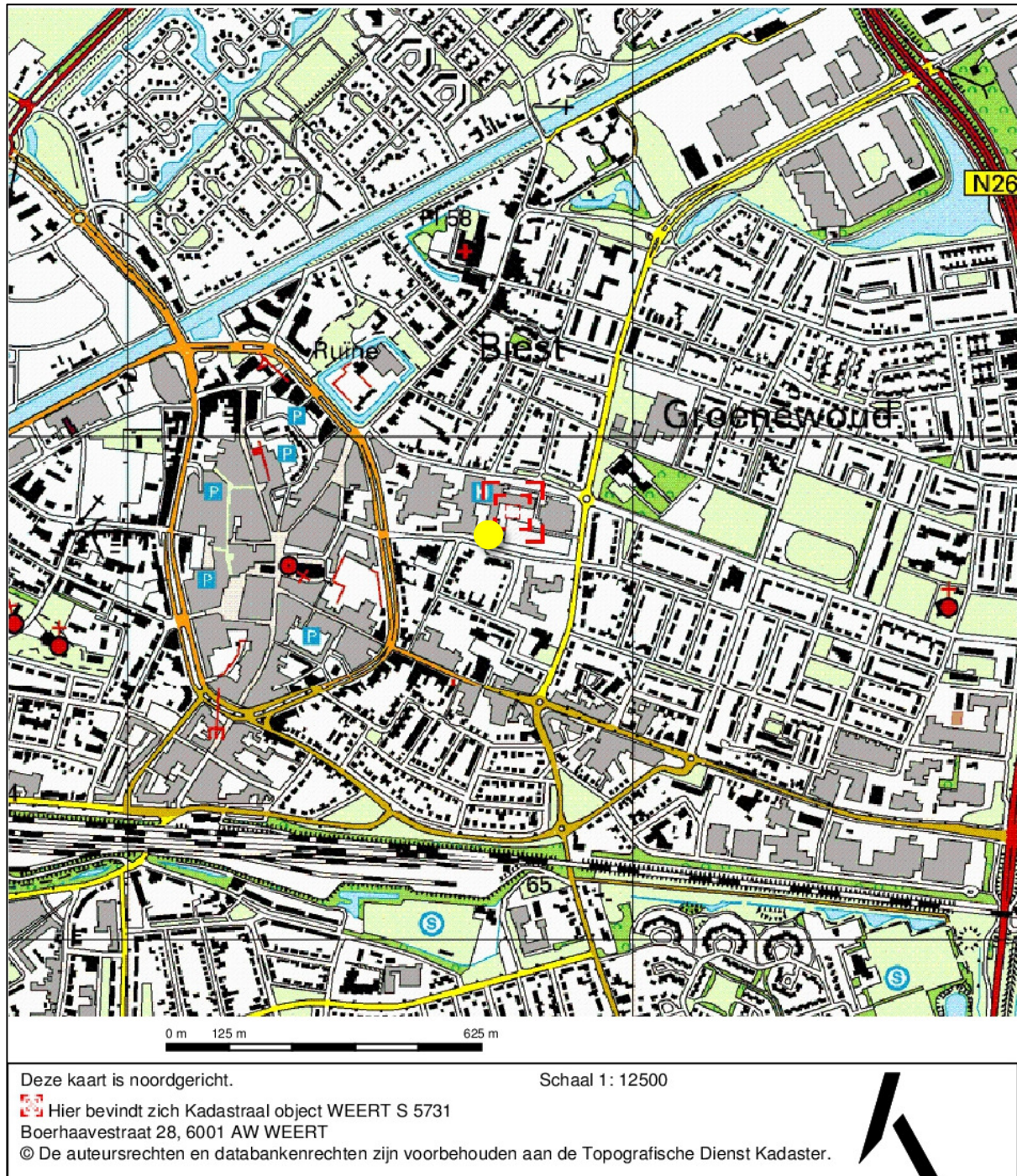
1.2 Ligging plangebied

Adres locatie plangebied: Vogelsbleek 5 te Weert

Kadastraal bekend: Gemeente Weert, sectie S, nummer 5731



Figuur 1.1: Uittreksel kadastrale kaart van het perceel (plangebied in blauw vierkant)



Figuur 1.2: Omgevingskaart van het plangebied (plangebied in gele stip)

Het plangebied betreft een gedeelte het perceel dat kadastraal bekend staat als gemeente Weert, sectie S, nummer 5731. De beoogde energiecentrale heeft een oppervlakte van 198 m². Het St. Jans Gasthuis ligt ten oosten van de binnenstad van Weert, buiten de originele singels van de stad. Het ziekenhuis pand is gelegen aan Vogelsbleek, waaraan een veelvoud van functies gelegen zijn.



Figuur 1.3: Luchtfoto van de omgeving van het plangebied (ziekenhuis in geel; plangebied in blauw)

Het plangebied ligt vlakbij het centrum van Weert, waar verschillende (winkel)voorzieningen aanwezig zijn. Het pand is gelegen aan de wijkontsluitende weg Vogelsbleek, met voornamelijk woon- en zorgfuncties. Tegenover de beoogde energiecentrale zijn woningen, een huisartsenpost en andere zorgfuncties gelegen. De oostzijde wordt begrensd door de uitrit voor bezoekers aan het ziekenhuis.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan '(Woon)gebieden rond het centrum' is vastgesteld op 28 april 2004. De gronden zijn volgens dit bestemmingsplan aangegeven als 'Maatschappelijke doeleinden'. Deze gronden zijn bestemd ten dienste van maatschappelijke, culturele, educatieve, medische, sociale, levensbeschouwelijke en/of religieuze doeleinden met de daarbij behorende bebouwing, erven, groenvoorzieningen, parkeergelegenheden en andere voorzieningen.

Op de plankaart is specifiek aangegeven dat het bebouwingspercentage maximaal 60% mag bedragen. Ook is specifiek op de plankaart aangegeven dat de bouw- en goothoogte maximaal 20 meter mag bedragen.

Hoofdgebouwen mogen uitsluitend in dan wel tot maximaal 3 meter achter de voorgevelrooilijn worden opgericht; ondergeschikte bouwdelen, zoals erkers, luifels, pilasters, steunberen en balkons met een oppervlakte van maximaal 5 m², mogen de voorgevelrooilijn overschrijden met niet meer dan 1,20 meter, mits daarmee de bestemmingsgrens of de perceelsgrens die het dichtst aan de zijde van de weg gelegen is niet wordt overschreden.



Figuur 1.4: Uitsnede plankaart bestemmingsplan '(Woon)gebieden rond het centrum' (plangebied in blauw vierkant)

1.4 Omgevingsvergunning t.b.v. ruimtelijke onderbouwing

Met deze ruimtelijk onderbouwing wordt de bouw van een duurzame energiecentrale buiten de huidige voorgevelrooilijn ruimtelijk gemotiveerd. Het planvoornemen vervangt de huidige energievoorziening (het ketelhuis) van het ziekenhuis St. Jans Gasthuis. Het te slopen ketelhuis is op een andere locatie, meer westwaarts, gelegen. De energiecentrale maakt deel uit van het ziekenhuis als 'maatschappelijk doeleinde'. Hierdoor blijft de functie 'Maatschappelijke doeleinden' onveranderd.

Op figuur 1.4 is de uitsnede van de plankaart van het vigerende bestemmingsplan weergegeven. Hierop is een voorgevelrooilijn te zien (stippellijn). De energiecentrale wordt aan de kop van 'Gebouw K' gebouwd, zoals op figuur 1.4 te zien is. De nieuwbouw van de energiecentrale overschrijdt deze rooilijn met circa 1,20 meter. De totale oppervlakte van de nieuwbouw is 198 m².

Om dit planvoornemen mogelijk te maken dient afgeweken te worden van de voorgevelrooilijn van het vigerende bestemmingsplan. Hiervoor is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld, zodat middels een afwijkingsbesluit kan worden afgeweken van het vigerende bestemmingsplan. Middels deze ruimtelijke onderbouwing, wordt de bouw van de energiecentrale buiten de voorgevelrooilijn mogelijk gemaakt, met inachtneming van de toegestane functies vanuit het vigerende bestemmingsplan. In hoofdstuk 4 'Planmotivering' is dit meer gedetailleerd uitgewerkt.

1.5 Leeswijzer

Het eerste hoofdstuk 'Inleiding' geeft kort weer waarop deze toelichting betrekking heeft. Tevens wordt hier de ligging van de beoogde ontwikkeling in de omgeving met behulp van drie figuren weergegeven en wordt op het vigerend bestemmingsplan ingegaan. In het tweede hoofdstuk 'Gebiedsanalyse' komen achtereenvolgens de aspecten ruimtelijke structuur en functionele structuur aan bod. In het derde hoofdstuk 'Ruimtelijk beleid' komt achtereenvolgens het Rijksbeleid, het provinciaal beleid en het gemeentelijk beleid aan de orde. In hoofdstuk 4 'Planmotivering' wordt het plan gepresenteerd. Voorts worden de aspecten

milieu, bodem, geluid, waterparagraaf, natuur en ecologie, archeologie en leidingen en andere mogelijke belemmeringen besproken in hoofdstuk 5 (Milieu en landschap). In hoofdstuk 6 'Uitvoerbaarheid' wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid. In hoofdstuk 7 komt de te volgen procedure aan het bod.

2 GEBIEDSANALYSE

2.1 Ruimtelijke structuur

De wijk Biest, waarin het ziekenhuis gelegen is, heeft zich ontwikkeld rond de oude uitgaande route de Biest, welke via het vroegere buurtschapje Biest de verbinding vormde tussen Weert en Laar. Met de bouw van de Biesterbrug is deze verbinding nu primair gericht op het woongebied Molenakker, maar voor langzaam verkeer blijft de oude Laarderweg van belang.

Komend vanuit het centrum wordt de rechter straatwand van de Biest gevormd door een aaneengesloten bebouwing met een stedelijke allure: een gesloten rooilijn en twee à drie forse bouwlagen met kap. Van oudsher is hier een mengeling van functies aanwezig: wonen, winkel, horeca, zorg en bedrijvigheid.

De linker straatwand had door de aanwezigheid van het kasteel en grote kloostercomplexen een open en groen karakter. In de jaren '30 zijn delen van deze terreinen verkaveld, doch door de toepassing van voortuinen is het asymmetrische profiel van de Biest nog steeds opvallend. Alleen bij de Biesterbrug is sprake van een gesloten rooilijn aan twee zijden: het verdichte buurtschapje Biest. Een duidelijke ruimtelijke overgang naar de brug ontbreekt. Hier wordt bebouwing met stedelijke allure gemist. De ontwikkelingslocatie Biesterbrug-Zuid zorgt voor de oplossing van deze stedenbouwkundige problematiek rond de Biesterbrug. Naar het centrum opent de Biest zich met het Kasteelpark, dat hier strategisch ligt voor zowel het woongebied als heel Weert. De relatie met het kanaal ontbreekt.

Ten zuidoosten van de Biest hebben zich woonbuurten ontwikkeld met een gevarieerd karakter en daterend van vooroorlogs nabij het centrum tot '60-er en '70-er jaren aan de oostzijde. Opvallend is het zeer ruime profiel van de Fransiscuslaan, met aangrenzend het groene 'eiland' aan de Doolhofstraat. Op loopafstand van het centrum woont men in Biest in tuindorppachtige verkavelingen. Wel komt het stad zijn van Weert hier tot uiting door de grootschalige bebouwing van het ziekenhuis St. Jans Gasthuis. Deze omvangrijke zone met ook scholen en woon/zorgcomplexen is – mede door verkeers aantrekkingskracht – nadrukkelijk aanwezig, zonder echter de relatie centrum en woonwijken te blokkeren. Deze regionale functie verleent de wijk bovendien een zekere stedelijkheid.



Figuur 2.1: Te verbouwen gevel vanaf de Vogelsbleek richting oost (figuur links) en west (figuur rechts)

De bestaande bebouwing waaraan de energiecentrale wordt gebouwd bestaat uit drie bouwlagen, zoals op figuur 2.1 is weergegeven. De aanbouw zal ook uit drie bouwlagen bestaan met daarop een schoorsteen. In hoofdstuk 4 zal de planmotivering en planbeschrijving aan bod komen, waarin uitvoerig ingegaan wordt op het planvoornemen.

2.2 Functionele structuur

Het ziekenhuis bekleedt een maatschappelijke zorgfunctie. Het St. Jans Gasthuis bevat ook een verzorgingstehuis, dit bevindt zich westelijk van het planvoornemen met toegangspunten vanaf de Vogelsbleek en de Emmasingel. Het ziekenhuis bevat een twee-laags parkeergarage met de inrit aan de Graafschap Hornelaan en de eerder genoemde uitrit aan de Vogelsbleek. Deze uitrit bevindt zich direct langs het plangebied van onderhavig planvoornemen.

Tegenover het planvoornemen zijn voornamelijk twee-onder-één kap woningen gelegen, maar ook een flat en een huisartsenpost. De Vogelsbleek is een drukke straat met aan één zijde het ziekenhuis met haar uitrit voor bezoekers en ingang van het verzorgingstehuis. Aan de andere zijde zijn woningen, een woonflat, zorgwoningen en een huisartsenpost gelegen.

3 RUIMTELIJK BELEID

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid. Het Rijksbeleid zal worden besproken aan de hand van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en de AMvB Ruimte. Voor het provinciaal beleid van Limburg wordt gebruik gemaakt van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2014). In het kader van het gemeentelijk beleid wordt ingegaan op de Structuurvisie Weert 2025.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het Rijksbeleid is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (in werking getreden op 13 maart 2012). De SVIR vervangt onder andere de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit en is gericht op het nationaal beleid op het gebied van ruimte en mobiliteit voor de middellange termijn (2028, met doorkijk naar 2040). Om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden kiest het Rijk voor drie doelen:

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden blijven.

Het Rijk benoemt in de SVIR 13 nationale belangen waarvoor het verantwoordelijk is en waarmee het resultaat wil boeken. Daarbuiten ligt de verantwoordelijkheid bij de lokale overheden. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. De 13 nationale belangen zijn:

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat en een goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
3. ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. efficiënt gebruik van de ondergrond;
5. een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
6. betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
7. het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen;
8. verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidoverlast en externe veiligheidsrisico's;
9. ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
10. ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
11. ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
12. ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
13. zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.



Figuur 3.1: Ruimtelijke structuurkaart Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (Weert in gele stip)

Conclusie

Uit het vorenstaande blijkt er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt met het planvoornemen die in strijd zijn met één van de nationale belangen.

In de SVIR is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen, deze ladder wordt ook als wettelijk procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit houdt in dat bij ruimtelijke besluiten moet worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt van het ruimtegebruik. Dit wordt

bewerkstelligd met de opeenvolgende stappen: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en multimodale bereikbaarheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vragen, worden in het Barro geborgd, dat op 30 december 2011 in werking is getreden. In het Barro is een aantal projecten die van Rijks belang zijn, genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project zijn vervolgens regels gegeven, waaraan ruimtelijke onderbouwingen moeten voldoen. Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn:

- a. de mainportontwikkeling van Rotterdam;
- b. de bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren;
- c. de bescherming en behoud van de Waddenzee;
- d. de bescherming en behoud van enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam;
- e. de uitoefening van defensietaken.
- f. veiligheid op Rijk's vaarwegen;
- g. toekomstige uitbreiding van infrastructuur;
- h. de elektriciteitsvoorziening;
- i. de ecologische hoofdstructuur (EHS);
- j. de veiligheid van primaire waterkeringen;
- k. reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas;
- l. maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer;
- m. duurzame verstedelijking.

Het kabinet heeft de keuze voor de onderwerpen gemaakt in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Door de nationale belangen vooraf in ruimtelijke onderbouwingen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang en vermindering van de bestuurlijke drukte. De bedoeling is duidelijk: belemmeringen die de realisatie van de genoemde projecten zouden kunnen frustreren of vertragen worden door het Barro op voorhand onmogelijk gemaakt. Dal zal inderdaad kunnen leiden tot een versnelde uitvoering van die projecten. Daar staat tegenover dat gemeenten die een ruimtelijk plan opstellen dat raakt aan een belang van de projecten in het Barro, nauwkeurig de regelgeving van het Barro moeten checken. Gebeurt dat niet, dan bestaat het risico op een reactieve aanwijzing van Gedeputeerde Staten of van de Minister. Het effect daarvan is dat bepaalde onderdelen van de omgevingsvergunning niet in werking treden.

Plangebied

In het Barro zijn verschillende regels opgenomen voor de bescherming van de nationale belangen. Voor het plangebied geldt dat in het Barro geen specifieke regels zijn opgenomen. Het plangebied ligt namelijk niet in één van bovenstaande nationale belangen. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een bestemmingsplan is dus in overeenstemming met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.

Conclusie

Het planvoornemen is niet in strijd met in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geformuleerde nationale belangen en sluit bovendien naadloos aan op het criterium van duurzame verstedelijking. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is dus in overeenstemming met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

3.2 Provinciaal beleid

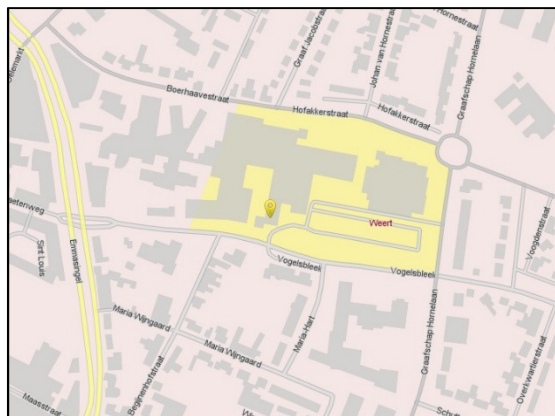
Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Het provinciaal beleid is 6 mei 2014 in ontwerp vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2014). Aangezien het POL2014 nog in de ontwerpfase is geldt de eerdere versie, POL2006 (actualisatie 2011). Het POL is een integraal omgevingsplan waarin het provinciaal beleid wordt beschreven met betrekking tot de fysieke inrichting van het Limburgse grondgebied. Met dit plan beoogt de provincie op een actieve manier richting te geven aan de wijze waarop Limburg zich regionaal ontwikkelt. Terwijl het beleid nog niet zo lang geleden met name gericht was op het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen, is het nu juist gericht op het stimuleren van gewenste ontwikkelingen.

Om te voorkomen dat Limburg een eentonig en eenvormig geheel wordt, wordt er getracht te sturen op variatie in kwaliteit. Verstedelijking en steeds intensiever ruimtegebruik leggen namelijk een toenemend beslag op de open ruimte in het landelijk gebied en verminderen de diversiteit van landschap en groen.

Volgens POL2006 ligt het plangebied in 'P9 Stedelijk gebied'. De stedelijke bebouwing (P9) omvat de aanwezige of als zodanig reeds bestemde woon- en winkel- en voorzieningengebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen. Er is hier in veel gevallen nog de nodige ontwikkelingsruimte. Het bestaande of al bestemde gebied voor wonen, werken en stedelijke voorzieningen staat centraal als het gaat om de opvang van de ruimtevraag voor stedelijke ontwikkelingen. Conform de SER-ladder mag pas in laatste instantie aan uitbreiding worden gedacht.

In dit geval gaat het om de vernieuwing van het energiesysteem van het ziekenhuis. Het POL2006 heeft derhalve geen invloed op het planvoornemen. Omdat dit planvoornemen de nieuwbouw van een energiecentrale aan het ziekenhuis betreft wordt in deze ruimtelijke onderbouwing tevens het beleid gevolgd met betrekking tot POL2014.



Figuur 3.2: Digitale perspectievenkaart POL2014

Het plangebied bevat maatschappelijk vastgoed en wordt gebruikt als WKO energiecentrale behorende bij het ziekenhuis St. Jans Gasthuis. In het ontwerp POL2014 wordt uitvoerig op het onderwerp WKO ingegaan.

In Limburg is een groot potentieel aan (rest)warmte aanwezig. Voor het benutten hiervan is de gebouwde omgeving een belangrijk sector: circa 105.000 woningen zouden in Limburg met restwarmte verwarmd kunnen worden. Dit vraagt om slimme planning en grote investeringen die door de markt alleen niet wordt opgepakt, mede gelet op de lange terugverdientijden. De provincie ziet hier een rol voor als de overheid en andere overheden om samen met partners te participeren in de noodzakelijke infrastructuur.

Warmte-koudeopslag (WKO) is een geschikte techniek om efficiënt en kosteneffectief te voorzien in de koel- en warmtevraag van utiliteitsgebouwen (verzorgingshuizen, zwembaden, onderwijsinstellingen, kantoren en overheidsgebouwen) en grotere wooncomplexen. In grote delen van Limburg is toepassing van WKO mogelijk, met uitzondering van gebieden waar de kwaliteit van drinkwaterreserves geborgd moet worden. De provincie Limburg ondersteunt dit door de mogelijkheden voor WKO inzichtelijk te maken voor de markt.

Voor het verbeteren van de efficiëntie van het elektriciteitsnetwerk is een slimme infrastructuur voor de gebouwde omgeving nodig. Hiervoor zijn fundamentele wijzigingen in het netwerk noodzakelijk. Dit vraagt om innovaties (o.a. bemetering, telemetrie, slimme energiesturing) die in proefprojecten worden onderzocht door kennispartners, waarbij de provincie een faciliterende rol vervult.

Conclusie

In onderhavig planvoornemen gaat het om de ontwikkeling van een WKO-installatie aan ziekenhuis St. Jans Gasthuis. Dit planvoornemen past binnen het beleid van provincie Limburg, omdat de provincie dergelijke duurzame initiatieven steunt.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Weert 2025

De Structuurvisie Weert 2025 is op 11 december 2013 vastgesteld. In deze structuurvisie worden de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de lange termijn (op hoofdlijnen) vastgelegd. Weert doet dat voor de periode tot 2025 en voor het hele grondgebied van de gemeente Weert. De visie is opgebouwd rond de thema's:

- Prettige woongemeente voor jong en oud;
- Groenste stad met een grote toeristisch-recreatieve aantrekkingskracht;
- Uitnodigend, bruisend centrum;
- Hoogwaardige bedrijvigheid, dienstverlening en innovatie.

Om Weert aantrekkelijk te houden, moet duurzaam worden geïnvesteerd in de toekomst. Dit betekent het behouden van het goede en inzetten op verandering en verbetering. De opgave richt zich niet meer volledig op kwantitatieve groei maar meer en meer op kwalitatieve groei.

De Structuurvisie doet uitspraken over bijvoorbeeld de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven en de verbetering van de winkelstructuur in het oosten van de stad Weert. De versterking van toerisme en recreatie in de stad, de verruiming van de bestemming op enkele bedrijventerreinen en de versterking van de groenstructuur komen eveneens aan bod. Verder maakt beleid voor ontwikkelingen in het buitengebied in de vorm van het Gemeentelijk Kwaliteitsmenu Weert hiervan deel uit.

Tot slot maakt de Visie op het Stadshart deel uit van de Structuurvisie. Speerpunten zijn het vergroten van de belevingswaarde en de ontmoetingsfunctie van het stadshart. Ontwikkelingen zoals de toenemende leegstand worden in de visie meegenomen.

Op de Visiekaart (figuur 3.3) wordt het ziekenhuis gemarkeerd als ‘(Opwaardering) zorgboulevard’. In het bijbehorende uitvoeringsprogramma wordt aangegeven dat de buitenruimte van de gebouwen en functies op het terrein van het St. Jans Gasthuis dient te worden opgewaardeerd middels een masterplan.



Figuur 3.3: Uitsnede Visiekaart Structuurvisie Weert 2025

Beleidskader Duurzame Ontwikkeling Weert 2014-2020

Het beleidskader Duurzame Ontwikkeling kijkt vooruit en geeft de gewenste duurzame koers voor de periode tot 2020, met een doorkijk tot 2050. Het beleidskader schetst de ambities en maakt keuzes ten aanzien van thema's en projecten. Het beleidskader biedt een houvast en leidraad voor burgers, bedrijven en instellingen om hun duurzame ambities (gezamenlijk) op te pakken. De ambitie voor de stad Weert is om ten eerste energieneutraal te zijn in 2050 en ten tweede om klimaatbestendig en vitaal te zijn.

Dit planvoornemen past binnen dit beleidskader omdat met deze ontwikkeling duurzame energie wordt gebruikt ter vervanging van niet-duurzame energie.

Welstandsnota 2013

In de Woningwet van 2003 is de verplichting opgenomen voor gemeenten om een eigen welstandsbeleid te formuleren. Gemeente Weert heeft hiervoor de Welstandsnota 2013 (vastgesteld op april 2013) opgesteld. De welstandscommissie heeft de stedelijke geleding in onderscheiden in verschillende gebieden. Het plangebied maakt deel uit van 'woonwijken rond het centrum', zoals in figuur 3.4 is weergegeven.



Figuur 3.4: Uitsnede Kaart 1 van de Welstandsnota 2013 (plangebied in zwarte cirkel)

Dit gebied is voor het merendeel bebouwd met oudere particuliere woningen en deels met complexmatige bebouwing. Het welstandsbeleid is gericht op handhaving en continuering van de huidige kwaliteit van een gebied.

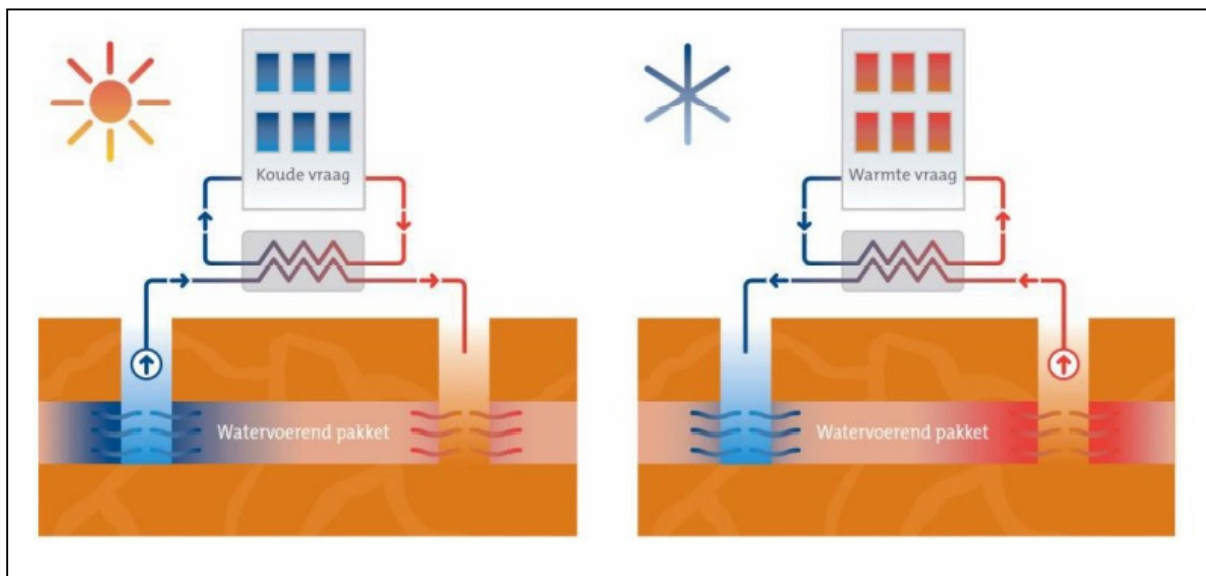
Afweging beleidskader

Het planvoornemen past binnen het beleid zoals dit door het Rijk, de provincie en de gemeente Weert is opgesteld. Dit komt doordat bovengenoemde overheden willen inzetten op verduurzaming van energie en de bevordering van initiatieven.

4 PLANMOTIVERING

4.1 Planbeschrijving

Het planvoornemen betreft de bouw van een WKO-energiecentrale aan de bestaande bebouwing van het St. Jans Gasthuis te Weert. Het principe, waarbij warmte en koude wordt opgeslagen met een energieopslagsysteem, wordt WKO genoemd. In de zomer wordt het ziekenhuis gekoeld met koude die in de winter is opgeslagen en in de winter wordt het ziekenhuis verwarmd met warmte die in de zomer is opgeslagen. De koude en warmte wordt met behulp van een grondwatersysteem in een ondergrondse watervoerende laag opgeslagen en onttrokken, zoals op figuur 4.1 wordt weergegeven. Het energieopslagsysteem bestaat uit twee koude en twee warme bronnen. De bronfilters van de bronnen worden gesteld in het eerste watervoerende pakket, in het dieptetraject van 60 tot 130 m-mv.



Figuur 4.1: Het principe van energieopslag in de bodem

De centrale wordt gesitueerd aan de kop van 'Gebouw K', zoals op onderstaande figuur 4.2 is weergegeven. De linker figuur geeft de nieuwe situatie in 3D weer, vanaf de oostzijde van de Vogelbleek richting het centrum. De bestaande bebouwing van het ziekenhuis wordt met 198 m² uitgebreid richting het zuiden. Het gebouw bestaat uit 3 bouwlagen met een souterrain, en de hoogte van de schoorsteen bedraagt maximaal 22,5 meter (waar overigens geen ontheffing voor benodigd is). De rechter figuur geeft de huidige situatie weer.



Figuur 4.2: 3D-weergave (links nieuwe situatie, rechts oude situatie)

De duurzame energiecentrale vervangt het huidige ketelhuis, welke meer westwaarts is gesitueerd. In navolgende figuur 4.3 wordt de totale bebouwing van het ziekenhuis rondom het planvoornemen weergegeven, alsook de sloop van het ketelhuis.



Figuur 4.3: Situatietekening nieuwbouw

4.2 Planmotivering

Het vigerende bestemmingsplan laat niet rechtstreeks nieuwbouw toe op het terrein. Dit staat verwoord in artikel 8.2.7. Wel bestaat conform artikel 8.6.3 de mogelijkheid voor Burgemeester en Wethouders om vrijstelling te verlenen van het bepaalde in artikel 8.2.7 teneinde extra bebouwing op te richten binnen de op de plankaart aangegeven rooilijnen binnen de bestemming maatschappelijke doeleinden. Met de

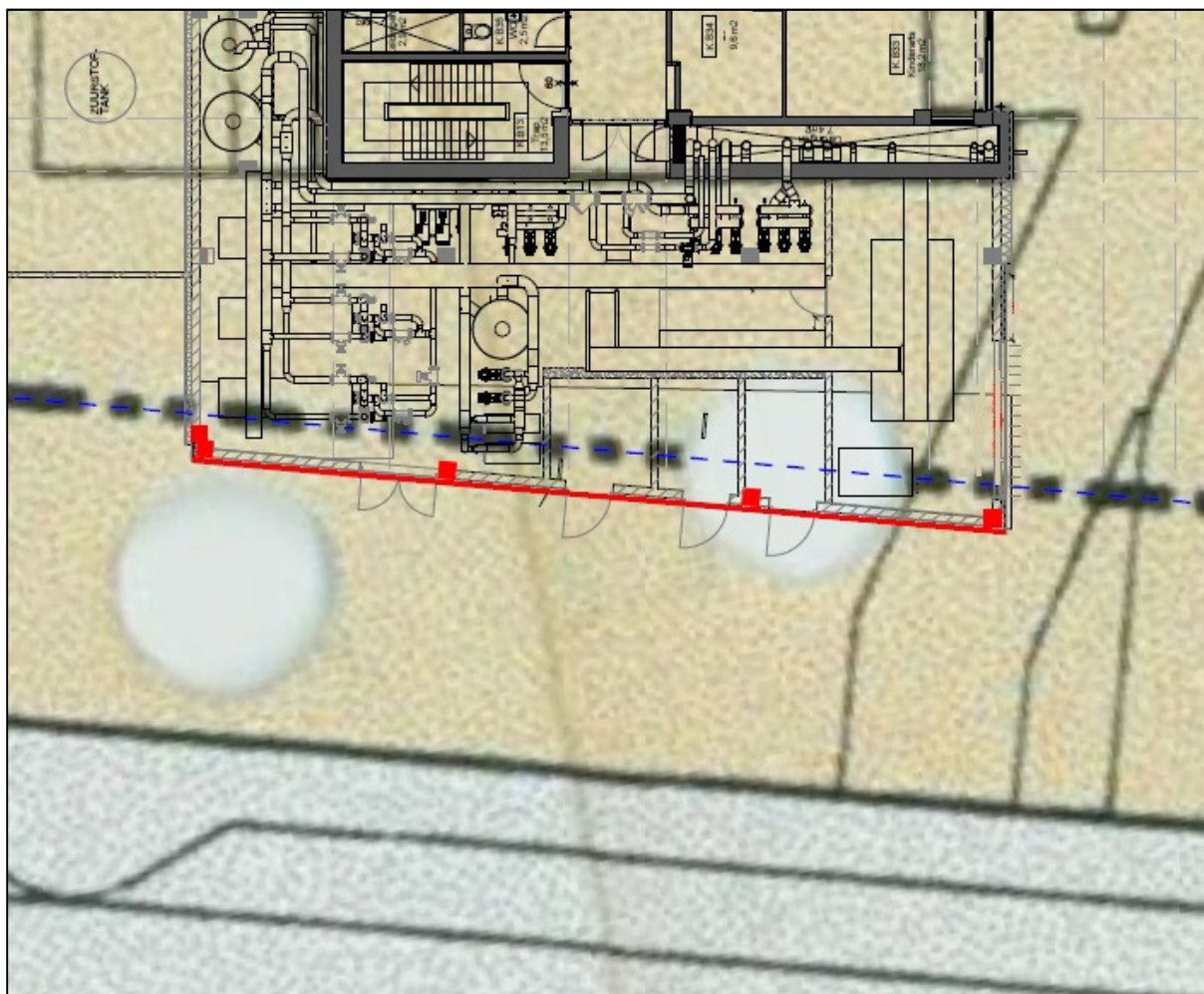
onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat aan de nader aangegeven voorwaarden wordt voldaan.

Op de plankaart van het vigerende bestemmingsplan '(Woon)gebieden rond het centrum' (vastgesteld op 28 april 2004) is een voorgevelrooilijn ingetekend. Een voorgevelrooilijn is een op de plankaart aangegeven lijn waarop de voorgevel van gebouwen georiënteerd dient te zijn en die niet door gebouwen mag worden overschreden, behoudens krachtens de voorschriften toegelaten afwijkingen.

In het vigerend bestemmingsplan staat het volgende voorgeschreven, artikel 8, lid 3 onder 1a:

"Hoofdgebouwen mogen uitsluitend in dan wel tot maximaal 3 meter achter de voorgevelrooilijn worden opgericht; ondergeschikte bouwdelen, zoals [...] met een oppervlakte van maximaal 5 m², mogen de voorgevelrooilijn overschrijden met niet meer dan 1,20 meter, mits daarmee de bestemmingsgrens of de perceelsgrens die het dichtst aan de zijde van de weg gelegen is niet wordt overschreden."

In figuur 4.4 is de exacte invulling van het bouwvlak van de aanbouw weergegeven in verhouding met de voorgevelrooilijn, zoals die op de plankaart van het vigerende bestemmingsplan is ingetekend. De voorgevelrooilijn is aangegeven met de blauwe stippellijn, de huidige buitenwand is aangegeven met de dikke grijze lijn en de toekomstige buitenwand van de energiecentrale is aangegeven met de rode lijn. De overschrijding van het nieuwe bouwvlak ten opzichte van de voorgevelrooilijn bedraagt circa 1,00 tot 1,20 meter. Zoals al eerder vermeld past deze ontwikkeling niet binnen het vigerend bestemmingsplan, omdat hoofdgebouwen uitsluitend in dan wel tot maximaal 3 meter achter de voorgevelrooilijn mogen worden opgericht.



Figuur 4.4: Bouwplan met uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan

De overschrijding van de voorgevelrooilijn heeft stedenbouwkundig en ruimtelijk gezien weinig invloed op het straatbeeld. De straat Vogelsbleek heeft geen duidelijke eenduidige structuur en wordt gekenmerkt door een veelvoud aan verschillende bebouwingsvolumes. Dit komt mede door de complexmatige geleding van het ziekenhuis St. Jans Gasthuis, als door de verschillende bouwvolumes aan de overkant (woonflat en twee-onder-één kapwoningen). Derhalve is de aanbouw van de energiecentrale niet negatief ten opzichte van het straatbeeld. Op deze wijze wordt de WKO-installatie duidelijk aan het 'publiek getoond'. In het kader van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen kan dit project derhalve dienen als gangmaker of voorbeeld voor andere projecten in de regio. Ook het feit dat gemeente Weert energieneutraal beoogd te zijn in het jaar 2050 speelt mee met de positionering van de energiecentrale aan de kop van 'Gebouw K'.

Ruimtelijk gezien wordt de kop van 'Gebouw K' uitgebreid met onderhavig planvoornemen. De schoorsteen, die een hoogte van maximaal 23 meter zal bedragen, is feitelijk een vervanging van de huidige schoorsteen op het (te slopen) ketelhuis. Deze schoorsteen is noodzakelijk voor de bouw van de WKO-installatie. Omdat het niet een toevoeging maar vervanging betreft heeft de schoorsteen geen negatieve invloed, doch speelt de schoorsteen een prominente rol in de geleding van de aanbouw. Vanuit planologisch oogpunt wordt betreffende schoorsteen echter aanvaardbaar geacht.

In figuur 4.3 is de plaats in rood aangegeven waar de brandweerwagen kan staan bij een calamiteit. Het aspect parkeren behoeft in dit geval geen ruimtelijke motivering omdat het geen planologische gevolgen heeft. Milieu- en landschapsaspecten komen uitgebreid aan bod in hoofdstuk 5.

Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt gemotiveerd middels een goede ruimtelijke ordening waarom de bouw van de duurzame energiecentrale mogelijk is. Hiervoor is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld, zodat middels een afwijkingsbesluit kan worden afgeweken van het vigerend bestemmingsplan. Middels deze ruimtelijke onderbouwing, wordt de bouw van de energiecentrale buiten de voorgevelrooilijn mogelijk gemaakt, met inachtneming van de toegestane functies vanuit het vigerend bestemmingsplan.

5 MILIEU EN LANDSCHAP

In dit hoofdstuk wordt het onderhavige plan getoetst of voldaan kan worden aan milieuwetgeving en een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Separaat van onderhavig document is een inrichtingsplan opgesteld voor het plangebied.

5.1 Bodemkwaliteit

Uit artikel 3.1.6. van het Bro vloeit voort dat een ruimtelijke onderbouwing altijd een paragraaf moet bevatten over de bodemkwaliteit. In het kader van deze beoordeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Tritium Advies, rapportage 1310/129/JS-01, versie 0, d.d. 17 januari 2014), welke is opgenomen in bijlage 1.

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende achtergrond-, streef- en interventiewaarden blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. De ondergrond blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie als energiecentrale. De resultaten vormen geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen op het zuidelijk terreindeel.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Indien meer dan 50 m³ verontreinigde grond wordt ontgraven, geldt hiervoor een meldingsplicht bij het bevoegde gezag inzake de Wet bodembescherming, i.c. de Provincie Limburg. Hierop zijn uitgezonderd de situaties zoals beschreven in het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering.

5.2 Geluid

Bij nieuw- en verbouwplannen worden de regels van de Wet geluidhinder (Wgh) toegepast. Deze wet heeft betrekking op geluid dat veroorzaakt wordt door wegen, spoorwegen, gezoneerde industrieterreinen en luchthavens. De Wgh bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van voorgenoemde geluidbronnen. Indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidzone van een bestaande geluidbron, of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt, dient volgens de Wgh een akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Derhalve is een akoestische onderzoek industrielawaai uitgevoerd (Tritium Advies, 1310/129/JS-01, versie 2, d.d. 10 februari 2014) welke is opgenomen in bijlage 2. Het akoestisch onderzoek industrielawaai is uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten, werkzaamheden en relevantie verkeersbewegingen binnen deze inrichting (het ziekenhuis).

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe daar er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting in de omgeving verder terug te dringen.

- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) kan worden gesteld dat de stationaire bronnen behorende tot installaties voldoen aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De mobiele bronnen zijn veelal de maatgevende bronnen. Indien deze worden meegenomen kan niet overal worden voldaan aan de gestelde eis. Wel kan worden voldaan aan de eisen uit de vigerende vergunning, behalve in de nachtperiode op toetspunt 01. Hier is de voorgevel van het nieuwe WKO-gebouw maatgevend. Een iets lager binnenniveau (wat zeer aannemelijk is) dan nu geprognostiseerd is al voldoende om ook hier te kunnen voldoen aan de eis uit de vigerende vergunning. Bovendien is het ziekenhuis gelegen in een omgeving met drukke gebiedsontsluitingswegen (Graafschap Hornelaan en Emmasingel), getuige het rapport van Royal Haskoning uit 2001, waardoor er aanleiding is hogere niveaus toe te staan. Tevens is het maatschappelijk belang van de aanwezigheid van het ziekenhuis een reden om een overschrijding van enkele dB's toe te staan. Tot slot betreft verkeersgeluid een gebiedseigen geluid.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) kan worden gesteld dat voldaan kan worden aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat niet voldaan kan worden aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De overschrijding bedraagt maximaal 3 dB (gedurende de avondperiode). Voornoemd onderzoek door Royal Haskoning toont echter aan dat het verkeer van en naar het SJG slechts een klein deel van de totale verkeersintensiteit betreft.

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie berekend, inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de gestelde geluideisen. Het St. Jans Gasthuis voldoet aan de gestelde normen.

5.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 vormt het aspect luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer de basis voor de besluitvorming in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Op basis van deze Wet luchtkwaliteit gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteitseisen zijn middels grenswaarden vastgelegd voor de luchtverontreinigingcomponenten stikstofdioxide, zwevende deeltjes, zwaveldioxide, lood, benzeen en koolmonoxide. De grenswaarden gelden overal in de buitenlucht. In de Wet luchtkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen projecten die 'niet in betekende mate' (NIBM) en 'in betekende mate' (IBM) bijdragen aan de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. In de regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen opgenomen die NIBM zijn. Voor projecten die de hoeveelheid fijn stof en stikstofdioxide in de lucht met maximaal 3% verhogen hoeven geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Het project draagt dan niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Om een idee te geven van de omvang van NIBM projecten: de NIBM grens in de regeling ligt bij minimaal één ontsluitingsweg op maximaal 1500 woningen. Dit houdt dus in dat op grond van het Besluit NIBM 1500 woningen in een overbelaste situatie gebouwd kunnen worden, zonder dat getoetst hoeft te worden of de bijdrage van de woningen de luchtkwaliteit ter plaatse verslechterd.

De realisatie van het planvoornemen zal leiden tot de mogelijkheid tot ontwikkeling van een energiecentrale behorende bij het bestaande ziekenhuis. De 3%-grens wordt niet overschreden door de ontwikkeling, omdat er geen verkeersaantrekkende werking uitgaat van het plan. Derhalve betekent dit voor het planvoornemen dat er geen toetsing hoeft plaats te vinden.

5.4 Externe veiligheid

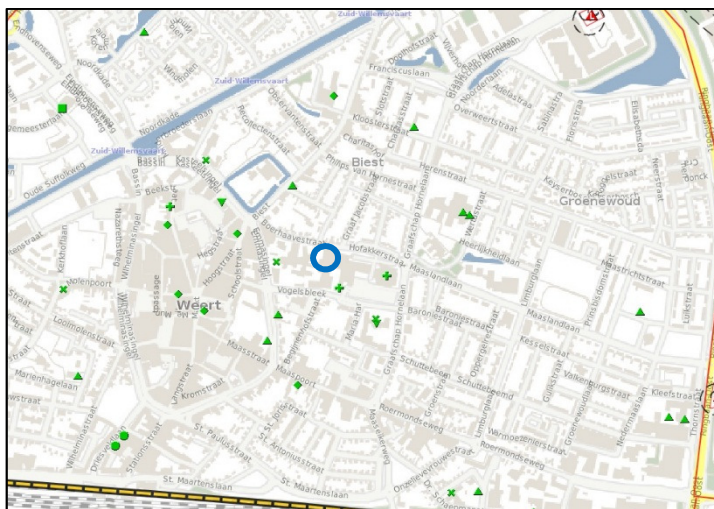
Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen.

Elke nieuwe bestemming moet getoetst worden aan de normen voor plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Indien verwacht wordt dat bij een nieuwe bestemming gevaarlijke stoffen worden opgeslagen, verwerkt, bewerkt, gebruik of getransporteerd, dan is een onderzoek naar de risico's noodzakelijk. Dit geldt voor het bestemmen en realiseren van een activiteit nabij een voor externe veiligheid (beperkt) kwetsbaar object.

Dit planvoornemen, behorende bij het ziekenhuis, is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) als kwetsbaar object aangemerkt. Dit betekent dat er een grenswaarde voor het PR geldt. De grenswaarde mag in geen geval worden overschreden. Bij het GR zal, bij beoordeling van nieuwe ontwikkelingen, rekening moeten worden gehouden met een oriënterende waarde. Voor de oriënterende waarde geldt dat afwijken alleen mogelijk is met een degelijke motivering. Vooral in dichtbevolkte en intensief gebruikte gebieden zoals stadscentra kan er spanning zijn tussen de aanwezigheid van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten en het GR. Verder geldt de eis dat bij ontwikkelingen binnen de invloedssfeer van het GR aandacht moet zijn voor de zelfredzaamheid van de mensen en de bereikbaarheid van hulpdiensten bij een eventuele calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen en transport via weg, water, spoor en buisleidingen

Bij het raadplegen van de Risicokaart (figuur 5.1) is naar voren gekomen dat nabij het plangebied geen risicovolle (Bevi-)inrichtingen zijn gelegen die een bedreiging vormen voor de omgeving alsmede het plangebied. Naar voren is gekomen dat nabij het plangebied transport plaatsvindt van gevaarlijke stoffen via weg (N292). Echter, dit levert geen beperkingen op voor onderhavig planvoornemen, omdat er geen overschrijding plaatsvindt van de grenswaarde 10^{-6} . Er wordt voldaan aan de normen voor PR en GR.



Figuur 5.1: Risicokaart omgeving plangebied (plangebied in blauwe cirkel)

Omgekeerd geldt tevens dat binnen het plangebied geen risicovolle inrichting is voorzien die risico voor de omgeving met zich meebrengt of gaat brengen. Derhalve levert dit in het kader van het Bevi, het Btev en Bevb geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van de energiecentrale behorende bij het ziekenhuis.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. De functie-indeling, de infrastructuur en de bebouwing, communicatie en alarmering kan op verschillende manieren op zelfredzaamheid inspelen. Zoals door het toepassen van luchtdichte afsluiting in de gebouwen, zodat mensen bij het vrijkomen van een toxische wolk veilig binnen kunnen blijven. Of het wegenplan zodanig inrichten dat de mensen van de risicobron weg kunnen vluchten. Bij het scenario vrijkomen van een toxische stof is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven en dat ramen, deuren en ventilatieopeningen worden gesloten. In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd de volgende bouwkundige maatregelen te treffen: het toepassen van centraal afsluitbare ventilatiesystemen. Hierdoor wordt voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het van belang dat de sirenes worden ingezet met de daarbij horende boodschap via radio en televisie.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen is de volgende organisatorische maatregel noodzakelijk: personeelsleden dienen door middel van risicocommunicatie geïnformeerd en geïnstrueerd te worden over de risico's en de mogelijke maatregelen die ze zelf kunnen nemen als dat nodig is. De gemeente is hiervoor verantwoordelijk en heeft hierin een informatieplicht. Bijvoorbeeld de betreffende bedrijven voor te lichten dat het belangrijk is geïnstrueerd personeel aanwezig te hebben die de centraal afsluitbare ventilatie kan bedienen.

Voorzieningen en maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid leiden er toe dat mensen tijdig het gebied kunnen ontvluchten om zo zichzelf te redden of de ernst van hun verwondingen kunnen beperken. Zelfredzaamheid beïnvloedt hiermee het resteffect. Modelmatig zal dit effect niet altijd kunnen worden gekwantificeerd.

Beheersbaarheid

Met maatregelen en voorzieningen op het gebied van beheersbaarheid kan escalatie van een incident worden voorkomen. Hierdoor wordt het groepsrisico in positieve zin beïnvloedt, neemt de zelfredzaamheid van personen toe en zal het resteffect ook lager uit kunnen vallen. Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten en in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en daarmee verdere escalatie van een incident kunnen voorkomen.

De beheersbaarheid van het incident wordt mede bepaald door de aard van de betrokken stoffen in samenhang met de snelheid waarmee een incident zich ontwikkelt. Maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid en beheersbaarheid kunnen samenvattend zijn:

- extra sirenemasten;
- extra bluswatervoorzieningen;
- voldoende aanrijdroutes voor hulpverleningsdiensten en vluchtwegen voor gebruikers en bewoners;
- het toepassen van hittewerend of splinterwerend glas bij de risicozijden.

5.5 Bedrijven en milieuzonering

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijk ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geur, stof, geluid en gevaar. Als

hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009 een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of gemengd gebied. In de directe omgeving van het plangebied is een aantal zorginstellingen aanwezig. Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven behoren volgens de VNG lijst tot categorie 1, met als grootste afstand 10 meter. Een ziekenhuis behoort volgens de VNG lijst tot categorie 2, met als grootste afstand 30 meter.

Conclusie

De omgevingskwaliteit ter plaatse van de nieuwe energiecentrale wordt niet geschaad door milieubelastende bedrijven aangezien ruimschoots aan voornoemde richtafstanden wordt voldaan. Anderzijds brengt de ontwikkeling van de energiecentrale geen verslechtering van de milieuzonering voor de omgeving teweeg. Het ziekenhuis blijft 30 meter verwijderd van andere functies aan de overzijde van de straat.

5.6 Water

Inleiding

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water een sturende factor in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit en verdroging te voorkomen. Het Bro stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht. In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan.

Nationaal waterbeleid

In de afgelopen decennia heeft Nederland meerdere keren te kampen gehad met wateroverlast. Dit heeft geresulteerd in een omslag in het waterbeleid en het denken over water. Het kabinet heeft in december 2000 voor het Waterbeleid 21^e eeuw drie uitgangspunten opgesteld, te weten anticiperen in plaats van reageren, niet afwentelen van waterproblemen op het volgende stroomgebied, maar handelen volgens de drietrapsstrategie van vasthouden-bergen-afvoeren en meer ruimtelijke maatregelen naast technische ingrepen. Belangrijk onderdeel in het waterbeleid is de watertoets. Nieuwe plannen en projecten moeten worden getoetst aan de effecten op veiligheid, wateroverlast en verdroging. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Het Waterbeleid 21^e eeuw richt zich derhalve primair op het voorkomen van wateroverlast door overstroming vanwege veel neerslag in een korte tijd. Hieruit volgen richtlijnen voor de ruimtelijke inrichting van het gebied om wateroverlast tegen te gaan en de mogelijke technische maatregelen die kunnen worden ingezet. De maatregelen kunnen worden ingedeeld in de voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en afvoeren. De doelstelling van deze maatregelen is een afvoer te krijgen die niet groter is dan de landbouwkundige afvoer.

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het bevoegde gezag met betrekking tot directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder het Wabo bevoegde gezag (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het bevoegde gezag voor de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de Rijkswateren). De

directe lozingen vallen onder de Waterwet (Wtw). De indirecte lozingen zijn opgegaan in de Wet milieubeheer (Wm) en vallen inmiddels onder de omgevingsvergunning (Wabo).

Beleid waterschap en provincie

Het waterschap Peel en Maasvallei is verantwoordelijk voor het waterbeleid in en om de gemeente Weert. Noord- en Midden-Limburg kent een gevarieerd landschap met allerlei functies, zoals landbouw, natuur, stedelijk gebied en recreatie. Al deze functies stellen andere eisen aan het waterpeil. Het waterschap zorgt voor het juiste waterpeil in sloten en kanalen en van het grondwater. Ook zorgen zij ervoor dat het water schoon is. Dieren en planten hebben schoon water nodig om te kunnen leven, vissers om te kunnen vissen en op zwemwaterlocaties moet er zonder gevaar voor de gezondheid kunnen worden gezwommen. Daarom zorgt het waterschap ervoor dat gevaarlijke stoffen niet zomaar worden geloosd en dat afvalwater in rioolwaterzuiveringsinstallaties wordt gezuiverd, waarna het teruggevoerd wordt naar de sloot of de rivier. Andere maatregelen die ervoor zorgen dat het water schoon blijft, zijn het weghalen van vervuilde bagger en het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Een andere belangrijke taak van het waterschap is het zorgen voor veilige dijken. Noord- en Midden-Limburg heeft namelijk regelmatig te kampen met hoge waterstanden van de Maas en haar beken.

Het provinciaal beleid is onder andere verwoord in het Provinciaal Waterplan Limburg 2010-2015. Het Provinciaal Waterplan vormt de strategische basis voor het Limburgse waterbeleid en waterbeheer, voor de korte en lange termijn. Het Waterplan houdt rekening met duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het is een breed gedragen beleidsplan, omdat het tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met veel belanghebbende (water)partijen in Limburg.

Gemeentelijk beleid

Sinds 1 januari 2008 zijn gemeenten verantwoordelijk voor het hemelwater, het afvalwater en het grondwater. Door middel van het Gemeentelijk Rioleringsplan Weert 2012-2016 worden de wettelijke taken, de invulling van de zorgplichten ten aanzien van stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater, de wijziging van de rioolheffing en overige inspanningen op het gebied van de riolering en waterhuishouding vastgelegd in het beleid van de gemeente Weert.

Het gemeentelijk beleid houdt op hoofdlijnen in dat schoon- en vuilwaterstromen zoveel als mogelijk binnen nieuwe en bestaande gebieden gescheiden moeten worden en dat 'slimmer' en 'creatiever' met schoon hemelwater moet worden omgegaan. Het principe van eerst vasthouden, dan pas bergen en als laatste afvoeren van schoon hemelwater is hierbij van groot belang. Bij het uitwerken van ruimtelijk relevante plannen zal met dit uitgangspunt rekening moeten worden gehouden.

Vanuit waterkwaliteit gezien zal met de trits 'voorkomen, scheiden, zuiveren' rekening moeten worden gehouden. Dit betekent dat bij afkoppelen van schoon hemelwater de voorkeursvolgorde hergebruik van water, infiltratie, lozen op het oppervlaktewater en als laatste lozen op de riolering zal worden toegepast.

Indien infiltratie wordt toegepast zal met behulp van bronmaatregelen en zo nodig middels effectgerichte maatregelen worden voorkomen dat het afgekoppelde water een diffuse bron van verontreiniging wordt.

Verder moet het watersysteem in principe zichtbaar worden en een wezenlijk onderdeel vormen van de ruimtelijke ontwikkeling. Dit betekent dat overtollig schoon hemelwater zoveel mogelijk via oppervlaktevoorzieningen (goten, greppels, sloten, wadi's, retentiebekkens en beken) wordt vastgehouden, geborgen en, indien niet anders mogelijk, wordt afgevoerd. Hergebruik van water is, onder voorwaarden, een belangrijk uitgangspunt. Indien infiltratie van schoon hemelwater min of meer gecentraliseerd moet plaatsvinden, dient transport naar deze voorziening zoveel mogelijk via het maaiveld en middels open

voorzieningen te gebeuren (water moet zichtbaar zijn). Indien alleen ondergrondse voorzieningen uitkomst bieden, dienen deze in de vorm van een infiltratietransport riool (IT-riool) te worden aangelegd.

Gebied

Het waterschap Peel en Maasvallei is verantwoordelijk voor het waterbeleid in en om Weert. Het beleid van het waterschap is om te proberen om 100% van het verhard oppervlak af te koppelen en het schone regenwater te infiltreren in de bodem. De volgende stap is het bergen van water. Pas wanneer vasthouden en bergen niet mogelijk is kan gekozen worden voor afvoeren. De keuze van voorziening moet uiteraard afgestemd zijn op de kenmerken van de ondergrond. Uit zowel kaartmateriaal met gebiedskenmerken en bodemeigenschappen en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat het plangebied geschikt is voor het aanleggen van zowel een bovengrondse als een ondergrondse infiltratievoorziening. Voornoemd kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 3.

Beïnvloeding van het waterhuishoudkundig systeem

Door de beoogde realisatie van het bouwplan zullen er wijzigingen plaatsvinden aan de verharde oppervlakten. De waterhuishoudkundige situatie ter plaatse zal derhalve veranderen. Afkoppeling en eventuele infiltratie van hemelwater in de bodem is een belangrijk aspect dat aandacht verdient binnen het plan. Infiltratie van hemelwater biedt namelijk voordelen tegenover de gebruikelijke afvoermethoden via het oppervlaktewater of via rioleringsystemen.

Deze voordelen zijn onder andere:

- Verdroging van de bodem wordt tegengegaan en de natuurlijke waterkringloop wordt verbeterd;
- Minder of geen belasting van het rioolstelsel. (Verminderen kans op water op straat situaties)
- Lagere piekaanvoer op de RioolWaterZuiveringInstallatie (RWZI);
- Mogelijkheid tot hergebruik van (geïnfiltreerd) water.

Locatie plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Vogelsbleek 5 te Weert en is kadastraal bekend als sectie S, nummer 5731 van de gemeente Weert. De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie bedraagt circa 34 m+NAP. Het bouwinitiatief betreft de realisatie van een nieuw energiestation tegen gebouw K van het ziekenhuis. Het energiestation heeft een dakoppervlak van 198 m². Na realisatie zal het bestaande ketelhuis worden gesloopt. Het ketelhuis heeft een dakoppervlak van 302 m². Er is derhalve sprake van een afname van het dakoppervlak. In samenhang met de realisatie van het energiestation zullen er eveneens veranderingen plaatsvinden aan terreinverhardingen rondom zowel het energiestation en ketelhuis als elders op het inrichtingsterrein van het ziekenhuis. Er kan van worden uitgegaan dat er per saldo geen toename van verhard oppervlak (dak en terreinverharding) zal zijn.

De watersystemen die op de locatie en in de omgeving voorkomen worden onderverdeeld in grondwater, oppervlaktewater, regenwater en afvalwater.

Grondwater

De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 30 m+NAP. De regionale stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is noordoostelijk. Tijdens het bemonsteren van de peilbuis op 7 januari 2014 bij het door Tritium Advies uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (rapportnummer: 1310/129/JS-01, d.d. 17 januari 2014, bijlage 2) is het grondwater aangetroffen op een diepte van 2,86 m-mv. Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de locatie geen grootschalige grondwater-onttrekkingen plaats die een directe invloed hebben op de grondwaterstand en grondwaterstroming op de locatie. Het onderzoeksgebied ligt niet in een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied.

Oppervlaktewateren

In en rond het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Ecosystemen

Het plangebied ligt niet in een natuurgebied. Ook in de directe nabijheid van de locatie is geen natuurgebied gelegen.

Bodem

De bodemlaag tot 2,0 m-mv (einddiepte diepste boring) is hoofdzakelijk opgebouwd uit matig fijn zand. Uit analyseresultaten van het voornoemde verkennend bodemonderzoek blijkt dat zowel de bovengrond als het grondwater licht verontreinigd is met enkele onderzochte stoffen. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. De lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB in de grond en barium in het grondwater zijn in overeenstemming met de vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie hiervoor verdacht is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De puinlaag en de matig puinhoudende grond ter plaatse van het (noordelijk gelegen) binnenterrein is verdacht op het voorkomen van asbest. Om vast te stellen of daadwerkelijk asbest aanwezig is, is op dit terreindeel een specifiek asbestonderzoek noodzakelijk.

Met uitzondering van de voornoemde puinhoudende grond leveren de onderzoeksresultaten geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie. De resultaten vormen geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen op het zuidelijk terreindeel.

Neerslaggegevens

Voor de dimensionering van de eventuele infiltratie- of bergingsvoorzieningen zijn de volgende parameters van belang:

- de k-waarde van de ondergrond. Hiervoor wordt op basis van kaartmateriaal (bijlage 3 bodemonderzoek) de waarde van 0.75 tot 1.50 meter per dag aangehouden;
- de afgekoppelde oppervlakken die worden aangesloten op de voorziening;
- Het in GRP 2012-2016 vastgesteld statisch volume a 20 mm/m²;

Voor de afvoer van hemelwater geldt bij nieuwe bouwwerken het uitgangspunt 'hydrologisch neutraal ontwikkelen'. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verhardingen valt, niet versneld mag worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Voor behandeling van dit water geldt de waterkwantiteitstrits, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 4 het minst wenselijk is:

1. hergebruiken;
2. vasthouden;
3. bergen;
4. afvoeren naar oppervlaktewater.

Deze trits dient te worden doorlopen en er dient beargumenteerd te worden voor welke optie wordt gekozen. 'Vasthouden' betekent infiltratie in de bodem. Als hergebruik en (volledige) infiltratie niet mogelijk zijn, is het noodzakelijk om water te bergen of af te voeren naar oppervlaktewater.

Bij 'bergen' kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een buffersloot met een geknepen afvoer naar een nabij gelegen watergang. Het GRP 2012 – 2016 van de gemeente Weert schrijft voor dat er per m² verhard oppervlak 20 liter water (20 mm) aan regenwaterberging moet worden aangehouden. In de onderhavige situatie wordt er 200 m² nieuw dakoppervlak gerealiseerd en op basis hiervan dient een hemelwaterberging van 4 m³ te worden gerealiseerd. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door de aanleg van groenvoorzieningen,

groene daken en/of waterberging op het dak. In bijlage 3 is een kaart opgenomen met waarop de doorlatendheid van de bodem is aangegeven. De bouwlocatie valt in de zone met doorlaatwaarden (K-waarden) tussen de 0.75 en 1.50 m per dag. Tijdens het bodem onderzoek is een grondwaterstand op 2.83 – mv aangetroffen. Dit betekent dat er op de bouwlocatie mogelijkheden zijn om een infiltratievoorziening te maken.

Ten aanzien van dit aspect kunnen in het kader van de nadere uitwerking van het plan, afspraken worden gemaakt met het waterschap en de gemeente.

Materiaalgebruik

Afkoppeling van het hemelwater van het afvalwater maakt dat er in de bebouwing geen materialen gebruikt mogen worden die de grondwaterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden, zoals uitlogende materialen, bijvoorbeeld zink en lood.

Overige aandachtspunten

In het afwateringssysteem van de daken moeten voorzieningen worden aangebracht om vaste bestanddelen als bladeren, zand, ander sediment en dergelijke achter te houden zodat het systeem niet verstopt raakt of dicht gaat slibben in de tijd. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven, om ze regelmatig te kunnen onderhouden en reinigen.

Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat het systeem blijft functioneren.

5.7 Duurzaamheid

Duurzame ontwikkeling is te zien als een ontwikkelingsproces, waarbij gestreefd wordt naar het tot stand brengen van een duurzame samenleving. Dit gebeurt door in alle stadia van een planproces kansen en mogelijkheden te benutten voor het realiseren van een hoge ruimtelijke kwaliteit in combinatie met een zo laag mogelijke milieubelasting, en deze in de tijd weten te handhaven, zodat ook toekomstige generaties daarin delen.

Ook de gemeente Weert heeft in haar beleidsdoelstellingen duurzaamheid opgenomen en wenst deze structureel in ontwikkelingsplannen op te nemen. Onderhavig planvoornemen voldoet aan de beleidsdoelstellingen, omdat de ontwikkeling van een duurzame energievoorziening, behorende bij het ziekenhuis, een niet-duurzame energievoorziening vervangt. Hierdoor wordt de energievoorziening van het ziekenhuis per saldo energie duurzamer. Daarnaast wordt in het planvoornemen de gewenste duurzaamheid bereikt door bij de verbouwing zoveel mogelijk gebruik te maken van natuurlijke, duurzame materialen en door het aanbrengen van een goede isolatie.

5.8 Natuur en ecologie

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Als gevolg van het ruimtelijke plan mag het leefgebied van beschermde flora en fauna namelijk niet worden geschaad. Bovendien mag het ruimtelijke plan geen 'significant nadelige' invloed uitoefenen op de wettelijk beschermde gebieden als Natura 2000-gebieden en Natuurmonumenten.

Natuurbescherming

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van de Ecologische

Hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau is vastgelegd.

Soortbescherming

In verband met de uitvoerbaarheid van ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met soortbescherming en dan met name de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. In bestemmingsplannen of andere ruimtelijke ingrepen mogen geen mogelijkheden worden geboden voor ruimtelijke ontwikkelingen waarvan op voorhand redelijkerwijs kan worden ingezien dat in het kader van de Flora- en faunawet geen ontheffing zal worden verleend.

De onderzoekslocatie is geheel verhard, zodat er geen vaste rust- en verblijfsplaatsen zijn voor soorten die beschermd zijn conform Tabel 2 of 3 Flora- en faunawet. Het onderhavige planvoornemen betreft een uitbreiding van het ziekenhuis met een energiecentrale. Het planvoornemen heeft derhalve geen gevolgen voor de soortbescherming.

Gebiedsbescherming

In een straal van circa 1,5 kilometer afstand rondom het plangebied bevinden zich geen gebieden die aangewezen zijn als Natura 2000-gebied of EHS-gebied, zodat geen belemmering bestaat voor het planvoornemen. Andersom geldt dat het planvoornemen geen nadelige invloed heeft op waarden van beschermde natuurgebieden.

Conclusie

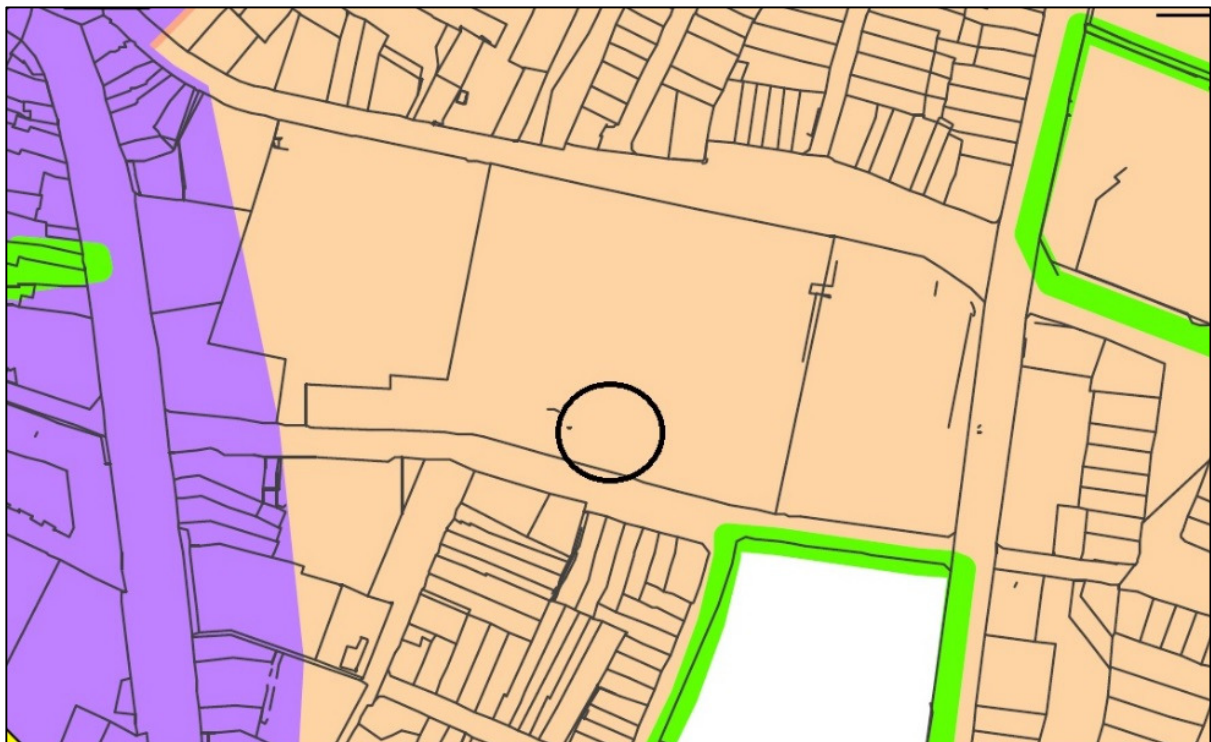
Het plangebied betreft een volledig bebouwd en verhard perceel in het centrumgebied van Weert. Op de locatie zijn dan ook geen natuurwaarden te verwachten die bescherming behoeven. Het uitvoeren van een flora- en faunaonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

5.9 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden. Uit de Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert volgt dat het plangebied in een gebied gelegen is van (middelhoge) archeologische waarde, zie figuur 5.2. Voor deze zones geldt een onderzoekplicht wanneer het verstoringsoppervlak groter is dan 2500 m² en de verstoringsdiepte meer dan 40 cm bedraagt. In dit geval bedraagt het verstoringsoppervlak circa 200 m² met een verstoringsdiepte dieper dan 40 cm. Archeologisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk. In alle gevallen geldt dat indien archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen tijdens grondverstoringen, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Weert. Dit zoals omschreven in de Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, § 7, artikelen 53 en volgende en de strafbepalingen in artikel 61 en volgende.

Figuur 5.2: Uitsnede Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert (plangebied in zwarte cirkel)



Cultuurhistorie

De binnenstad van Weert is samen met de uitlopers aangewezen als gemeentelijke stads- en dorpsgezicht. De uitlopers zijn de Stationsstraat, de Molenpoort, de Beekpoort, het Bassin, de Maaspoort en de St. Paulusstraat. Het plangebied is niet gelegen in dit stads- en dorpsgezicht.

De aanwezigheid van de vele Rijks- en gemeentelijke monumenten benadrukt de historische waarde van de binnenstad. De bestaande bebouwing in Vogelsbleek wordt in het Monumentenbeleidsplan Weert 2014 niet aangeduid als stads- of dorpsgezicht of monument. Derhalve is geen sprake van belemmeringen in het kader van cultuurhistorie.

5.10 Kabels en leidingen

Bij het opstellen en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met kabels en leidingen die planologisch van belang zijn. In dit geval lopen er verschillende kabels en leidingen door het plangebied. Ook zullen er nieuwe leidingen worden aangelegd om de aan- en afvoer van koud en warm

water te garanderen voor de WKO-installatie. Voor aanvang van de bouwwerkzaamheden zal er een melding van graafwerkzaamheden (Klic-melding) worden gedaan om de exacte locatie van kabels en leidingen in kaart te brengen.

6 UITVOERBAARHEID

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien het projectafwijkingbesluit voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond. Er wordt nader ingegaan op de grondexploitatie en de koppeling met het exploitatieplan.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

In de Wro is in afdeling 6.4 de regelgeving rondom grondexploitatie ('Grexxwet') opgenomen. Centrale doelstelling van de Grexxwet is om in de situatie van particuliere grondexploitatie te komen tot een verbetering van het gemeentelijk kostenverhaal en de versterking van de gemeentelijk regie bij locatieontwikkeling. In artikel 6.12 van de Wro is bepaald dat de gemeenteraad een exploitatieplan vast moet stellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. Bij drie ruimtelijke besluiten kan het nodig zijn om een exploitatieplan vast te stellen, namelijk bij de vaststelling van een bestemmingsplan, wijzigingsplan of een omgevingsvergunning. Om daadwerkelijk na te kunnen gaan of een exploitatieplan noodzakelijk is, dient beoordeeld te worden of er sprake is van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1. Bro. In dit artikel is omschreven om welke bouwplannen het gaat, namelijk:

- a. de bouw van één of meer woningen;
- b. de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen;
- c. de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1000 m² of met één of meer woningen;
- d. de verbouwing van één of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- e. de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies tenminste 1500 m² bedraagt;
- f. de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1000 m².

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de kosten van grondexploitatie anderszins verzekerd is. Indien de kosten minder dan € 10.000,- bedragen, kan ervoor gekozen worden deze middels andere wijze dan een exploitatieplan te verhalen.

Financiële uitvoerbaarheid planvoornemen

Een exploitatieplan is in dit geval niet benodigd, omdat de kosten van de grondexploitatie voor rekening zijn van de initiatiefnemer, St. Jans Gasthuis te Weert. Hierdoor zijn de kosten van de grondexploitatie anderszins verzekerd.

7 COMMUNICATIE PROCEDURE

7.1 Inleiding

De aanvraag om een omgevingsvergunning ziet op de activiteit bouwen en het opheffen van het strijdig planologisch gebruik. Op de onderhavige aanvraag is ex artikel 3.10 lid 1, onder a Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. In dit hoofdstuk wordt de procedure rondom de omgevingsvergunning toegelicht.

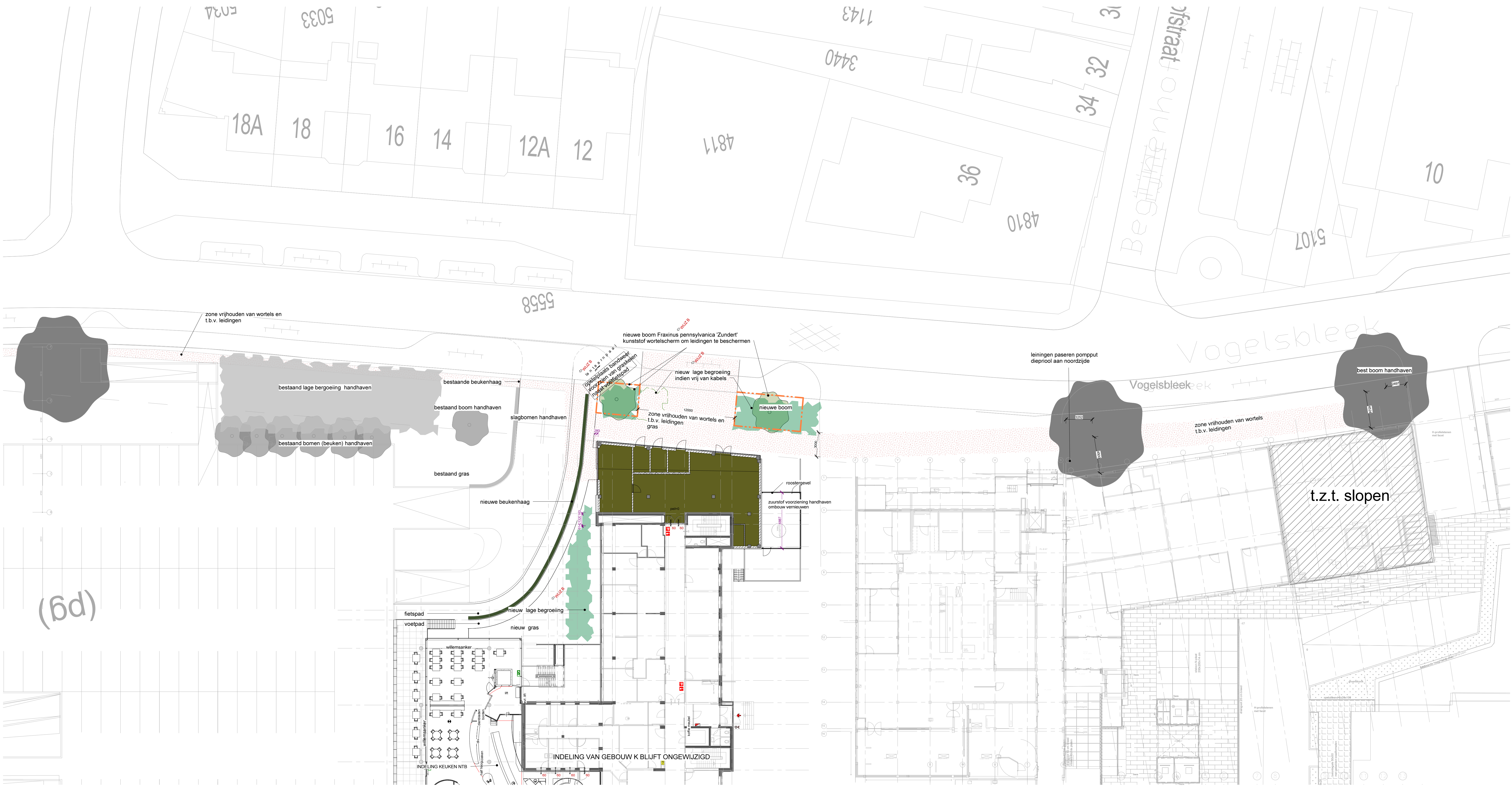
7.2 Procedure

7.2.1 Tervisielegging

De ontwerp omgevingsvergunning wordt gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn onderdeel van de (ontwerp) omgevingsvergunning. Gedurende de termijn van de ter inzage legging kan eenieder een zienswijze indienen. Op basis van (eventuele) zienswijzen neemt het college van B&W een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning.

7.2.2 Beroep / hoger beroep

Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor de tweede maal voor een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de omgevingsvergunning bij de Rechtbank Roermond en later in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.



SW architecten
Kloosterveld 7
6705 SA Vrijzeningen
Postbus 26
6700 AA Vrijzeningen
T: 0317 410012
E: www.swa.nl
E: architecten@swa.nl

project
Albouw sout. OK complex
opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert
omschrijving
Terrein tekening

opmaakdatum
10-07-2014
versie
n 03-09-2014
n 09-10-2014
c
d

schaal
1 : 200
formaat
A0
gebruiksvormaat
1325B800

Bijlagenboek

Bijlage 1

**Verkennd bodemonderzoek
St. Jans Gasthuis
Vogelsbleek 5, Weert**

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van

St. Jans Gasthuis Weert
De heer F. Brouns
Postbus 29
6000 AA WEERT

betreffende de locatie

Vogelsbleek 5
Weert

documentnummer

1310/129/JS

versie

0

vestiging, datum

Neer, 17 januari 2014

Opgesteld:

Jorrit Bloemen
Projectmedewerker bodem

Gecontroleerd door:

Hannie Berghs
Projectleider bodem

SAMENVATTING

In opdracht van St. Jans Gasthuis heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vogelsbleek 5 te Weert.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen voor de betreffende locatie. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is de te onderzoeken locatie verdacht op plaatselijke verontreiniging met minerale olie. Verder bestaat, gezien de ligging in stedelijk gebied en op basis van de gegevens van de bodemkwaliteitskaart, de verwachting dat de bovengrond licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en PCB.

Op grond hiervan is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 (januari 2009).

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van het veldwerk in de bovengrond bijmengingen aangetroffen met puindeeltjes.

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende achtergrond-, streef- en interventiewaarden blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. De ondergrond blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de grond en het grondwater zijn in overeenstemming met de vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie hiervoor verdacht is. Dergelijke diffuse verontreinigingen worden veelvuldig aangetroffen in de regio, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is. Derhalve wordt nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk geacht.

De puinlaag en de matig puinhoudende grond ter plaatse van het (noordelijk gelegen) binnenterrein is verdacht op het voorkomen van asbest. Om vast te stellen of daadwerkelijk asbest aanwezig is, is op dit terreindeel een specifiek asbestonderzoek noodzakelijk.

Met uitzondering van de voornoemde puinhoudende grond leveren de onderzoeksresultaten geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie. De resultaten vormen geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen op het zuidelijk terreindeel.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Indien meer dan 50 m³ verontreinigde grond wordt ontgraven, geldt hiervoor een meldingsplicht bij het bevoegde gezag inzake de Wet bodembescherming, i.c. de Provincie Limburg. Hierop zijn uitgezonderd de situaties zoals beschreven in het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering.

INHOUDSOPGAVE

	pagina
SAMENVATTING	
1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	3
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	4
2.4 Diffuse bodemkwaliteit	4
2.5 Conclusies vooronderzoek	5
3 ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.1 Verkennend bodemonderzoek	6
4 UITVOERING	7
4.1 Kwalibo	7
4.2 Grondonderzoek	7
4.3 Grondwateronderzoek	8
4.4 Analyses	8
5 ANALYSERESULTATEN	9
5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering	9
5.2 Grond	10
5.3 Grondwater	10
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

BIJLAGEN

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. topografische ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	1
3. boorprofielen	4
4. peilbuisspecificatie	1
5. analyseresultaten grond	7
6. analyseresultaten grondwater	5
7. toetsingstabellen grond en grondwater	9

1 INLEIDING

In opdracht van St. Jans Gasthuis Weert heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vogelsbleek 5 te Weert.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen voor de betreffende locatie ten behoeve van de oprichting en ingebruikname van een energiecentrale.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld, die van belang zijn voor het bodemonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725 (januari 2009). Voor onderhavig bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de historische gegevens van een onderzoek dat is uitgevoerd in de directe omgeving in 2007. Meer informatie hierover vindt u in paragraaf 2.2. In aanvulling hierop zijn op 26 november 2013 alle relevante documenten met betrekking tot de onderzoekslocatie van het gemeentelijk archief Weert geraadpleegd voor de tussenliggende periode, van 2007 tot heden. Contactpersoon voor het archiefonderzoek was de heer P. Bekelaar.

Op 26 november 2013 is de onderzoekslocatie geïnspecteerd door de heer Bloemen van Tritium Advies B.V.

Met betrekking tot de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn gegevens verzameld tot een afstand van circa 25 meter buiten de grens van de onderzoekslocatie.

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Vogelsbleek 5 te Weert. De XY-coördinaten van de onderzoekslocatie zijn: X = 177.700 en Y = 362.848. De topografische ligging en de kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2.

Met het oog op geplande toekomstige ontwikkelingen is er voor gekozen om de onderzoekslocatie groter te maken dan strikt noodzakelijk voor de aanvraag van de huidige omgevingsvergunning voor bouwen. Het deel van de onderzoekslocatie dat relevant is voor de oprichting van de energiecentrale is weergegeven in bijlage 2.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een groter perceel dat kadastraal bekend is als gemeente Weert, sectie S, nummer 5731. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 1800 m². Hiervan is circa 350 m² bebouwd.

De onderzoekslocatie is onderdeel van het ziekenhuiscomplex St. Jans Gasthuis. Het onbebouwde deel van de locatie is gedeeltelijk verhard met voornamelijk klinkers en stoeptegels en gedeeltelijk braakliggend.

De belendende percelen zijn voornamelijk in gebruik als woningen.

Uit kaartmateriaal van de historische atlas Limburg (kaartblad 737) blijkt dat de onderzoekslocatie en de directe omgeving in 1898 waren bebouwd met woningen en daarbij behorende tuinen.

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving geen potentieel verontreinigende activiteiten uitgevoerd en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

Gegevens over mogelijk aanwezige kabels, leidingen en puin zijn niet bekend.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Van de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

1. Indicatief milieutechnisch bodemonderzoek uitgevoerd door Geoconsult, rapport van 26 maart 1991.
2. Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Loran, rapport van 27 maart 1995 met kenmerk 950124\01\007.
3. Milieutechnisch bodemonderzoek uitgevoerd door MOS Grondmechanica, rapport van 23 oktober 2000 met kenmerk R584300-RH_1.
4. Nulsituatie onderzoek uitgevoerd door Fugro Milieu Consult BV, rapport van 28 november 2001 met kenmerk 89010528.RoZ.
5. Verkennend bodemonderzoek Vogelsbleek 5 te Weert, uitgevoerd door DvL Milieu & Techniek, rapport van september 2007 met kenmerk B-071167.

Ad 1

Op een afstand van circa 75 meter ten westen van de onderzoekslocatie is in 1991 een indicatief milieutechnisch bodemonderzoek uitgevoerd. De grond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen (zware metalen en EOX). Het grondwater bleek matig verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd met koper. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toen geldende A-, B-, C-waarden.

Ad 2

Op verschillende plaatsen rondom de onderzoekslocatie is in 1995 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De bovengrond bleek licht verontreinigd te zijn met zink en PAK. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek sterk verontreinigd te zijn met zink, en licht met cadmium, chroom, koper, nikkel en vluchtige aromaten.

Ad 3

Direct ten westen (locatie I) en ten zuidwesten (locatie II) van de huidige onderzoekslocatie is in 2000 een milieutechnisch bodemonderzoek uitgevoerd. De bovengrond van locatie I was licht verontreinigd met zink, PAK en EOX. De ondergrond was licht verontreinigd met zink. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met arseen, naftaleen en trichlooretheen. De bovengrond van locatie II was licht verontreinigd met koper en minerale olie. De ondergrond was licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met chroom.

Ad 4

Op het gehele terrein van het Sint Jansgasthuis is in 2001 in het kader van de aanvraag voor de milieuvergunning een nulsituatie onderzoek uitgevoerd (Fugro Milieu Consult BV, rapportnr. 89010528.RoZ., 28 november 2001). Het terrein werd verdeeld in een aantal deellocaties, te weten:

- de opslag van fixeer en ontwikkelaar;
- huidige en voormalige ontluchtingspunt van de bovengrondse tank;
- opslagtanks op het helikopterdek;
- opslag van brandbare vloeistoffen;
- vulpunt smeerolie;
- bovengrondse tank ten behoeve van huisbrandolie;
- milieupark en de voormalige ligging ondergrondse opslagtanks;
- voormalige locatie noodaggregaat.

De voornoemde deellocaties bleken niet of slechts licht verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

Uit dit nulsituatie bodemonderzoek blijkt verder dat zich ter hoogte van de onderzoekssituatie een vetput/bezinkput bevindt, dit is tijdens de inspectie bevestigd. Rondom deze bezinkput is destijds geen verder onderzoek gedaan.

Het grondwater ter hoogte van de Emmasingel bleek licht verontreinigd te zijn met cadmium, chroom, lood, nikkel, zink en xylenen. Het grondwater ter hoogte van de Graafschap Hornelaan bleek licht verontreinigd te zijn met chroom en zink. Ter hoogte van de Vogelsbleek was het grondwater licht verontreinigd met xylenen. Op de overige onderzochte terreindelen bleek het grondwater niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

Ad 5

Uit het verkennend onderzoek Vogelsbleek 5 bleek de bovengrond en de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met cadmium, nikkel, zink en naftaleen en niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen te zijn.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland (DGV/TNO Delft), de Bodemkaart van Nederland (STIBOKA Wageningen) en de topografische kaart van Nederland (TDN Emmen).

De maaiveldhoogte van de locatie bedraagt circa 34 m+NAP. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit een matig tot slecht doorlatende deklaag van circa 12 m dikte, die is samengesteld uit (matig) fijne zanden met dunnen leem/klei-inschakelingen. Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket met een dikte van circa 40 m. Het eerste watervoerende pakket is samengesteld uit matige fijne tot grove grindhoudende zanden.

De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 30 m+NAP. De regionale stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is noordoostelijk.

Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend.

2.4 Diffuse bodemkwaliteit

In oktober 2013 is de bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Weert vastgesteld. Op deze kaart is de landbodem van de gemeente Weert ingedeeld in zones met een vergelijkbare milieuhygiënische bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone Centrum Binnenstad.

De kwaliteit van de bovengrond in deze zone wordt geclassificeerd als "industrie" en de ondergrond als "AW-2000".

In het rapport van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Weert zijn geen gegevens opgenomen over de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater worden in de regio regelmatig lichte tot sterke verontreinigingen gemeten met metalen, zonder dat er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een lokale bron. Deze grondwaterverontreinigingen maken deel uit van de diffuse grondwaterverontreiniging met zware metalen in Noord- en Midden-Limburg.

2.5 Conclusies vooronderzoek

De ondergrond bij de bezinkput is verdacht op verontreiniging met minerale olie. Verder bestaat, gezien de ligging in stedelijk gebied en op basis van de gegevens van de bodemkwaliteitskaart, de verwachting dat de bovengrond licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en PCB.

Ondanks de bovengenoemde hypothese wordt de strategie voor onverdachte locaties (ONV) gehanteerd.

De genoemde verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB betreffen diffuse verontreinigingen, waarvan de aanwezigheid afdoende vastgesteld kan worden door middel van een standaard verkennend onderzoek. Deze diffuse verontreinigingen leiden niet tot een aangepaste strategie

Verder zal met het plaatsen van de peilbuis rekening worden gehouden met de locatie van de bezinkput. Door middel van het standaard analysepakket wordt hiermee tevens de bodemkwaliteit ter hoogte van de bezinkput afdoende vastgesteld.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (strategie ONV) van de NEN 5740 (januari 2009). De werkzaamheden voor de strategie zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek.

boorwerk (diepte in m-mv)		chemische analyses ¹⁾	
boringen	peilbuizen	grond	grondwater
8 x (0,5)	1 ²⁾	2 x bovengrond NEN-g	1 x NEN-gw
2 x (2,0)		1 x ondergrond NEN-g	

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
 NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);

2) De bovenkant van het peilfilter (met een lengte van 1 m) wordt 0,5 m onder de grondwaterspiegel geplaatst.

De peilbuis wordt circa 1,5 m noordoostelijk van de bezinkput geplaatst. Het opgeboorde materiaal wordt getest op olie-waterreactie.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

4 UITVOERING

4.1 Kwalibo

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 (versie 3.2a 13 maart 2007) gecertificeerde vestiging van Tritium Advies B.V. te Nuenen. Het veldwerk wordt uitgevoerd door minimaal één erkend veldwerker. In tabel 4.1 is de erkende veldwerker die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd opgenomen.

De boringen zijn geplaatst conform VKB protocol 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De peilbuis is bemonsterd conform VKB protocol 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Tabel 4.1: erkende veldwerker Tritium Advies B.V.

veldwerker	datum uitvoering	boornummers
boorwerkzaamheden		
Koen Belemans	24-12-2013	01 t/m 11
grondwater bemonsteren		
Koen Belemans	07-01-2014	peilbuis 01

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2 Grondonderzoek

Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de boorprofielen blijkt dat de vaste bodem op de locatie tot 2 m-mv bestaat uit matig fijn zand.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn afwijkingen waargenomen in de bodem die duiden op een mogelijke verontreiniging. In de tabel op de volgende pagina zijn de waargenomen afwijkingen weergegeven.

De puinlaag en de matig puinhoudende grond ter hoogte van de boringen 7, 9 10 en 11 op het noordelijk gelegen binnenterrein, is verdacht op het voorkomen van asbest. Om vast te stellen of daadwerkelijk asbest aanwezig is, is een specifiek asbestonderzoek noodzakelijk.

Het opgeboorde materiaal bij de bezinkput vertoonde geen olie-water reactie.

Tabel 4.2: afwijkende zintuiglijke waarnemingen.

boring	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
02	0,00 - 0,50	sporen puin	2,00
03	0,00 - 0,20	sporen puin	0,70
04	0,00 - 0,50	sporen puin	1,00
07	0,00 - 0,20	volledig puin	1,00
	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend	
08	0,00 - 0,50	sporen puin	1,00
09	0,00 - 0,20	volledig puin	0,90
	0,00 - 0,20	sporen puin	
10	0,00 - 1,00	matig puinhoudend	2,00
	1,00 - 1,50	sporen puin	
11	0,00 - 0,30	volledig puin	1,00
	0,30 - 0,50	sporen puin	

4.3 Grondwateronderzoek

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De meetresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt. Het grondwater bevond zich op een diepte van 2,86 m-mv. Bij de monsternamen van het grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Er is geen olie-water reactie waargenomen.

De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

4.4 Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de onderstaande tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 4.3: geanalyseerde monsters (grond en grondwater).

monstercode	boring/peilbuis	monsterdiepte (m-mv)	chemische analyses ¹⁾	motivatie
grond				
MM 01	02, 04, 07, 11	0,00 - 0,50	NEN-g	sporen puin/ zwak puinhoudend
M1	10	0,00 - 0,50	NEN-g	matig puinhoudend
MM02	01, 10	1,50 - 2,00	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
grondwater				
PB01	01	3,50 - 4,50	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters;

NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters.

5 ANALYSERESULTATEN

5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Voor de grond wordt de achtergrondwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Deze achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen). Voor het grondwater wordt de streefwaarde beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde betreft het niveau waarbij voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn. Conform de NEN5740:2009 wordt als toetsingswaarde voor het nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. Deze ontstaat voor grond uit het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater uit het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De toetsingswaarden voor grond zijn gerelateerd aan het voor de onderzochte bodem geldende organische stof- en lutumgehalte. Met ingang van 1 november 2013 worden de toetsingswaarden voor grond niet meer gecorrigeerd voor het bodemtype maar worden de meetwaarden van de grond omgerekend naar de standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %). Voor grondwater zijn de toetsingswaarden onafhankelijk gesteld van de grondsoort.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport			betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
-	=	niet verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt beneden de achtergrondwaarde	het aangetoonde gehalte ligt beneden de streefwaarde
*	=	licht verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde
**	=	matig verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde
***	=	sterk verontreinigd	: het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5.

Bij onderhavig onderzoek zijn het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan de herberekende toetsingswaarden is weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.2: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monstercode	monsterdiepte (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten
MM01	0,00 - 0,50	sporen puin/ zwak puinhoudend	* lood, zink, PAK, PCB
M1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	* zink, PAK, minerale olie
MM02	1,50 - 2,00	zintuiglijk schone ondergrond	-

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende toetsingswaarden blijkt dat de bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) licht verontreinigd is met lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen.

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de toetsingswaarden is weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.

monstercode	monsterdiepte (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten
PB01	3,50 – 4,50	onderzoek grondwater	* barium

Na vergelijking van de analyseresultaten met de geldende toetsingswaarden blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

De bovengrond op de locatie blijkt licht verontreinigd te zijn met lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt licht verontreinigd met barium.

De lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB in de grond en barium in het grondwater zijn in overeenstemming met de vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie hiervoor verdacht is. De aangetroffen gehalten zijn echter dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De puinlaag en de matig puinhoudende grond ter plaatse van het (noordelijk gelegen) binnenterrein is verdacht op het voorkomen van asbest. Om vast te stellen of daadwerkelijk asbest aanwezig is, is op dit terreindeel een specifiek asbestonderzoek noodzakelijk.

Met uitzondering van de voornoemde puinhoudende grond leveren de onderzoeksresultaten geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie. De resultaten vormen geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen op het zuidelijk terreindeel.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Indien meer dan 50 m³ verontreinigde grond wordt ontgraven, geldt hiervoor een meldingsplicht bij het bevoegde gezag inzake de Wet bodembescherming, i.c. de Provincie Limburg. Hierop zijn uitgezonderd de situaties zoals beschreven in het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering.

BIJLAGE 1: TOPOGRAFISCHE LIGGING EN KADASTRALE GEGEVENS

Bijgevoegd zijn:

		aantal pagina's
1	kadastrale kaart	1
2	topografische ligging	1



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 november 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

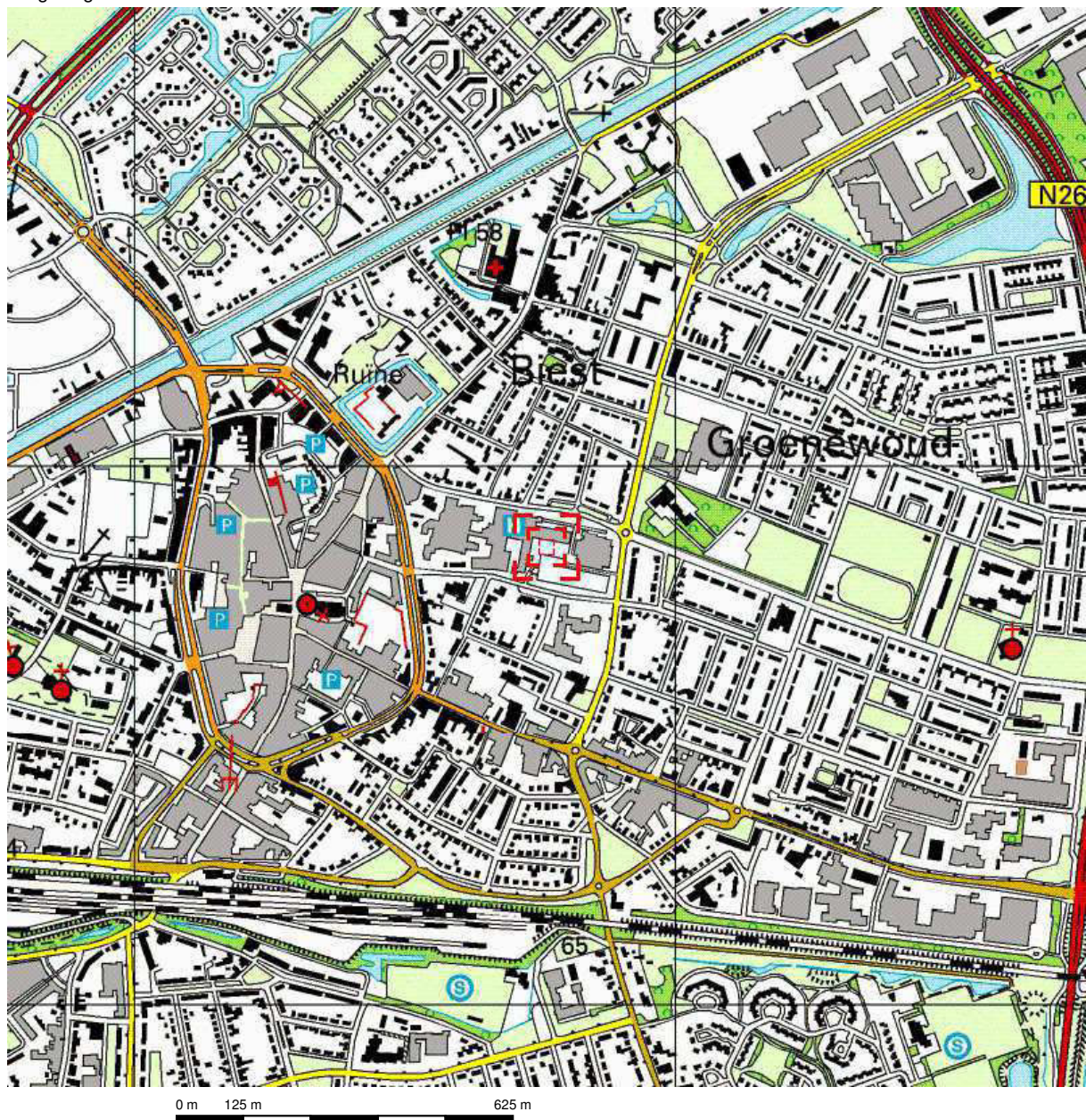
WEERT

S

5731

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



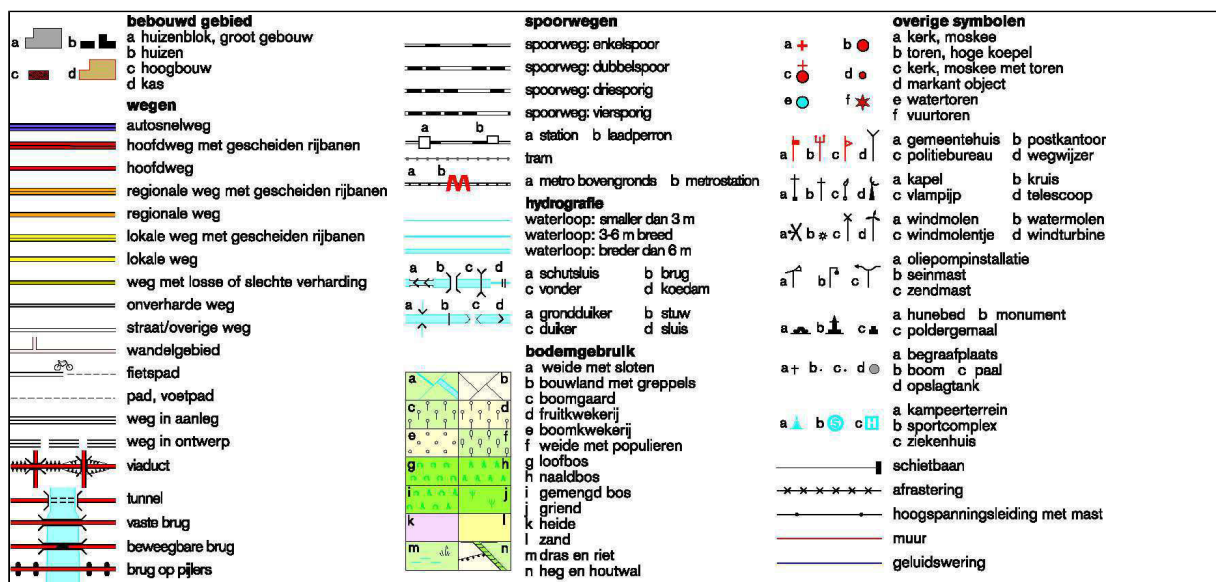
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

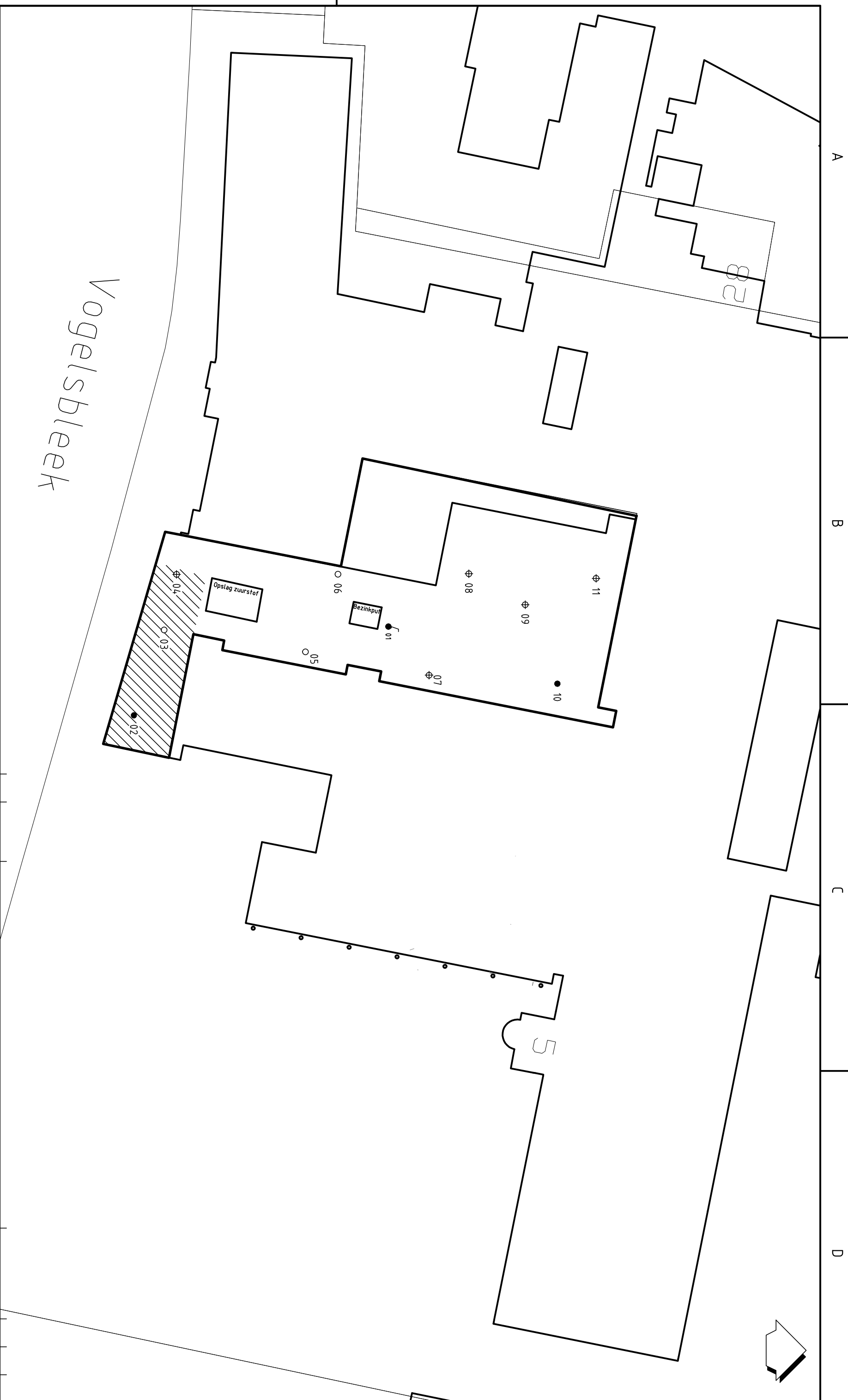
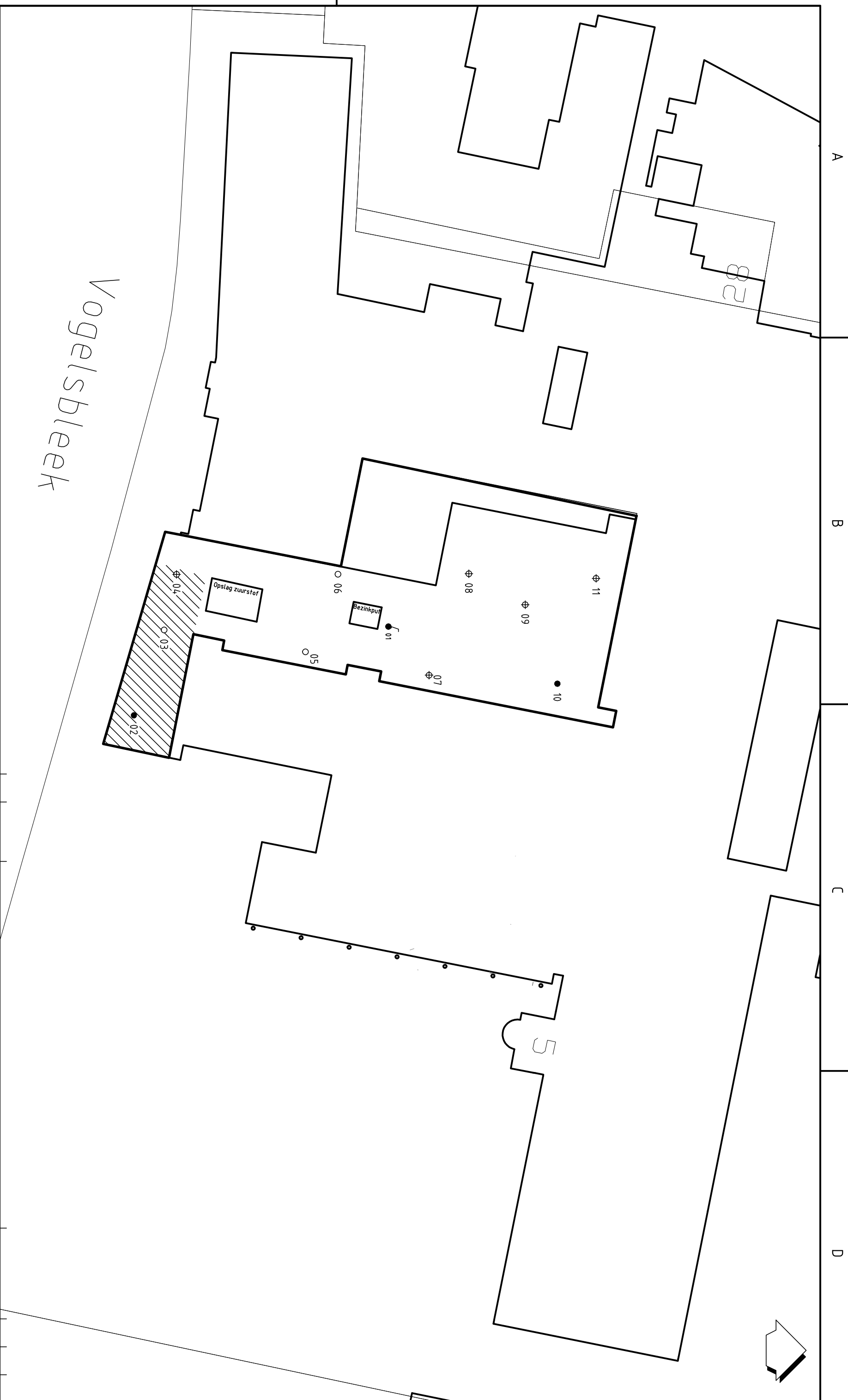
Hier bevindt zich Kadastraal object WEERT S 5731

Boerhaavestraat 28, 6001 AW WEERT

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



BIJLAGE 2: SITUATIETEKENING



LEGENDA									
○ boring tot 0,5 m-mv		⊕ boring tot 1,0 m-mv		//////		geplande uitbreiding (energiecentrale)			
● boring tot 2,0 m-mv		◆ boring tot 1,5 m-mv							
● boring met peilbuis		————		grens onderzoekslocatie					
									

0		09-01-2014		JB					
Wijz.		Datum		Omschrijving					
Opdrachtgever		St Jans Gasthuis Weert							
Project		Vogelsbleek 5							
Titel		SITUATIETEKENING							
Vestiging		Schaal		Form.		Ordernummer		Tekeningnummer	
\$NUENEN		1:500		A3		1310/129\JS		001	
		Blad		van		Wijz.			
		1		1		0			

BILAGE 2

LEGENDA									
○ boring tot 0,5 m-mv	⊕ boring tot 1,0 m-mv	//// //// //// //// geplande uitbreiding (energiecentrale)							
● boring tot 2,0 m-mv	◆ boring tot 1,5 m-mv								
● boring met peilbuis	— grens onderzoekslocatie								
									

0	09-01-2014								
Wijz.	Datum	Omschrijving							
			Opdrachtgever St Jans Gasthuis Weert						
			Project Vogelsbleek 5						
			Titel SITUATIETEKENING						
Vestiging \$NUEENEN	Schaal 1:500	Form. A3	Ordernummer 1310/129\JS	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0	BILAGE 2	

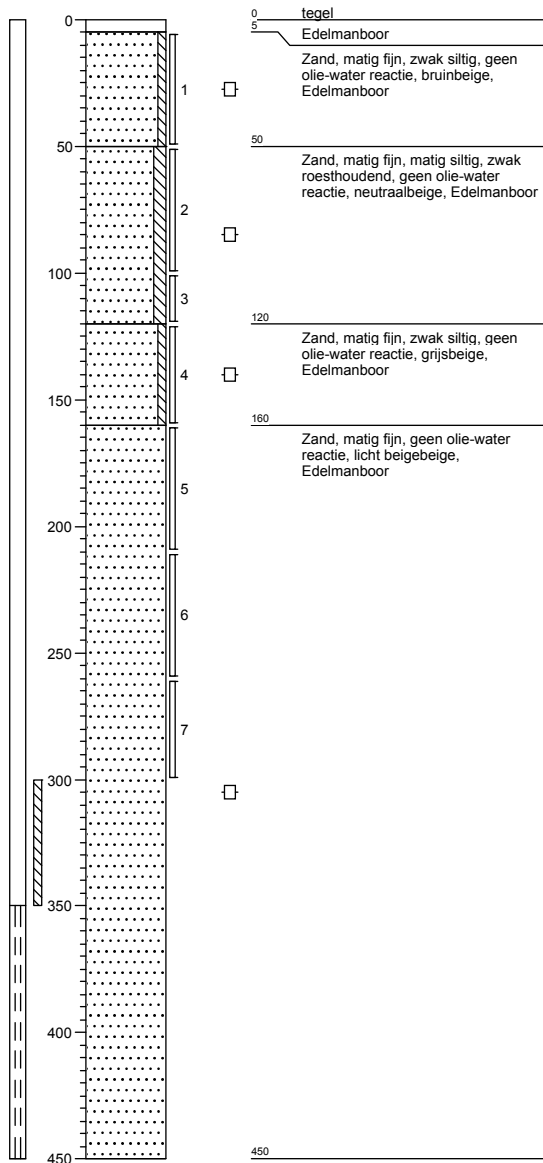


BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

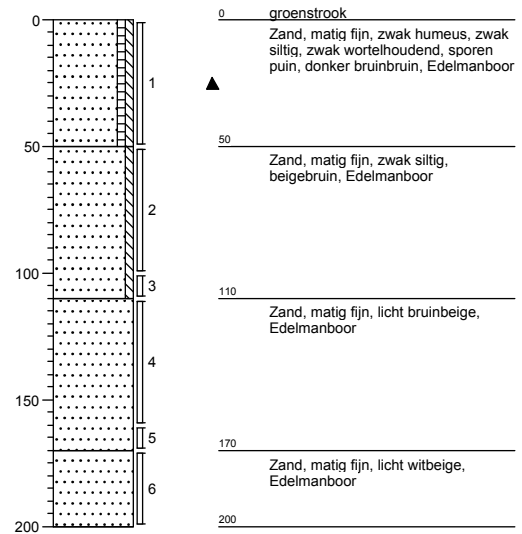
Boring: 01

Datum: 24-12-2013



Boring: 02

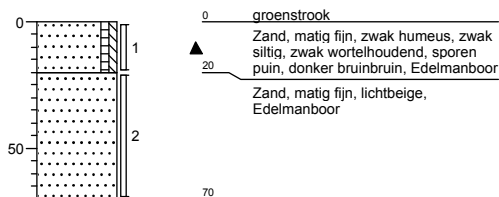
Datum: 24-12-2013



Bijlage: Boorprofielen

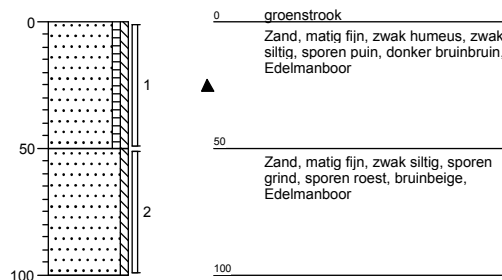
Boring: 03

Datum: 24-12-2013



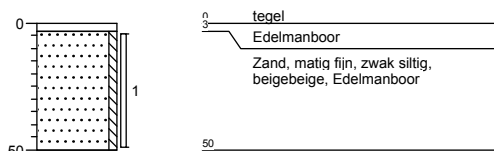
Boring: 04

Datum: 24-12-2013



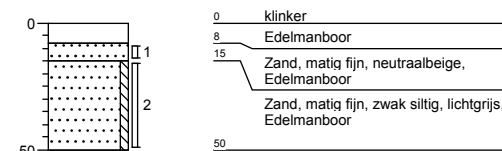
Boring: 05

Datum: 24-12-2013



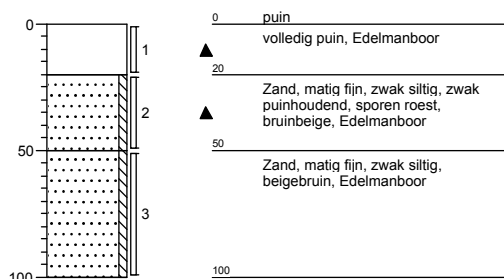
Boring: 06

Datum: 24-12-2013



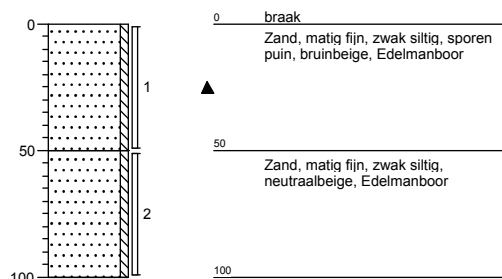
Boring: 07

Datum: 24-12-2013



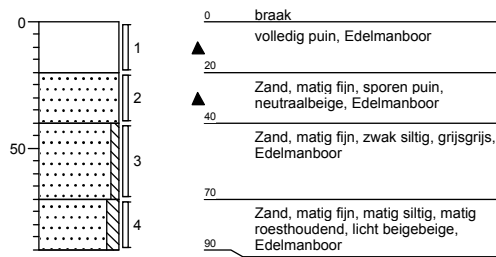
Boring: 08

Datum: 24-12-2013

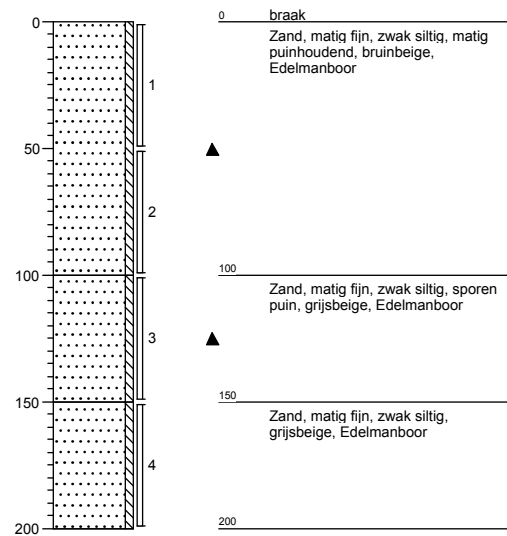


Bijlage: Boorprofielen

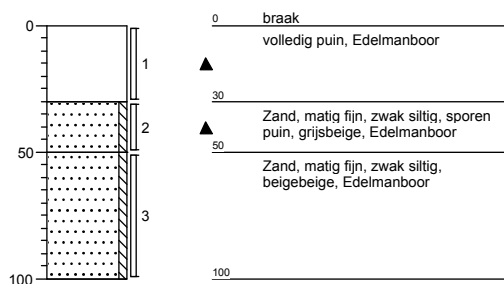
Boring: 09
Datum: 24-12-2013



Boring: 10
Datum: 24-12-2013

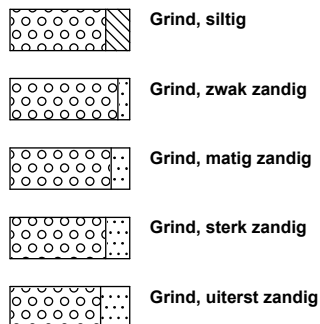


Boring: 11
Datum: 24-12-2013

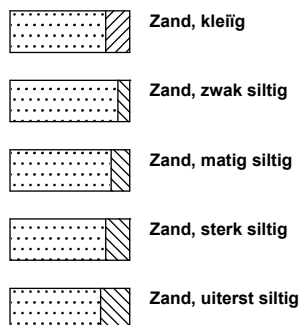


Legenda (conform NEN 5104)

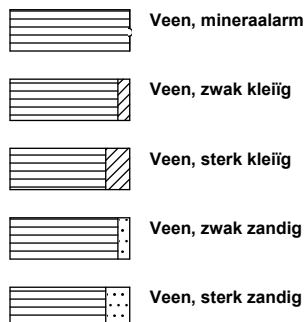
grind



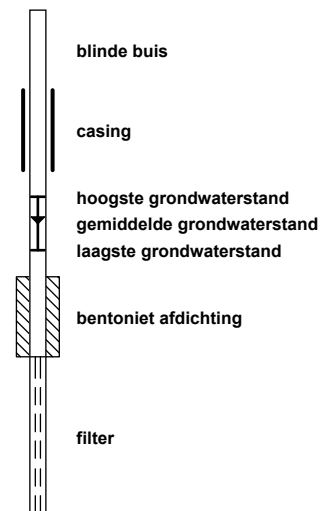
zand



veen



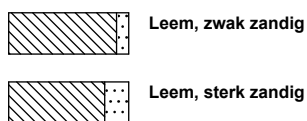
peilbuis



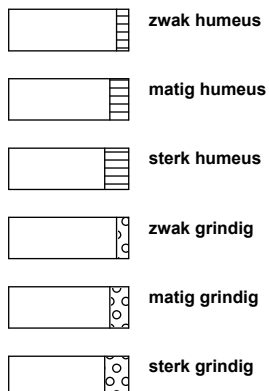
klei



leem



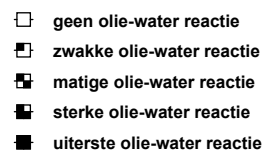
overige toevoegingen



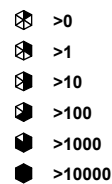
geur



olie



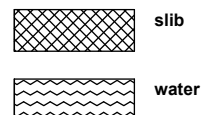
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4: PEILBUISSPECIFICATIE

Tabel 1: Peilbuispecificaties

peilbuisnummer	01
datum bemonstering	7-1-2014
bemonsterd door	
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	2,86
filterstelling (m-mv)	3,50 - 4,50
toestroming	matig
zuurgraad (pH)	6,43
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$)	291
kleur	neutraal
helderheid	goed
waargenomen afwijkingen	
drijfslag	geen

BIJLAGE 5: ANALYSERESULTATEN GROND

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

TRITIUM ADVIES B.V.
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 03.01.2014
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 412519
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 412519 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1310129JS VOGELSBLEEK 5
Opdrachtacceptatie 27.12.13
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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Distributeur

TRITIUM ADVIES B.V. , Berghs

Opdracht 412519 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
441189	24.12.2013	02 (0-50) 04 (0-50) 07 (20-50) 11 (30-50)
441194	24.12.2013	10 (0-50)
441195	24.12.2013	10 (150-200) 01 (120-160)

Eenheid	441189	441194	441195
	02 (0-50) 04 (0-50) 07 (20-50) 11 (30-50)	10 (0-50)	10 (150-200) 01 (120-160)

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	85,9	87,9	86,2
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,6 ^{x)}	0,7 ^{x)}	<0,1 ^{x)}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	1,0	2,1	0,6

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	5,4	4,0	14
----------------	------	-----	-----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	34	39	45
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,28	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,2	4,2
Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	7,7	6,1
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	35	14	11
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,3	7,4	12
Zink (Zn)	mg/kg Ds	70	67	51

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,34	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,16	0,82	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,13	0,46	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,094	0,38	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,19	0,91	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,17	0,75	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,20	1,4	0,066
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,43	2,4	0,11
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,60	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ^{#)}	8,1 ^{#)}	0,46 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	43	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0



	Eenheid	441189 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (20-50) 11 (30-50)	441194 10 (0-50)	441195 10 (150-200) 01 (120-160)
Minerale olie				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5,0	6,1	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5,0	7,4	<5,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5,0	9,3	<5,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5,0	8,1	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Polychloorbifenylen				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	0,0033	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	0,0027	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,010 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

Begin van de analyses: 27.12.2013

Einde van de analyses: 03.01.2014

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115

Klantenservice

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

Distributeur

TRITIUM ADVIES B.V. , Berghs

Opdracht 412519 Bodem / Eluaat

Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

Vaste stof

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

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

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

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

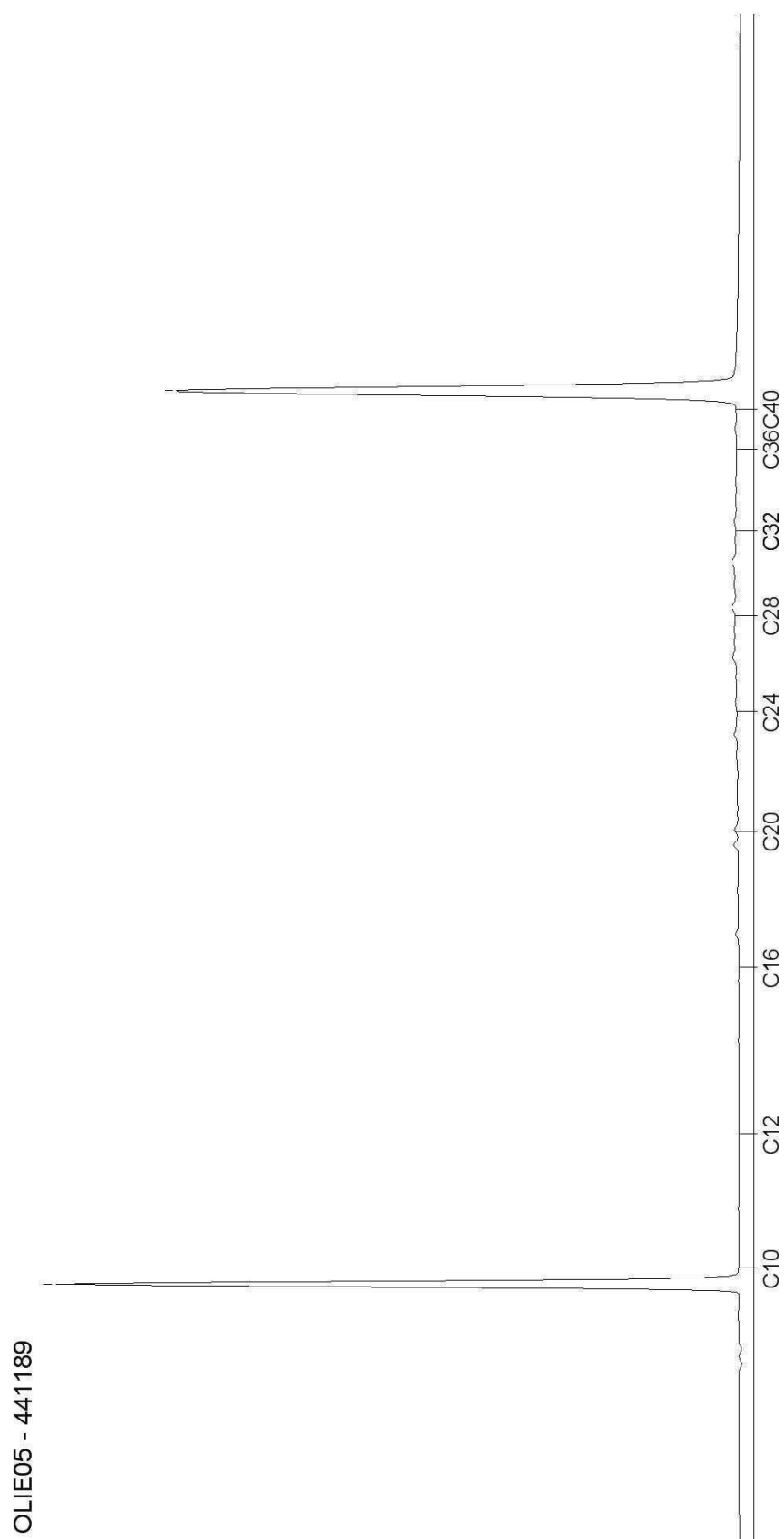
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Fractie < 2 μm Zink (Zn) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Kobalt (Co)
Cadmium (Cd) Lood (Pb) Barium (Ba) Organische stof Koningswater ontsluiting

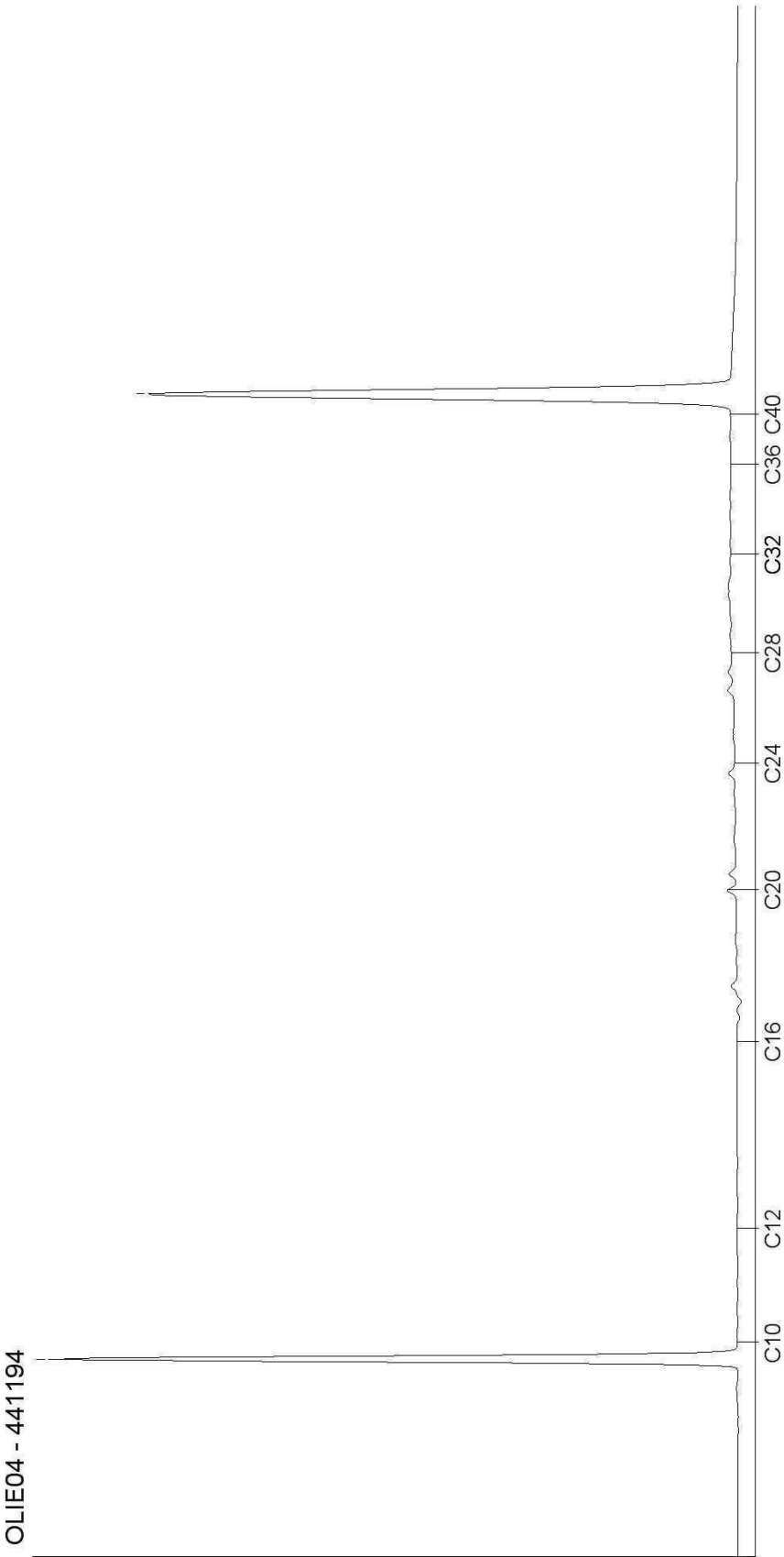
n) Niet geaccrediteerd

Chromatogram for Order No. 412519, Analysis No. 441189, created at 30.12.2013 17:15:28

Monsteromschrijving: 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (20-50) 11 (30-50)

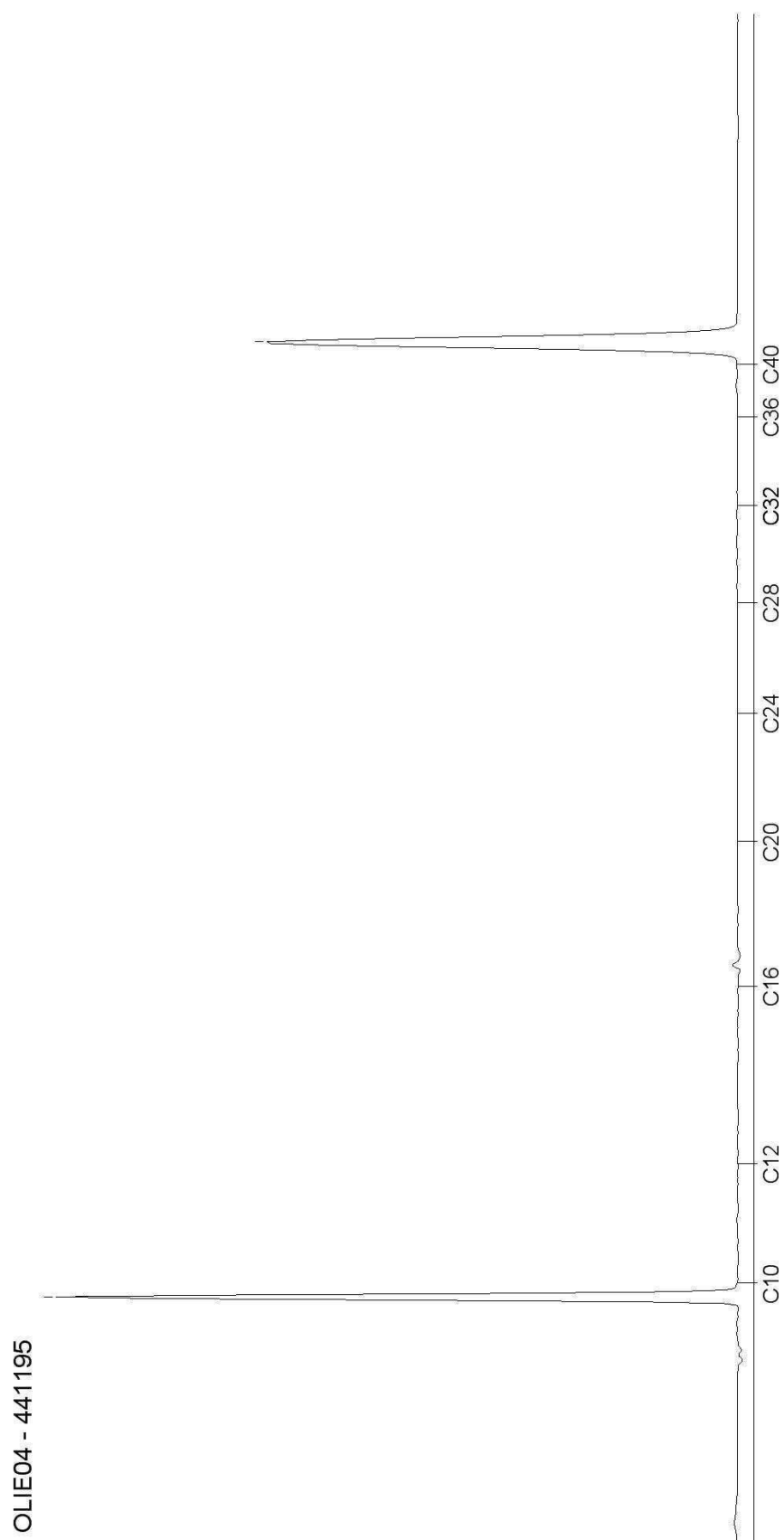


Monsteromschrijving: 10 (0-50)



Chromatogram for Order No. 412519, Analysis No. 441195, created at 30.12.2013 12:49:12

Monsteromschrijving: 10 (150-200) 01 (120-160)



BIJLAGE 6: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Berghs
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Datum 14.01.2014
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 413334
Blad 1 van 4

ANALYSERAPPORT

Opdracht 413334 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1310129JS VOGELSBLEEK 5
Opdrachtacceptatie 08.01.14
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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Opdrachtgever

Relatienr 35003866
TRITIUM ADVIES B.V.
GULBERG 35
5674 TE NUENEN

Opdracht 413334 Water

Blad 2 van 4

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
444246	01-1-2 01 (350-450)	07.01.2014	

Eenheid **444246**
01-1-2 01 (350-450)

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	110
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	50

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	0,26
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen

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

Opdracht 413334 Water

Blad 3 van 4

Eenheid 444246
01-1-2 01 (350-450)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	5,7
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	5,4
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

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

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

Begin van de analyses: 08.01.2014

Einde van de analyses: 14.01.2014

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. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

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

Opdracht 413334 Water

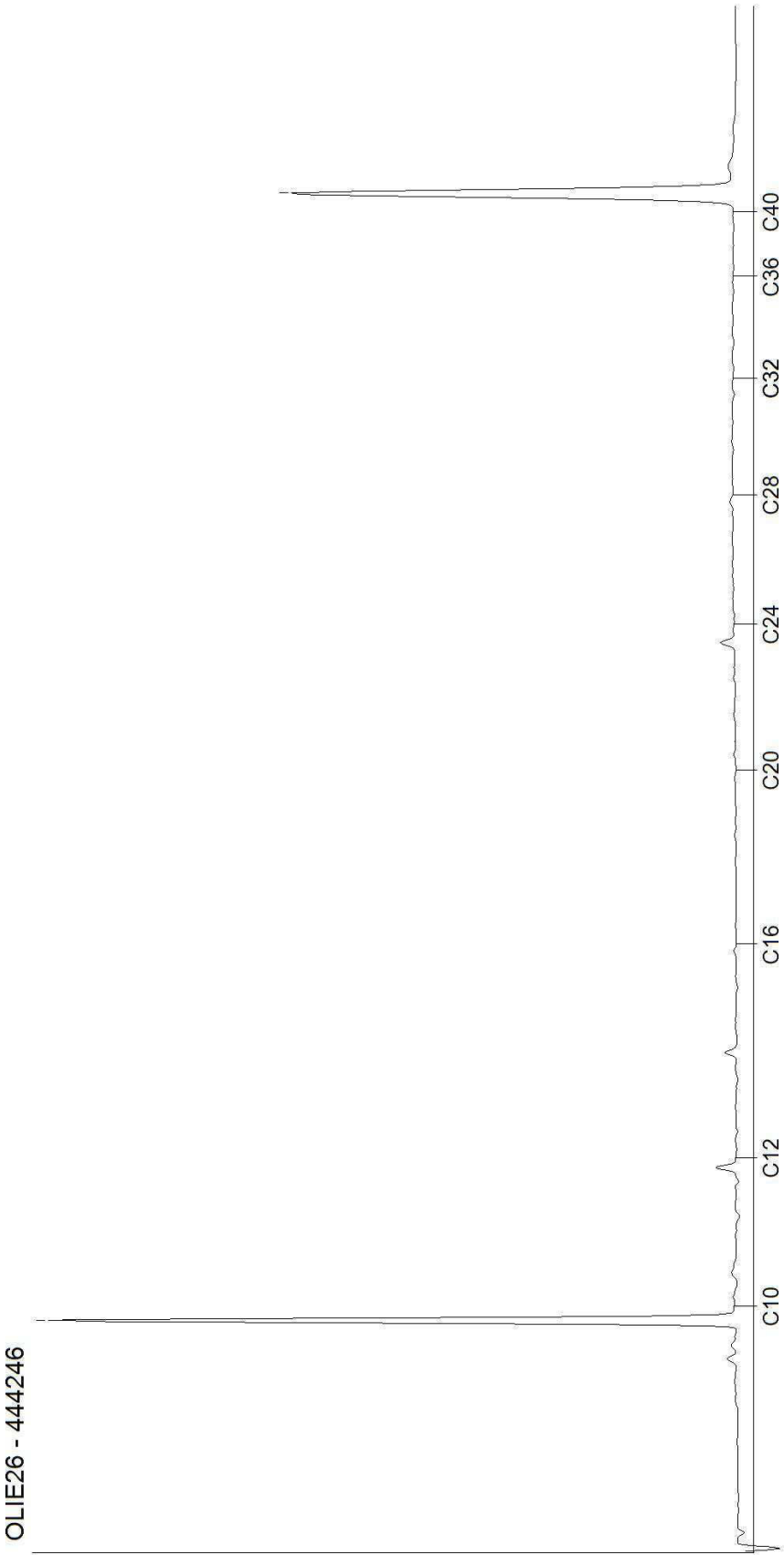
Blad 4 van 4

Toegepaste methoden

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

n) Niet geaccrediteerd

Monsteromschrijving: 01-1-2 01 (350-450)



BIJLAGE 7: TOETSINGSTABELLEN GROND EN GRONDWATER

AL-West B.V.

Tel.: +31(0)570788110

Fax: +31(0)570788108 , eMail: info@al-west.nl

Rapportage Toetsing STI

Opdracht

OpdrachtNr	412519
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	1310129JS VOGELSBLEEK 5
Datum binnenkomst	27.12.2013
Rapp.datum	03.01.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115

Monsterinformatie

AnalyseNr	441194
Monsteromschrijving	M01 10 (0-50)
Monsterdatum	24-12-2013 0:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	0.7	gemeten waarde
Lutum (%)	4.0	manuele/standaard waarde

Toetsing	Verklaring symbolen
A	Achtergrondwaarde
S	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
T	Tussenwaarde
<<	Geen achtergrondwaarde (AW)
>>	Geen interventiewaarde (IW)
-	Resultaat <= Achtergrondwaarde
*	Achtergrondwaarde < Resultaat <= Tussenwaarde
**	Tussenwaarde < Resultaat <= Interventiewaarde
***	Resultaat > Interventiewaarde

In geval er kleiner dan een verhoogde rapportage grens gerapporteerd wordt bij een individueel te toetsen parameter, dan wordt de gerapporteerde waarde vermenigvuldigd met een factor 0,7. Dit zoals beschreven in de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit Staatscourant Nr 22335 van 2 november 2012 en circulaire bodemsanering Staatscourant Nr. 16675 van 27 juni 2013'.

Het kan voorkomen dat een gerapporteerde waarde een verhoogde rapportage grens is. Hiervoor verwijzen wij naar de officiële rapporten.

Analysepakketten		Resultaat	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid	Toetsing	Indicatief	A	T	I
Kwik (Hg)	<	0,05		mg/kg Ds	-	N	0,15		
Barium (Ba)		39	121	mg/kg Ds	-	N	190	555	920
Kobalt (Co)		3,2	9,23	mg/kg Ds	-	N	15	103	190
Koper (Cu)		7,7	14,9	mg/kg Ds	-	N	40	115	190
Lood (Pb)		14	21,3	mg/kg Ds	-	N	50	290	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5		mg/kg Ds	-	N	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)		7,4	18,5	mg/kg Ds	-	N	35	67,5	100
Zink (Zn)		67	144	mg/kg Ds	*	N	140	430	720
Cadmium (Cd)	<	0,2		mg/kg Ds	-	N	0,6	6,8	13
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)		8,1	8,1	mg/kg Ds	*	N	1,5	20,8	40
Koolwaterstoffractie C10-C40		43	215	mg/kg Ds	*	N	190	2595	5000
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)		0,0049	0,025	mg/kg Ds	-	N	0,02	0,51	1

AL-West B.V.

Tel.: +31(0)570788110

Fax: +31(0)570788108 , eMail: info@al-west.nl

Rapportage Toetsing STI

Opdracht

OpdrachtNr	412519
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	1310129JS VOGELSBLEEK 5
Datum binnenkomst	27.12.2013
Rapp.datum	03.01.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115

Monsterinformatie

AnalyseNr	441189
Monsteromschrijving	MM01; 02 (0-50) 04 (0-50) 07 (20-50) 11 (30-50)
Monsterdatum	24-12-2013 0:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	1.6	gemeten waarde
Lutum (%)	5.4	manuele/standaard waarde

Toetsing	Verklaring symbolen
A	Achtergrondwaarde
S	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
T	Tussenwaarde
<<	Geen achtergrondwaarde (AW)
>>	Geen interventiewaarde (IW)
-	Resultaat <= Achtergrondwaarde
*	Achtergrondwaarde < Resultaat <= Tussenwaarde
**	Tussenwaarde < Resultaat <= Interventiewaarde
***	Resultaat > Interventiewaarde

In geval er kleiner dan een verhoogde rapportage grens gerapporteerd wordt bij een individueel te toetsen parameter, dan wordt de gerapporteerde waarde vermenigvuldigd met een factor 0,7. Dit zoals beschreven in de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit Staatscourant Nr 22335 van 2 november 2012 en circulaire bodemsanering Staatscourant Nr. 16675 van 27 juni 2013'.

Het kan voorkomen dat een gerapporteerde waarde een verhoogde rapportage grens is. Hiervoor verwijzen wij naar de officiële rapporten.

Analysepakketten		Resultaat	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid	Toetsing	Indicatief	A	T	I
Kwik (Hg)		0,07	0,095	mg/kg Ds	-	N	0,15		
Barium (Ba)		34	92,5	mg/kg Ds	-	N	190	555	920
Kobalt (Co)	<	3		mg/kg Ds	-	N	15	103	190
Koper (Cu)		15	27,8	mg/kg Ds	-	N	40	115	190
Lood (Pb)		35	51,8	mg/kg Ds	*	N	50	290	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5		mg/kg Ds	-	N	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)		5,3	12	mg/kg Ds	-	N	35	67,5	100
Zink (Zn)		70	142	mg/kg Ds	*	N	140	430	720
Cadmium (Cd)		0,28	0,46	mg/kg Ds	-	N	0,6	6,8	13
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)		1,6	1,6	mg/kg Ds	*	N	1,5	20,8	40
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	35		mg/kg Ds	-	N	190	2595	5000
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)		0,01	0,05	mg/kg Ds	*	N	0,02	0,51	1

AL-West B.V.

Tel.: +31(0)570788110

Fax: +31(0)570788108 , eMail: info@al-west.nl

Rapportage Toetsing STI

Opdracht

OpdrachtNr	412519
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Vaste stoffen
Projectnaam	1310129JS VOGELSBLEEK 5
Datum binnenkomst	27.12.2013
Rapp.datum	03.01.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115

Monsterinformatie

AnalyseNr	441195
Monsteromschrijving	MM02 10 (150-200) 01 (120-160)
Monsterdatum	24-12-2013 0:00
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Humus (%)	0.1	gemeten waarde
Lutum (%)	14	manuele/standaard waarde

Toetsing	Verklaring symbolen
A	Achtergrondwaarde
S	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
T	Tussenwaarde
<<	Geen achtergrondwaarde (AW)
>>	Geen interventiewaarde (IW)
-	Resultaat <= Achtergrondwaarde
*	Achtergrondwaarde < Resultaat <= Tussenwaarde
**	Tussenwaarde < Resultaat <= Interventiewaarde
***	Resultaat > Interventiewaarde

In geval er kleiner dan een verhoogde rapportage grens gerapporteerd wordt bij een individueel te toetsen parameter, dan wordt de gerapporteerde waarde vermenigvuldigd met een factor 0,7. Dit zoals beschreven in de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit Staatscourant Nr 22335 van 2 november 2012 en circulaire bodemsanering Staatscourant Nr. 16675 van 27 juni 2013'.

Het kan voorkomen dat een gerapporteerde waarde een verhoogde rapportage grens is. Hiervoor verwijzen wij naar de officiële rapporten.

Analysepakketten		Resultaat	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid	Toetsing	Indicatief	A	T	I
Kwik (Hg)	<	0,05		mg/kg Ds	-	N	0,15		
Barium (Ba)		45	69,8	mg/kg Ds	-	N	190	555	920
Kobalt (Co)		4,2	6,39	mg/kg Ds	-	N	15	103	190
Koper (Cu)		6,1	8,93	mg/kg Ds	-	N	40	115	190
Lood (Pb)		11	14,2	mg/kg Ds	-	N	50	290	530
Molybdeen (Mo)	<	1,5		mg/kg Ds	-	N	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)		12	17,5	mg/kg Ds	-	N	35	67,5	100
Zink (Zn)		51	75,2	mg/kg Ds	-	N	140	430	720
Cadmium (Cd)	<	0,2		mg/kg Ds	-	N	0,6	6,8	13
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)		0,46	0,46	mg/kg Ds	-	N	1,5	20,8	40
Koolwaterstof fractie C10-C40	<	35		mg/kg Ds	-	N	190	2595	5000
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)		0,0049	0,025	mg/kg Ds	-	N	0,02	0,51	1

AL-West B.V.

Tel.: +31(0)570788110

Fax: +31(0)570788108 , eMail: info@al-west.nl

Rapportage Toetsing STI

Opdracht

OpdrachtNr	413334
Laboratorium	AL-West B.V., Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer
Matrix	Water
Projectnaam	1310129JS VOGELSBLEEK 5
Datum binnenkomst	08.01.2014
Rapp.datum	14.01.2014
CRM	AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115

Monsterinformatie

AnalyseNr	444246
Monsteromschrijving	PB01 01-1-2 01 (350-450)
Monsterdatum	7-1-2014 0:00
Monstercategorie	Grondwater
Versie	1

Evaluatie voor dit monster

Water Diep/Ondiep	ondiep	
-------------------	--------	--

Toetsing	Verklaring symbolen
A	Achtergrondwaarde
S	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
T	Tussenwaarde
<<	Geen streef-/achtergrondwaarde: (S / A)
>>	Geen interventiewaarde (I)
-	Resultaat <= Streefwaarde
*	Streefwaarde < Resultaat <= Tussenwaarde
**	Tussenwaarde < Resultaat <= Interventiewaarde
***	Resultaat > Interventiewaarde

In geval er kleiner dan een verhoogde rapportage grens gerapporteerd wordt bij een individueel te toetsen parameter, dan wordt de gerapporteerde waarde vermenigvuldigd met een factor 0,7. Dit zoals beschreven in de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit Staatscourant Nr 22335 van 2 november 2012 en circulaire bodemsanering Staatscourant Nr. 16675 van 27 juni 2013'.

Het kan voorkomen dat een gerapporteerde waarde een verhoogde rapportage grens is. Hiervoor verwijzen wij naar de officiële rapporten.

Analysepakketten		Resultaat	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid	Toetsing	Indicatief	S	T	I
Kwik (Hg)	<	0,05		µg/l	-	N	0,05	0,18	0,3
Cadmium (Cd)	<	0,2		µg/l	-	N	0,4	3,2	6
Koper (Cu)	<	2		µg/l	-	N	15	45	75
Lood (Pb)	<	2		µg/l	-	N	15	45	75
Nikkel (Ni)	<	3		µg/l	-	N	15	45	75
Zink (Zn)		50	50	µg/l	-	N	65	433	800
Barium (Ba)		110	110	µg/l	*	N	50	338	625
Kobalt (Co)	<	2		µg/l	-	N	20	60	100
Molybdeen (Mo)	<	2		µg/l	-	N	5	153	300
Benzeen	<	0,2		µg/l	-	N	0,2	15,1	30

Analysepakketten		Resultaat	Resultaat (G _{standaard})	Eenheid	Toetsing	Indicatief	S	T	I
Tolueen		0,26	0,26	µg/l	-	N	7	504	1000
Ethylbenzeen	<	0,2		µg/l	-	N	4	77	150
Som Xylenen (Factor 0,7)		0,21	0,21	µg/l	-	N	0,2	35,1	70
Naftaleen	<	0,02		µg/l	-	N	0,01	35	70
Styreen	<	0,2		µg/l	-	N	6	153	300
Dichloormethaan	<	0,2		µg/l	-	N	0,01	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	<	0,2		µg/l	-	N	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	<	0,1		µg/l	-	N	0,01	5,01	10
1,1-Dichloorethaan	<	0,2		µg/l	-	N	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	<	0,2		µg/l	-	N	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	<	0,1		µg/l	-	N	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<	0,1		µg/l	-	N	0,01	65	130
Vinylchloride	<	0,2		µg/l	-	N	0,01	2,51	5
1,1-Dichlooretheen	<	0,1		µg/l	-	N	0,01	5,01	10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)		0,14	0,14	µg/l	-	N	0,01	10	20
Trichlooretheen (Tri)	<	0,2		µg/l	-	N	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	<	0,1		µg/l	-	N	0,01	20	40
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)		0,42	0,42	µg/l	-	N	0,8	40,4	80
Koolwaterstoffractie C10-C40	<	50		µg/l	-	N	50	325	600

Bijlage 2

**Akoestisch onderzoek
Industrielawaai**

**St. Jans Gasthuis Weert
Vogelsbleek 5, Weert**

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Akoestisch onderzoek industrielawaai

in opdracht van

St. Jans Gasthuis
de heer F. Brouns
Vogelsbleek 5
Weert

betreffende de locatie

St. Jans Gasthuis
Vogelsbleek 5
Weert

documentnummer

1310/129/JS-01

versie

2

vestiging, datum

Neer, 10 februari 2014

Opgesteld:

ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:

ir. R.A.C. van de Voort
Projectleider geluid & bouwfysica

INHOUDSOPGAVE

		pagina
1	INLEIDING	1
2	OPZET VAN HET ONDERZOEK	2
3	SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN	3
3.1	Situatie ter plaatse	3
3.2	Bedrijfsactiviteiten	3
3.3	Geluideisen van de gemeente Weert	4
4	METINGEN EN BEREKENINGEN	6
4.1	Meet- en berekeningsmethodiek	6
4.2	Bronbeschrijving	6
4.2.1	Stationaire bronnen	6
4.2.2	Mobiele bronnen	6
4.3	Objecten	8
4.4	Ligging van de beoordelingspunten	8
5	RESULTATEN	9
5.1	Vanwege de inrichting	9
5.2	Toepassing van het BBT-principe	10
5.3	Vanwege het verkeer van en naar de inrichting	10
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12

BIJLAGEN

1	Topografische kaart
2	Situatieschets en tekeningen van de inrichting
3	Grafisch overzicht van het akoestisch model
4	Akoestisch model
4A	Berekening bronvermogens
4B	Invoergegevens akoestisch model
4C	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
4D	Resultaten maximale niveaus
5	Indirecte hinder
6	Geluidgegevens vigerende vergunning

1 INLEIDING

In opdracht van de heer F. Brouns van het St. Jans Gasthuis te Weert (verder SJG genoemd) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden binnen de gehele inrichting, zijnde het ziekenhuis, gelegen aan Vogelsbleek 5 te Weert.

In dit onderzoek is de totale geluiduitstraling bepaald ten gevolge van de geluidrelevante activiteiten op het inrichtingsterrein. Tevens is indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting beschouwd. Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van de bouw en ingebruikname van een nieuwe energiecentrale (WKO) en de sloop van het huidige ketelhuis.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Onderhavig onderzoek omvat de geluiduitstraling van alle bedrijfsactiviteiten, met inbegrip van de relevante verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein. Dit is getoetst aan de geluideisen uit de huidige vergunning en de richtlijnen uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar de inrichting. Dit is beoordeeld volgens de Circulaire Indirecte Geluidhinder d.d. 29 februari 1996.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de informatie die werd verstrekt door de heer Brouns;
- rapport 09N1780 d.d. 20 juni 2000 en rapport 12N1780 d.d. 19 juni 2002 en d.d. 15 augustus 2004 door RTB Van Heugten die in het verleden voor de onderhavige inrichting zijn opgesteld;
- rapport A-082163 d.d. 22 december 2008 door DvL Milieu & Techniek betreffende twee dakinstallaties ten behoeve van de uitbreiding van de OK;
- archiefgegevens en kentallen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2.30, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen op de gevels van woningen van derden in de directe omgeving van de inrichting.

3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Situatie ter plaatse

In bijlage 1 is een topografische kaart opgenomen met de locatie van de inrichting en haar omgeving omcirkeld.

De inrichting is gelegen in de kern Weert behorende tot de gelijknamige gemeente. In onderstaande luchtfoto zijn de inrichting en haar omgeving weergegeven.



Figuur 3.1: Luchtfoto van de omgeving

In bijlage 2 zijn enkele tekeningen opgenomen met hierin de locatie van de inrichting en de situering van de dichtstbijzijnde woonbebouwing.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

Het SJG betreft een ziekenhuis. Hieronder is de representatieve bedrijfssituaties nader beschouwd.

Dagelijkse representatieve bedrijfssituatie

Op reguliere dagbasis wordt de geluidproductie van het bedrijf bepaald door:

- de nieuw toegevoegde bronnen als gevolg van de nieuwbouw;
- diverse installaties op en rond de bestaande gebouwen behorende tot de inrichting;
- afstraling door (zwakke geveldelen van) de gebouwen;
- verkeersbewegingen (rijden, manoeuvreren, parkeren) door personenauto's van bezoekers en patiënten, en vracht- en bestelwagens als gevolg van expeditie, alsmede het af en aanrijden van ambulances.

De volgende activiteiten zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- de bijzondere signalen (sirene) van de ambulances.

In het onderzoek uit 2000 is aangegeven dat een groot deel van de bronnen zich bevindt rond het energiegebouw/ketelhuis en op het dak van het beddenhuis. Het eerste gebouw zal na ingebruikname van de aangevraagde WKO-installatie worden gesloopt. De oude bronnen komen hierdoor te vervallen. Door de bouw van de nieuwe installatie komen er aan deze zijde enkele geluidbronnen bij. Hierbij wordt uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie voor wat betreft de bedrijfstijden en bronvermogens van deze onderscheidenlijke bronnen.

Verkeersbewegingen vinden plaats op/in de parkeergarage voor het ziekenhuis, op het parkeerterrein bij het verpleegtehuis, van en naar de expeditie/goederenontvangst en ter plaatse van de spoedeisende hulp. Vergelijkbaar met het onderzoek uit 2000 is uitgegaan van een snelheid van 20 km/uur op het inrichtingsterrein. Uitgegaan kan worden van personenauto's behalve bij de expeditie/goederenontvangst, alwaar uitsluitend bestelwagens en lichte vrachtwagens rijden. De aantallen verkeersbewegingen zijn gelijk gehouden aan die uit het onderzoek uit 2000. Ook de bronniveaus zijn ongewijzigd overgenomen. Wel zijn de af te leggen routes gemodelleerd als mobiele bronnen. De uitstralende openingen van de parkeerkelder zijn ongewijzigd overgenomen uit het eerdere onderzoek.

Het verpleeghuis is momenteel geen onderdeel meer van het SJG. Om de vergelijking met het verleden overeind te houden, zijn de bronnen behorende tot die inrichting wel nog in een aparte groep meegenomen in het onderhavige onderzoek.

3.3 Geluideisen van de gemeente Weert

Met betrekking tot de eisen van de gemeente Weert is uitgegaan van de geluidvoorschriften uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998). Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden een drietal elementen onderscheiden:

- de richtwaarden die afhankelijk zijn van de aard van de woonomgeving en het activiteitsniveau;
- de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden;
- de ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die – afhankelijk van de aard van de woonomgeving – kunnen variëren van $L_{Ar,LT}$ 40 dB(A) tot 50 dB(A) etmaalwaarde.

Overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Dit niveau wordt ter plaatse ofwel door metingen bepaald (L_{95} -niveau) ofwel berekend uit de optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer ($L_{Aeq} - 10$). De hoogste van de beide waarden is maatgevend voor het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan overschrijding van het referentieniveau toelaatbaar zijn. Hierbij spelen geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol. Als bovengrens ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen geldt voor nieuwe inrichtingen een etmaalwaarde van 50 dB(A) en voor bestaande inrichtingen een etmaalwaarde van 55 dB(A). Daarnaast geldt steeds dat verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van maatregelen overeenkomstig het principe dat de Best Beschikbare Technieken (BBT) zijn toegepast.

Behalve grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidniveau L_{Amax} , gemeten in de meterstand "fast". Gestreefd dient te

worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalente niveau over de betreffende periode. Voor de dag-, avond- en nachtperiode gelden grenswaarden van ten hoogste 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A). In de dagperiode kan de grenswaarde eventueel worden verhoogd tot 75 dB(A). Onder bepaalde voorwaarden is een verhoging tot 65 dB(A) in de nachtperiode mogelijk.

De omgeving van de onderhavige inrichting wordt gekwalificeerd als "Woonwijk in de stad" (tabel 4 uit voornoemde handreiking) met grenswaarden van 50 dB(A) etmaalwaarde, overeenkomend met 50 dB(A), 45 dB(A) en 40 dB(A) gedurende respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In 2001 is in opdracht van de gemeente Weert door Royal Haskoning een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van het omgevingsgeluid bij het SJG. Uit dit onderzoek blijkt dat het referentieniveau bij de omliggende woningen ruim hoger is dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

4 METINGEN EN BEREKENINGEN

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden ter plaatse door derden uitgevoerde metingen. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele geluidbronnen, behorende bij de transportbewegingen op het inrichtingsterrein. In bijlage 3 zijn de locaties van de stationaire en mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 4B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. In de navolgende paragrafen worden alle gebruikte stationaire en mobiele bronnen besproken welke in de representatieve bedrijfssituatie actief zijn.

4.2.1 Stationaire bronnen

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Alle bronnen voor zover nog relevant zijn overgenomen uit de rapporten van RTB Van Heugten en DvL Milieu & Techniek.

De nieuw toegevoegde bronnen betreffende het WKO-gebouw zijn prognoses. Hierbij is uitgegaan van de aangeleverde tekeningen. Een luchtbehandelingskast wordt verplaatst naar het dak en ter plaatse komen tevens twee afzuigventilatoren. Tot slot is ervan uitgegaan dat het binnenniveau worst-case gelijk is aan die van het huidige ketelhuis (71 dB(A)) en dat alleen de gevels ter plaatse van de begane grond relevante uitstralende delen bevat (10% deuren en 10% roosters). Alle brongegevens zijn weergegeven in navolgende tabel 4.1.

4.2.2 Mobiele bronnen

In tabel 4.2 wordt voorts een overzicht gegeven van de vervoersbewegingen op het inrichtingsterrein in de representatieve bedrijfssituatie.

Aan/afvoer lichte vrachtwagens/bestelwagens

Voor het bronvermogen van een weggrijdende lichte vrachtwagen is $L_w = 100$ dB(A) representatief aangezien de snelheid maximaal 10 km/uur zal kunnen bedragen. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren of het ontluchten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

Aan/afvoer personenauto's

Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenauto is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een verhoging van 6 dB op het bronvermogen.

Tabel 4.1: Brongegevens

puntbronnen in de RBS	bron-nummer	bronvermogens	bedrijfsduurcorrectie [uren]		
		L _{WA} [dB(A)]	dag	avond	nacht
Afzuigkast gebouw K	15	67,5	12,0	0,0	0,0
Dakzuigventilator	16	89,3	12,0	0,0	0,0
Uitblaasrooster luchtbehandeling	17	68,2	12,0	4,0	8,0
Aanzuigrooster luchtbehandeling	18	63,1	12,0	4,0	8,0
Koelmachine gebouw K	19	78,0	12,0	0,0	0,0
Luchtbehandelingskast	20	69,6	12,0	4,0	8,0
Afblaas op gebouw K	21	86,1	10,7	0,4	0,8
Afzuiging dak poli	22	76,6	12,0	0,0	0,0
Afzuigkast beddenhuis 1	23	76,5	12,0	4,0	8,0
Afzuigkast beddenhuis 2	24	73,0	12,0	4,0	8,0
Afzuigkast beddenhuis 3 ¹⁾	25	95,3	12,0	4,0 ¹⁾	8,0 ¹⁾
Koeltoren uitstroom	26 - 27	88,7	6,0	1,0	0,8
Beddenhuis aanzuigrooster 1	28	77,5	12,0	4,0	8,0
Beddenhuis aanzuigrooster 2	29	83,9	12,0	4,0	8,0
Beddenhuis aanzuigrooster 3	30	67,3	12,0	4,0	8,0
Koeling gevel spoedeisende hulp	31	71,3	12,0	0,0	0,0
Aanzuigrooster lab	32	72,2	12,0	0,0	0,0
Dakafzuigventilator 1	33 - 34	77,9	12,0	0,0	0,0
Aanzuigrooster dakopbouw 3H	38	64,2	12,0	4,0	8,0
Aanzuigrooster dakopbouw 3H	39	64,2	12,0	4,0	8,0
Koelmachine dakopbouw 3H	40	79,2	2,4	0,4	0,4
Koeltorens aanzuig	49 en 51	85,5	6,0	1,0	0,8
Koeltorens aanzuig	50	88,5	6,0	1,0	0,8
Aanzuigrooster LBK2	52	68,8	12,0	4,0	8,0
Wegblaasrooster LBK2	53	67,0	12,0	4,0	8,0
Koelmachine	54	78,0	2,4	0,4	0,4
Dakventilator	55	69,5	12,0	0,0	0,0
Aanzuigrooster LBK1	56	70,0	12,0	0,0	0,0
Wegblaasrooster LBK1	57	68,8	12,0	0,0	0,0
Koelmachine LBK1	58	78,0	2,4	0,4	0,4
Aanzuigrooster apotheek	79	68,8	12,0	2,0	4,0
Wegblaasrooster apotheek	80	70,0	12,0	2,0	4,0
Dakafzuigvent apotheek	81 - 82	77,9	12,0	4,0	8,0
Dakafzuigvent apotheek	83-86	77,9	12,0	0,0	0,0
<i>nieuw WKO-gebouw</i>					
Uitstralende voorgevel	gb 01	56,5 /m ²	12,0	4,0	8,0
Uitstralende zijgevel	gb 02	56,5 /m ²	12,0	4,0	8,0
Dakventilatoren WKO	90 - 91	85,9	12,0	4,0	8,0

Opmerking tabel 4.1:

- ¹⁾ In het rapport uit 2002 is voor bron 25 een reductie genoemd van minimaal 6 en maximaal 15 dB als gevolg van het op 50% van de capaciteit draaien van deze afzuigkasten in de avond- en nachtperiode. In het rapport uit 2004 is de uiteindelijk geplaatste demper genoemd met een demping van 26 dB, waardoor het totale bronvermogen met 23 dB afneemt. Dit is verwerkt in de bedrijfsduurcorrectie van deze bron.

Tabel 4.2: Voertuigbewegingen van en naar de inrichting

vervoersbeweging in de representatieve bedrijfssituaties	bronnummer	bronvermogens		aantal aan- en afvoer voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
expeditie						
lichte vrachtwagen / bestelwagen ¹⁾	mb 04	100	106	20	-	-
<i>personenauto's</i>						
parkeergarage	mb 01	91	97	2572	327	85
spoedeisende hulp	mb 02			118	28	4
verpleeghuis	mb 03			200	30	7

Opmerking tabel 4.2:

¹⁾ Dit betreft retourbewegingen, derhalve zijn in het model dubbele aantallen ingevoerd.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 2.30. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is als hard (bodemfactor 0,0) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor een bodemfactor 1,0 (akoestisch hard) is gehanteerd.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden rondom de inrichting aan de wegen Vogelsbleek, Emmasingel, Graafschap Hornelaan, Hofakkerstraat en Boerhaavestraat.

De immissieniveaus op de gevels van woningen van derden zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gedurende de dagperiode en 5 meter boven maaiveld voor de avond- en nachtperiode. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 RESULTATEN

5.1 Vanwege de inrichting

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) nader beschouwd. In bijlage 4C en 4D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn bepaald met Geomilieu (hoogste waarde voor invallend geluid L_i inclusief een piekverhoging zoals omschreven in hoofdstuk 4 verminderd met de C_m correctiefactor). In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat. Om vergelijk met het rapport uit 2000 mogelijk te maken, is dezelfde analogie aangehouden. Hierin zijn de stationaire bronnen en de mobiele bronnen apart beschouwd. In het onderhavige geval is de geluidbelasting als gevolg van de stationaire bronnen en van het totaal (mobiele en stationaire bronnen) bepaald. Tevens zijn in tabel 5.2 de rekenresultaten weergegeven inclusief het verpleeghuis St. Martinus.

Tabel 5.1: Rekenresultaten SJG (stationaire bronnen / totaal)

toetspunt	geluidniveaus: stationaire bronnen / totaal [dB(A)]					
	dagperiode (1,5 m)		avondperiode (5,0 m)		nachtperiode (5,0 m)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Representatieve bedrijfssituatie (bijlagen 4C en 4D)						
<i>woningen van derden</i>						
t 01. toetspunt 1	42 / 47	39 / 70	41 / 44	39 / 52	40 / 41	39 / 52
t 02. toetspunt 2	42 / 50	36 / 57	41 / 48	37 / 58	40 / 42	37 / 58
t 03. toetspunt 3	42 / 48	44 / 51	39 / 46	44 / 53	35 / 38	44 / 53
t 04. toetspunt 4	43 / 49	41 / 56	41 / 47	43 / 57	36 / 40	43 / 57
t 05. toetspunt 5	44 / 44	36 / 52	41 / 42	37 / 55	40 / 40	37 / 55
t 06. toetspunt 6	31 / 31	27 / 32	29 / 29	27 / 27	28 / 28	27 / 27
t 07. toetspunt 7	37 / 39	32 / 53	33 / 35	33 / 40	33 / 33	33 / 40

Opmerking tabel 5.1:

- Overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde zijn vetgedrukt. De onderstreepte waarde overschrijdt bovendien de waarde uit de vigerende vergunning.

Tabel 5.2: Rekenresultaten SJG + St. Martinus

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode (1,5 m)		avondperiode (5,0 m)		nachtperiode (5,0 m)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Representatieve bedrijfssituatie (bijlagen 4C en 4D)						
<i>woningen van derden</i>						
t 01. toetspunt 1	47	70	44	52	41	52
t 02. toetspunt 2	50	57	48	58	42	58
t 03. toetspunt 3	48	51	46	53	38	53
t 04. toetspunt 4	49	56	47	57	40	57
t 05. toetspunt 5	44	52	42	55	40	55
t 06. toetspunt 6	32	44	30	46	29	46
t 07. toetspunt 7	41	58	38	59	34	59

Opmerking tabel 5.2:

- Overschrijdingen zijn vetgedrukt.

5.2 Toepassing van het BBT-principe

Het bevoegd gezag dient bij het beoordelen van de akoestische situatie na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan het BBT-principe.

Aangezien de geluidemissie van de bij de inrichting aanwezige geluidbronnen, met name de personen-, bestel- en vrachtauto's van derden, is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen. Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van een andere rijroute en geluidafscherming de geluidafstraling naar de omgeving te verminderen.

Voorts zijn er geen maatregelen denkbaar de geluiduitstraling verder terug te brengen. Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie derhalve voldoet aan het BBT-principe.

5.3 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting is in eerste instantie uitgegaan van dezelfde invoergegevens als in het rapport van 2000. De nieuwe ontwikkeling heeft immers geen invloed op de verkeersaantrekkende werking. Echter gezien het verpleegtehuis St. Martinus een aparte inrichting is geworden zijn ter plaatse van de Vogelsbleek-west en de Emmasingel 400/60/14 voertuigbewegingen gedurende dag-/avond-/nachtperiode (twee maal de intensiteit van mb 03) in mindering gebracht.

Tabel 5.3: Invoergegevens indirecte hinder

weg/locatie	verkeersgegevens indirecte hinder		
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
	licht / zwaar	licht	licht
Vogelsbleek (oost)	2256 / 36	288	80
Vogelsbleek (west)	320 / 12	92	24
Graafschap Hornelaan	2904 / 24	372	104
Boerhaaveweg/Hofakkerstraat	228 / -	32	8
Emmasingel	344 / -	96	24

Tabel 5.4: Rekenresultaten indirecte hinder

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]		
	dagperiode (1,5 m)	avondperiode (5,0 m)	nachtperiode (5,0 m)
	L _{A,eq}	L _{A,eq}	L _{A,eq}
indirecte hinder (bijlage 5)			
<i>woningen van derden</i>			
t 01. toetspunt 1	45	40	32
t 02. toetspunt 2	49	45	36
t 03. toetspunt 3	49	46	37
t 04. toetspunt 4	51	48	39
t 05. toetspunt 5	42	39	30
t 06. toetspunt 6	43	38	30
t 07. toetspunt 7	45	39	31

Opmerking tabel 5.4:

- Overschrijdingen zijn vetgedrukt.

In tabel 5.3 is aangegeven wat de invoergegevens zijn en in tabel 5.4 zijn de rekenresultaten van de geluidbelasting weergegeven. Hieruit blijkt dat de avondperiode bepalend is voor een etmaalwaarde van 53 dB(A)

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van het SJG te Weert is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten, werkzaamheden en relevante verkeersbewegingen binnen deze inrichting, gelegen aan Vogelsbleek 5 te Weert.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden naar aanleiding van het oprichten en in gebruik nemen van een WKO-energiecentrale. Het SJG betreft een ziekenhuis.

De geluidemissie als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie en als gevolg van indirecte hinder is getoetst aan de hiervoor geldende geluideisen.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De beschouwde situatie voldoet aan het BBT principe daar er redelijkerwijs geen maatregelen te treffen zijn om de geluidbelasting in de omgeving verder terug te dringen.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) kan worden gesteld dat de stationaire bronnen behorende tot installaties voldoen aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De mobiele bronnen zijn veelal de maatgevende bronnen. Indien deze worden meegenomen dan kan niet overal worden voldaan aan de gestelde eis. Wel kan worden voldaan aan de eisen uit de vigerende vergunning, behalve in de nachtperiode op toetspunt 01. Hier is de voorgevel van het nieuwe WKO-gebouw maatgevend. Een iets lager binnenniveau (wat zeer aannemelijk is) dan nu geprognoseerd is al voldoende om ook hier te kunnen voldoen aan de eis uit de vigerende vergunning. Bovendien is het ziekenhuis gelegen in een omgeving met drukke gebiedsontsluitingswegen (Graafschap Hornelaan en Emmasingel) getuige het rapport van Royal Haskoning uit 2001 waardoor er aanleiding is hogere niveaus toe te staan. Tevens is het maatschappelijk belang van de aanwezigheid van het ziekenhuis een reden om een overschrijding van enkele dB's toe te staan. Tot slot betreft verkeersgeluid een gebiedseigen geluid.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) kan worden gesteld dat voldaan kan worden aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat niet voldaan kan worden aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De overschrijding bedraagt maximaal 3 dB (gedurende de avondperiode). Voornoemd onderzoek door Royal Haskoning toont echter aan dat het verkeer van en naar het SJG slechts klein een deel van de totale verkeersintensiteit betreft.

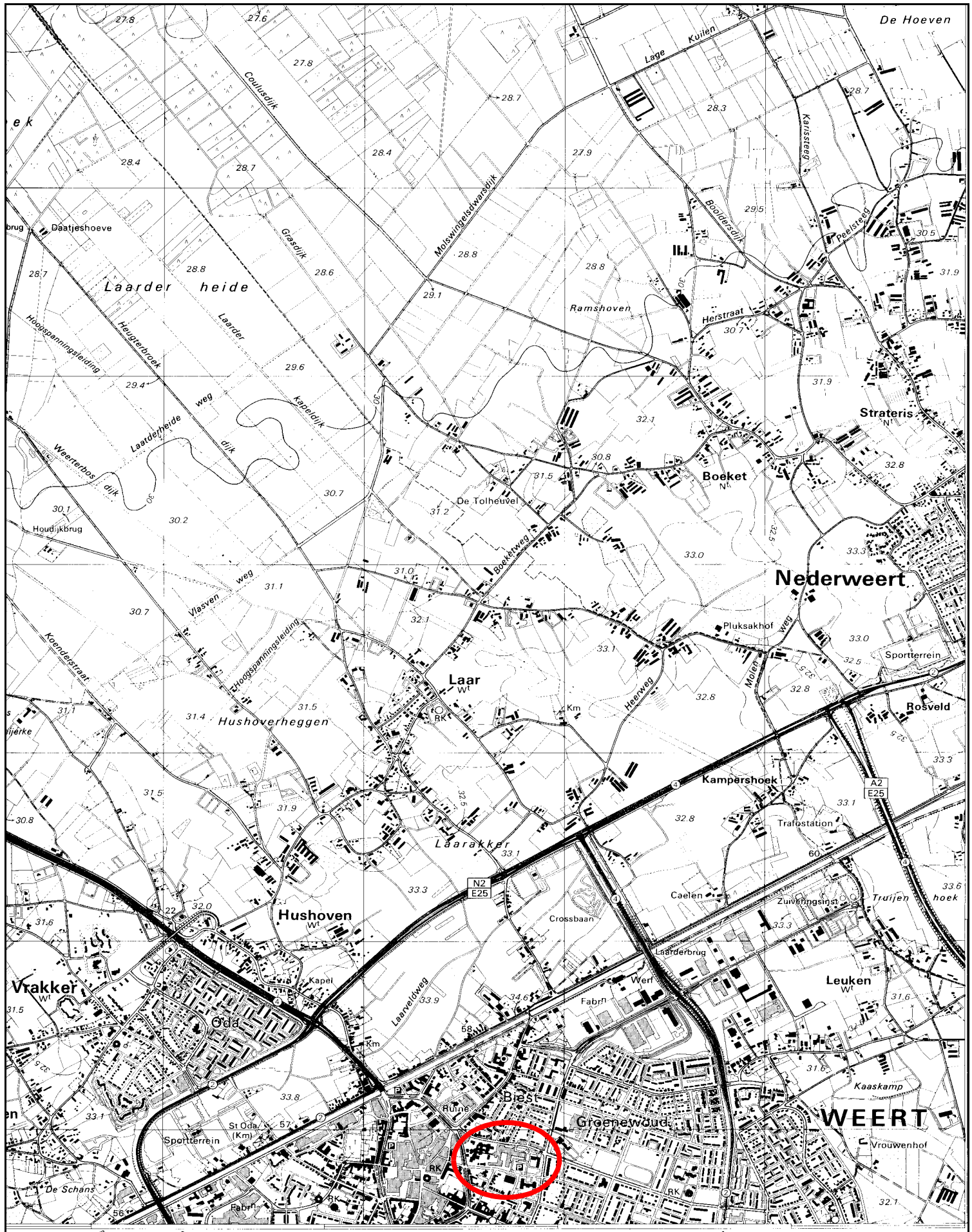
In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie berekend, inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de gestelde geluideisen. Het bevoegd gezag wordt verzocht voorgestelde situatie te vergunnen.

BIJLAGE 1



Topografische kaart van Limburg, kaartblad 57F, Weert
Uitgave 1995, Topografische Dienst te Emmen.
Schaal 1:25000
De onderzoekslocatie is omcirkeld.

Bijlage 1

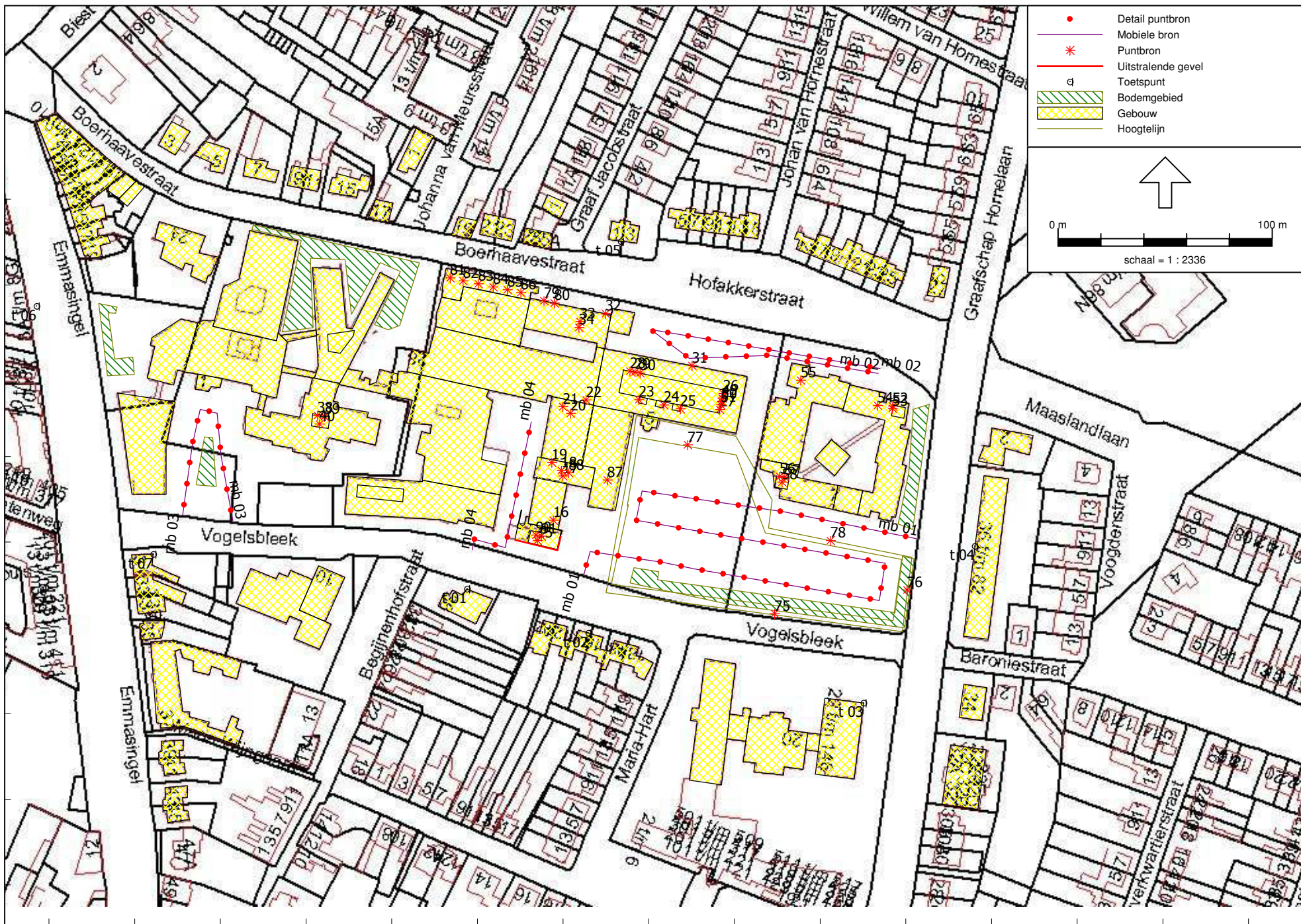


BIJLAGE 2



Voorlopig

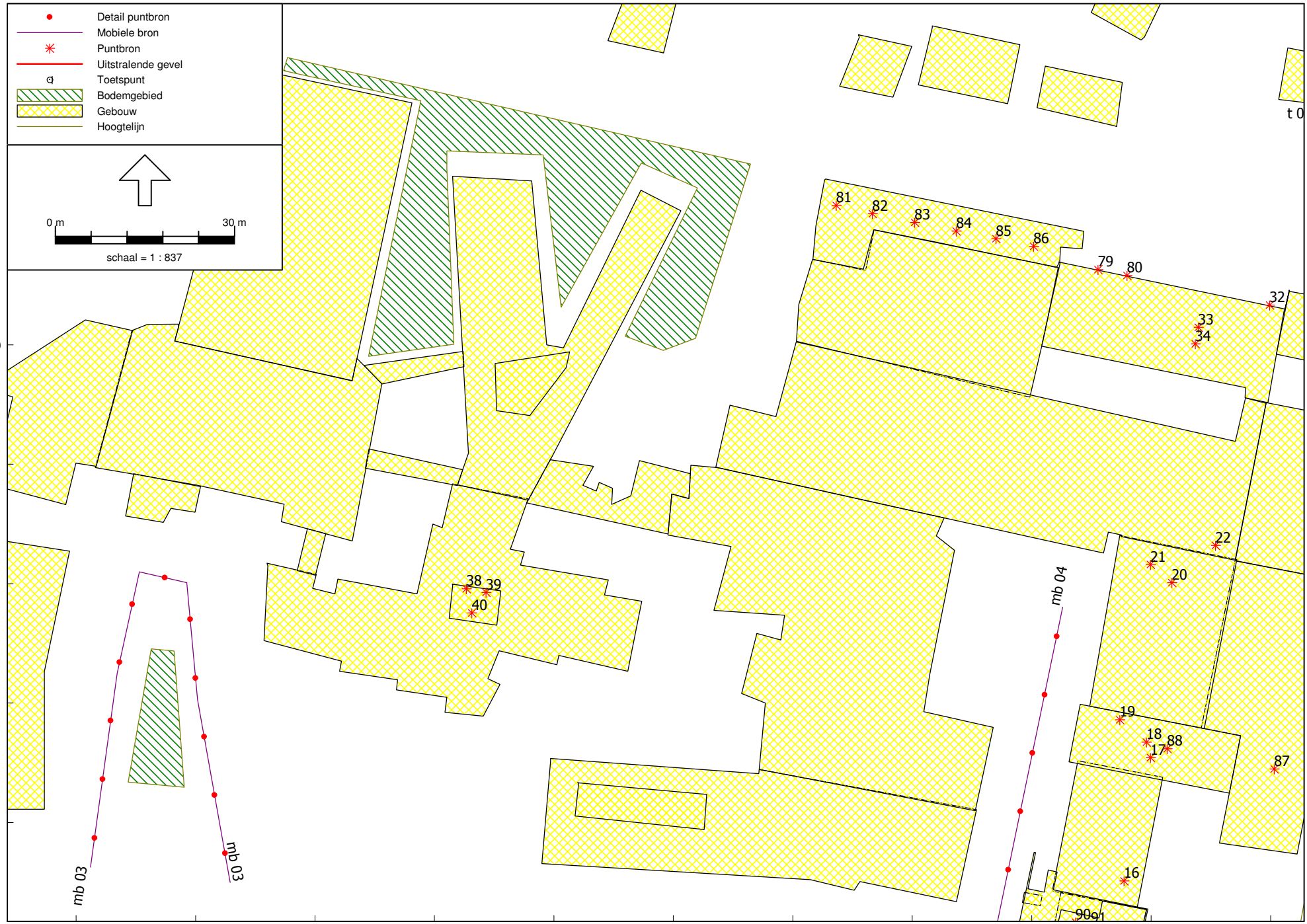
BIJLAGE 3

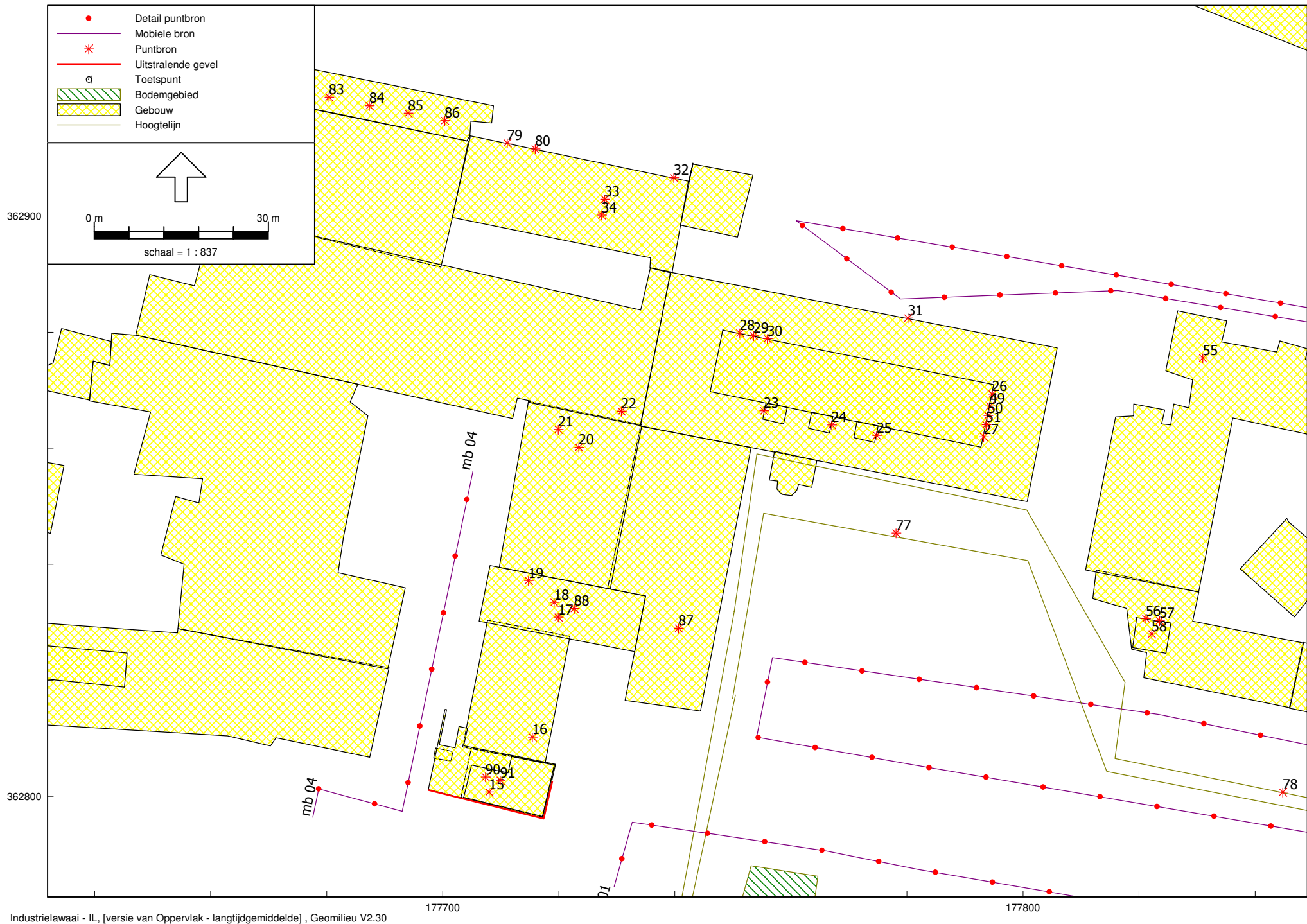


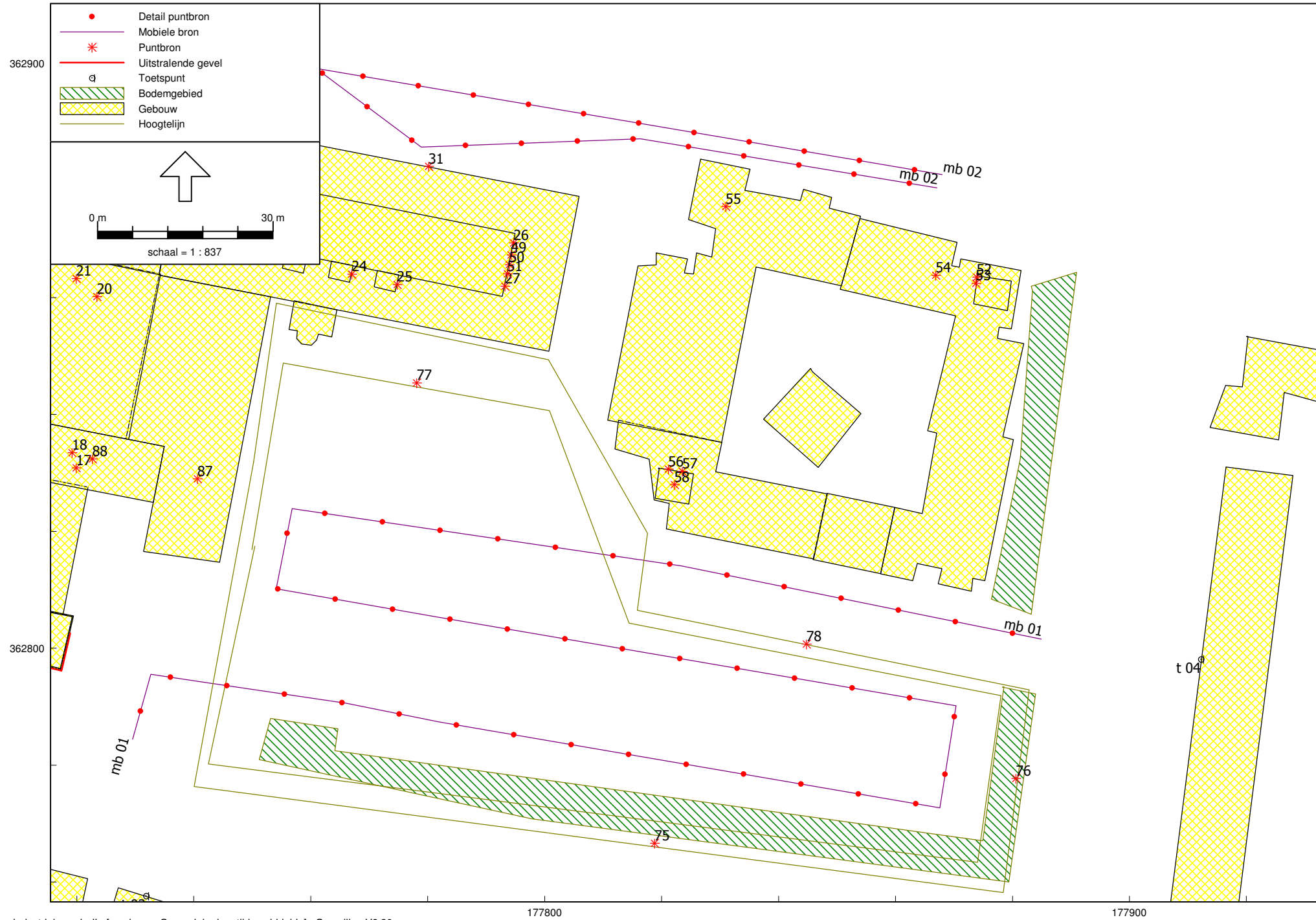
363000

362800

177600 177800 178000
Industrielaawaai - IL, [versie van Oppervlak - langtijdgemiddelde], Geomilieu V2.30







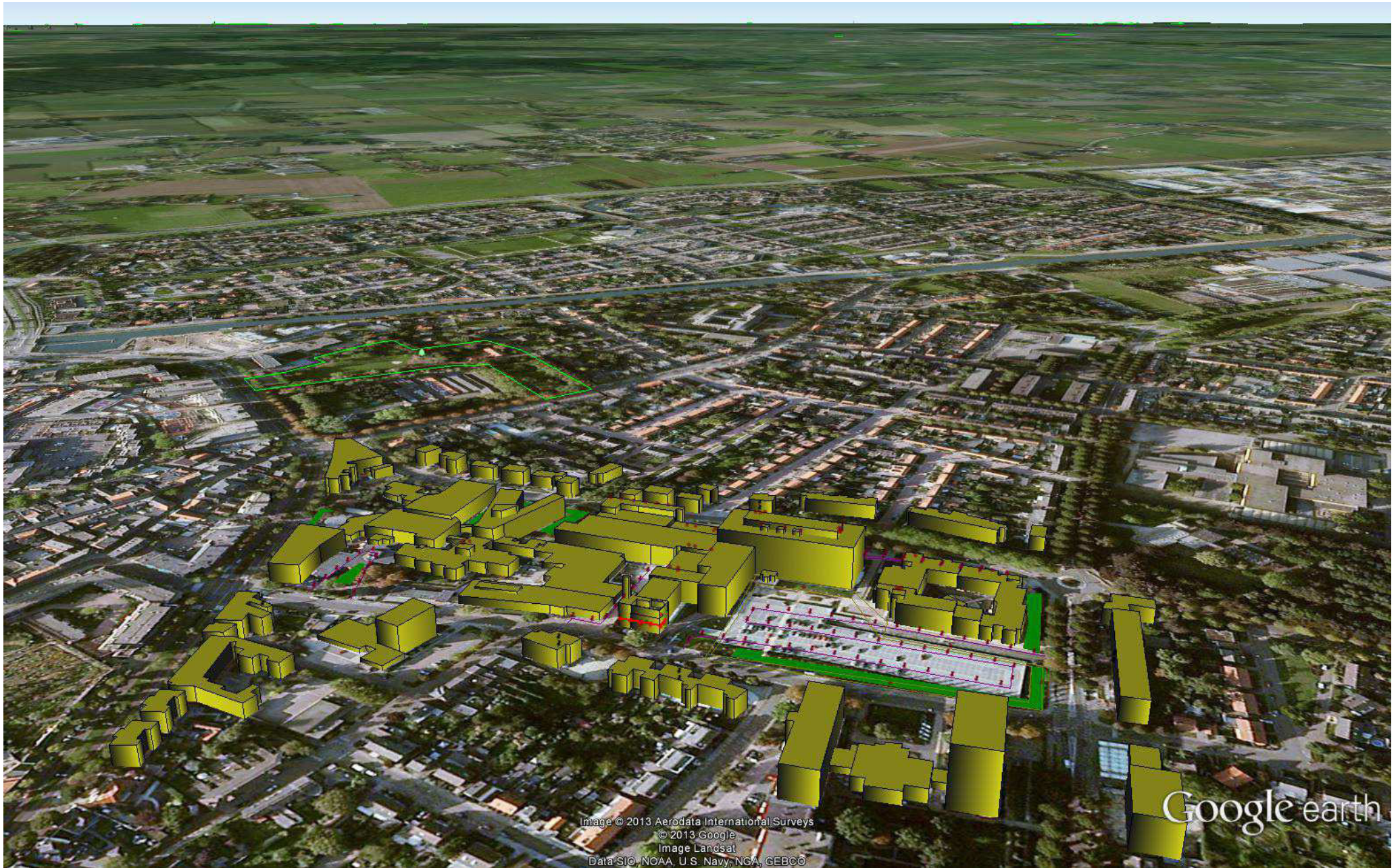


Image © 2013 Aerodata International Surveys
© 2013 Google
Image Landsat
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google earth

voet
meter





Google earth

voet
meter



BIJLAGE 4A

gb 01 en gb 02
uitstralende gevels

II.7 - Uitstraling door gebouwen - samengestelde opbouw
 Totaal geveloppervlak : 1,0 m2

Meetdatum : -
 Soort vlak d(ak)/g(evel): g

nr.	materiaal gevel/dakdeel	opp.: [m2]	R [dB]:							
			31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000 8000
0	gevelrooster	0,1	10,0	6,0	4,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	deur staal met PU-vl	0,1	7,0	12,0	20,0	28,0	40,0	40,0	40,0	40,0
32	glas 6-50-4 mm	0,8	10,0	15,0	21,0	30,0	37,0	45,0	45,0	42,0 45,0
R, totaal [dB]			9,6	12,5	13,3	10,9	10,0	10,0	10,0	10,0

Geluidbron	Type	Totaal	Octaafband in Hz									Opmerking	Bureau akoestisch rapport
		<i>dB(A)</i>	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
binnenniveau	LWeq	71,2	50,0	60,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	50,0		
ventilator, EMI EVK 75	LWeq	85,9		57,9	65,0	73,5	78,9	81,1	80,3	76,1	70,01		

Geluidbron	Type	Totaal	Octaafband in Hz									Opmerking	Bureau akoestisch rapport	
		<i>dB(A)</i>	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
binnenniveau	LWeq	71,2	50,0	60,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	50,0	fabrieksdata	RTB v Heugten	
ventilator, EMI EVK 75	LWeq	85,9		57,9	65,0	73,5	78,9	81,1	80,3	76,1	70,01			
lichte vrachtauto	LWeq	99,9	76,2	72,7	77,8	86,6	89,7	92,7	90,4	86,2	97,0	fabrieksdata	DvL	
installaties uitbreiding OK	LWeq	56,7		33,2	43,5	53,5	52,4	43,8	42,2	37,0			DvL Rapport A-082163	
personenauto	LWeq	90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		DvL	

BIJLAGE 4B

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: maximale niveaus

Model eigenschap	
Omschrijving	maximale niveaus
Verantwoordelijke	lc
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	lc op 5-12-2013
Laatst ingezien door	js op 23-12-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

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

Naam	Omschr.	Opp.	Bf
b1	groenstrook 1	354,20	1,00
b2	groenstrook 2	978,52	1,00
b3	groenstrook 3	1204,93	1,00
b4	groenstrook 4	150,30	1,00
b5	groenstrook 5	216,35	1,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai

1310/129/JS-01
bijlage 4B

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Opp.	Cp	Refl. 1k
geb 01	Sint Jans Gasthuis	177703,43	362808,50	10,80	0,00	Relatief	322,68	0 dB	0,80
geb 02	Sint Jans Gasthuis	177734,97	362834,55	11,55	0,00	Relatief	267,90	0 dB	0,80
geb 03	Beddenhuis	177739,26	362890,34	21,60	0,00	Relatief	1833,30	0 dB	0,80
geb 04	Nieuwe OK	177734,06	362863,82	15,00	0,00	Relatief	794,87	0 dB	0,80
geb 05	gebouw	177859,88	362824,09	7,20	0,00	Relatief	946,05	0 dB	0,80
geb 06	gebouw	177845,89	362815,18	9,00	0,00	Relatief	137,08	0 dB	0,80
geb 07	Nieuwbouw	177845,99	362815,28	10,80	0,00	Relatief	412,97	0 dB	0,80
geb 08	Nieuwbouw	177810,80	362839,01	7,20	0,00	Relatief	958,63	0 dB	0,80
geb 09	gebouw	177855,85	362689,37	27,00	0,00	Relatief	653,25	0 dB	0,80
geb 10	gebouw	177834,15	362711,07	3,00	0,00	Relatief	48,82	0 dB	0,80
geb 11	gebouw	177806,85	362718,55	6,00	0,00	Relatief	648,10	0 dB	0,80
geb 12	gebouw	177797,80	362719,75	3,00	0,00	Relatief	120,81	0 dB	0,80
geb 13	gebouw	177793,98	362686,73	15,00	0,00	Relatief	859,25	0 dB	0,80
geb 14	woningen	177762,13	362743,77	9,00	0,00	Relatief	551,89	0 dB	0,80
geb 15	gebouw	177661,71	362770,10	9,00	0,00	Relatief	234,33	0 dB	0,80
geb 16	gebouw	177605,84	362788,95	15,00	0,00	Relatief	303,72	0 dB	0,80
geb 17	gebouw	177603,02	362782,51	3,00	0,00	Relatief	751,37	0 dB	0,80
geb 18	gebouw	177521,64	362766,48	9,00	0,00	Relatief	407,18	0 dB	0,80
geb 19	gebouw	177523,05	362754,37	9,00	0,00	Relatief	88,11	0 dB	0,80
geb 20	gebouw	177527,48	362753,41	9,00	0,00	Relatief	900,31	0 dB	0,80
geb 21	gebouw	177532,43	362707,07	9,00	0,00	Relatief	156,08	0 dB	0,80
geb 22	gebouw	177534,22	362685,39	9,00	0,00	Relatief	157,37	0 dB	0,80
geb 23	gebouw	177918,45	362754,61	11,00	0,00	Relatief	872,51	0 dB	0,80
geb 24	gebouw	177917,73	362732,07	5,00	0,00	Relatief	167,08	0 dB	0,80
geb 25	gebouw	177900,90	362705,34	15,00	0,00	Relatief	471,42	0 dB	0,80
geb 29	Hofakkerstraat 17-25	177874,23	362918,54	8,00	0,00	Relatief	514,72	0 dB	0,80
geb 30	Hofakkerstraat 5-15	177811,87	362952,75	8,00	0,00	Relatief	381,25	0 dB	0,80
geb 31	Hofakkerstraat 1&3	177754,40	362939,44	8,00	0,00	Relatief	116,27	0 dB	0,80
geb 32	Boerhaavestraat 25	177713,80	362936,70	8,00	0,00	Relatief	97,51	0 dB	0,80
geb 33	Boerhaavestraat 21&23	177683,35	362953,44	9,00	0,00	Relatief	152,91	0 dB	0,80
geb 34	Boerhaavestraat 19	177671,00	362951,93	7,00	0,00	Relatief	81,04	0 dB	0,80
geb 35	Boerhaavestraat 17	177632,73	362959,88	9,00	0,00	Relatief	85,74	0 dB	0,80
geb 36	Boerhaavestraat 15	177623,68	362960,70	7,00	0,00	Relatief	145,57	0 dB	0,80
geb 37	Boerhaavestraat 9&11	177593,78	362975,66	8,00	0,00	Relatief	137,29	0 dB	0,80
geb 38	Boerhaavestraat 7	177571,97	362979,22	7,50	0,00	Relatief	118,57	0 dB	0,80
geb 39	Boerhaavestraat 24	177531,50	362949,59	3,00	0,00	Relatief	426,60	0 dB	0,80
geb 40	Boerhaavestraat 5	177552,49	362987,04	9,00	0,00	Relatief	141,98	0 dB	0,80
geb 41	Boerhaavestraat 3	177537,26	362996,37	9,00	0,00	Relatief	121,91	0 dB	0,80
geb 42	St Martinus	177573,89	362945,34	9,00	0,00	Relatief	1244,39	0 dB	0,80
geb 43	Emmasingel	177474,16	362996,23	9,00	0,00	Relatief	1154,93	0 dB	0,80
geb 44	Kantoor	177515,51	362972,15	3,00	0,00	Relatief	79,08	0 dB	0,80
geb 45	Kantoor	177524,50	362965,78	6,00	0,00	Relatief	59,72	0 dB	0,80
geb 46	Bungalow	177651,24	362993,11	6,00	0,00	Relatief	168,03	0 dB	0,80
geb 47	Graaf Jacobstr 1	177718,87	362951,60	8,00	0,00	Relatief	74,59	0 dB	0,80
geb 48	Graafsch Hornelaan 51	177892,70	362928,99	8,00	0,00	Relatief	112,78	0 dB	0,80
geb 49	Maaslandlaan 2	177920,02	362853,35	8,00	0,00	Relatief	252,11	0 dB	0,80
geb 50	Emmasingel zorg	177512,03	362869,64	10,00	0,00	Relatief	912,99	0 dB	0,80
geb 51	Sint Martinus	177557,09	362903,48	7,00	0,00	Relatief	1063,78	0 dB	0,80
geb 52	Sint Martinus	177549,64	362878,44	3,00	0,00	Relatief	68,96	0 dB	0,80
geb 53	Sint Martinus	177549,52	362902,38	3,00	0,00	Relatief	452,87	0 dB	0,80
geb 54	Sint Martinus	177571,94	362863,44	6,00	0,00	Relatief	1167,16	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Opp.	Cp	Refl. 1k
geb 55	Sint Martinus	177603,86	362876,53	12,00	0,00	Relatief	1020,48	0 dB	0,80
geb 26	Sint Martinus	177604,80	362898,88	3,00	0,00	Relatief	46,96	0 dB	0,80
geb 27	Sint Martinus	177589,03	362882,55	3,00	0,00	Relatief	47,93	0 dB	0,80
geb 28	Sint Martinus	177581,78	362868,27	3,00	0,00	Relatief	22,83	0 dB	0,80
geb 56	Poli1	177665,48	362927,78	10,80	0,00	Relatief	352,52	0 dB	0,80
geb 58	Poli 4&5	177709,91	362839,44	7,20	0,00	Absoluut	571,53	0 dB	0,80
geb 59	Ketelhuis & restaurant	177619,43	362830,25	4,50	0,00	Relatief	1196,04	0 dB	0,80
geb 60	Sint Jans Gasthuis	177619,40	362880,78	5,00	0,00	Relatief	185,54	0 dB	0,80
geb 61	Sint Jans Gasthuis	177845,79	362847,30	3,00	0,00	Relatief	140,56	0 dB	0,80
geb 62	Beddenhuis opbouw	177748,28	362880,54	25,20	0,00	Relatief	518,68	0 dB	0,80
geb 64	Beddenhuis afblaas 1	177755,69	362867,79	23,60	0,00	Relatief	10,77	0 dB	0,80
geb 65	Beddenhuis afblaas 2	177763,56	362866,21	23,60	0,00	Relatief	10,77	0 dB	0,80
geb 63	Beddenhuis afblaas 3	177771,37	362864,60	23,60	0,00	Relatief	10,77	0 dB	0,80
geb 67	Ingang	177757,18	362859,48	3,00	0,00	Relatief	42,47	0 dB	0,80
geb 66	Ketelhuis opbouw	177624,14	362826,67	6,00	0,00	Relatief	124,62	0 dB	0,80
geb 69	Poli 2	177704,48	362913,89	3,60	0,00	Relatief	560,26	0 dB	0,80
geb 68	Generator	177742,40	362906,04	3,60	0,00	Relatief	111,92	0 dB	0,80
geb 70	Poli's	177690,55	362821,96	3,60	0,00	Relatief	1806,88	0 dB	0,80
geb 56	Poli1	177701,95	362901,00	7,20	0,00	Relatief	816,83	0 dB	0,80
geb 71	Luchtbehandelingskast	177819,44	362830,83	12,30	0,00	Relatief	30,79	0 dB	0,80
geb 72	Luchtbehandelingskast	177874,05	362863,86	8,70	0,00	Relatief	29,18	0 dB	0,80
geb 73	Verpleeghuis opbouw 3H	177603,07	362859,88	9,70	0,00	Relatief	46,54	0 dB	0,80
geb 76	wko	177704,90	362808,32	7,70	0,00	Relatief	130,71	0 dB	0,80
geb 77	wko-schoorsteen	177698,76	362808,30	22,39	0,00	Relatief	5,19	0 dB	0,80
geb 58	Poli 4&5	177734,04	362863,93	10,80	0,00	Absoluut	1891,60	0 dB	0,80
g	opbouw gebouw	177622,62	362898,84	16,00	0,00	Relatief	87,83	0 dB	0,80
geb 76	wko	177700,65	362814,95	11,80	0,00	Relatief	85,83	0 dB	0,80

Model: langtijdgemiddelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	Min.RH	Max.RH
h1	hoogtelijn 0 m-mv	177750,23	362831,85	177750,23	362831,85	0,00	0,00	0,00
h2	hoogtelijn 1,5 m-mv	177749,94	362816,87	177750,43	362817,46	1,00	0,00	0,00

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

Naam	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
t 01	177675,21	362778,15	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 02	177731,84	362757,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 03	177860,29	362725,00	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 04	177912,23	362798,13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 05	177746,98	362940,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 06	177474,26	362910,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
t 07	177528,78	362794,36	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Model: langtijdgemiddelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
mb 01	Personenauto's P	mobiele bronnen	177884,90	362801,57	177729,54	362784,42	0,75	--	Relatief	2572	327	85	9,72	13,90	22,76	20	10,00	50,00	69,60	76,20
mb 02	Personenauto's spoedeisende hulp	mobiele bronnen	177867,08	362878,76	177867,99	362881,04	0,75	0,00	Relatief	118	28	4	23,28	24,75	36,21	20	10,00	50,00	69,60	76,20
mb 04	vracht/bestelauto's	mobiele bronnen	177677,59	362796,39	177705,19	362856,05	1,00	0,00	Relatief	40	--	--	26,54	--	--	15	10,00	76,20	72,70	77,80
mb 03	Personenauto's verpleeghuis	St. Martinus	177565,80	362809,98	177542,40	362812,51	0,75	0,00	Relatief	200	30	7	20,83	24,30	33,63	20	10,00	50,00	69,60	76,20

Model: langtijdgemiddelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb 01	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb 02	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
mb 04	86,60	89,70	92,70	90,40	86,20	97,00	99,96
mb 03	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai

1310/129/JS-01
bijlage 4B

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

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63
87	installatie uitbreiding OK	stationare bronnen	0,50	15,00	Relatief aan onderliggend item	177740,62	362828,97	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	33,20
88	installatie uitbreiding OK	stationare bronnen	0,50	11,55	Relatief aan onderliggend item	177722,68	362832,37	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	33,20
15	Afzuigkast gebouw K	bestaand	0,90	7,70	Relatief aan onderliggend item	177708,00	362800,74	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	56,20
16	Dakzuigventilator	bestaand	0,20	10,80	Relatief aan onderliggend item	177715,44	362810,20	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	59,60
17	Uitblaasrooster luchtbehandeling	bestaand	14,40	0,00	Relatief	177719,89	362830,88	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	44,90
18	Aanzuigrooster luchtbehandeling	bestaand	12,00	0,00	Relatief	177719,20	362833,45	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,10
19	Koelmachine gebouw K	bestaand	12,00	0,00	Relatief	177714,75	362837,21	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	51,90
20	Luchtbehandelingskast	bestaand	12,00	0,00	Relatief	177723,45	362860,17	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	65,30
21	Afblaas op gebouw K	bestaand	11,30	0,00	Relatief	177719,89	362863,23	Normale puntbron	0,00	360,00	0,50	10,00	10,00	Ja	Nee	Nee	--	59,80
22	Afzuiging dak poli	bestaand	7,70	0,00	Relatief	177730,78	362866,40	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	56,90
23	Afzuigkast beddenhuis 1	bestaand	22,90	0,00	Relatief	177755,33	362866,48	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	66,50
24	Afzuigkast beddenhuis 2	bestaand	22,90	0,00	Relatief	177767,03	362864,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	64,20
25	Afzuigkast beddenhuis 3	bestaand	22,60	0,00	Relatief	177774,80	362862,22	Uitstralende gevel	0,00	360,00	23,00	23,00	23,00	Ja	Nee	Nee	0,00	65,60
27	Koeltoren uitstroom	bestaand	25,20	0,00	Relatief	177793,20	362861,95	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,00	6,00	10,00	Ja	Nee	Nee	--	61,50
26	Koeltoren uitstroom	bestaand	25,20	0,00	Relatief	177794,70	362869,35	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,00	6,00	10,00	Ja	Nee	Nee	--	61,50
28	Beddenhuis aanzuigrooster 1	bestaand	23,60	0,00	Relatief	177751,18	362879,86	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	62,50
29	Beddenhuis aanzuigrooster 2	bestaand	23,60	0,00	Relatief	177753,57	362879,38	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	65,90
30	Beddenhuis aanzuigrooster 3	bestaand	24,30	0,00	Relatief	177755,94	362878,91	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	52,60
31	Koeling gevel spoedeisende hulp	bestaand	1,00	0,00	Relatief	177780,16	362882,44	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	35,90
32	Aanzuigrooster lab	bestaand	3,00	0,00	Relatief	177739,82	362906,66	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	51,60
33	Dakafzuigventilator 1	bestaand	4,00	0,00	Relatief	177727,90	362902,92	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	62,30
34	Dakafzuigventilator 2	bestaand	4,00	0,00	Relatief	177727,39	362900,18	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	62,30
49	Koeltorens aanzuig	bestaand	22,30	0,00	Relatief	177794,28	362867,29	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,00	6,00	10,00	Ja	Nee	Nee	--	59,20
50	Koeltorens aanzuig	bestaand	22,30	0,00	Relatief	177793,95	362865,64	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,00	6,00	10,00	Ja	Nee	Nee	--	62,20
51	Koeltorens aanzuig	bestaand	22,30	0,00	Relatief	177793,63	362864,05	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,00	6,00	10,00	Ja	Nee	Nee	--	59,20
52	Aanzuigrooster LBK2	bestaand	8,20	0,00	Relatief	177873,89	362863,49	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	64,80
53	Wegblaasrooster LBK2	bestaand	8,20	0,00	Relatief	177873,75	362862,45	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	63,80
54	Koelmachine	bestaand	8,70	0,00	Relatief	177866,87	362863,83	Normale puntbron	0,00	360,00	6,99	10,00	13,01	Ja	Nee	Nee	--	52,60
55	Dakventilator	bestaand	8,00	0,00	Relatief	177830,97	362875,58	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	31,00
56	Aanzuigrooster LBK1	bestaand	11,80	0,00	Relatief	177821,17	362830,65	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	65,80
57	Wegblaasrooster LBK1	bestaand	11,80	0,00	Relatief	177823,53	362830,26	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	64,80
58	Koelmachine LBK1	bestaand	12,30	0,00	Relatief	177822,19	362828,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,99	10,00	13,01	Ja	Nee	Nee	--	52,60
79	Aanzuigrooster apotheek	bestaand	1,50	0,00	Relatief	177711,10	362912,62	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,00	3,00	Ja	Nee	Nee	--	64,80
80	Wegblaasrooster apotheek	bestaand	1,50	0,00	Relatief	177715,94	362911,61	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,00	3,00	Ja	Nee	Nee	--	65,80
81	Dakafzuigvent apotheek	bestaand	11,20	0,00	Relatief	177667,26	362923,36	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	62,30
82	Dakafzuigvent apotheek	bestaand	11,20	0,00	Relatief	177673,32	362921,95	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	--	62,30
83	Dakafzuigvent apotheek	bestaand	11,20	0,00	Relatief	177680,40	362920,52	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	62,30
84	Dakafzuigvent apotheek	bestaand	11,20	0,00	Relatief	177687,35	362919,05	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	62,30
85	Dakafzuigvent apotheek	bestaand	11,20	0,00	Relatief	177694,02	362917,77	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	62,30
86	Dakafzuigvent apotheek	bestaand	11,20	0,00	Relatief	177700,34	362916,51	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	--	--	Ja	Nee	Nee	--	62,30
76	Personenauto's P BG	bestaand	0,20	0,06	Relatief	177880,60	362777,72	Uitstralende gevel	0,00	360,00	2,70	6,99	15,23	Ja	Nee	Nee	--	38,80
75	Personenauto's P BG	bestaand	0,20	0,13	Relatief	177818,77	362766,63	Uitstralende gevel	0,00	360,00	2,70	6,99	15,23	Ja	Nee	Nee	--	38,80
78	Personenauto's P BG	bestaand	0,20	0,00	Relatief	177844,75	362800,70	Uitstralende gevel	0,00	360,00	2,70	6,99	15,23	Ja	Nee	Nee	--	38,80
77	Personenauto's P BG	bestaand	0,20	0,92	Relatief	177778,13	362845,40	Uitstralende gevel	0,00	360,00	2,70	6,99	15,23	Ja	Nee	Nee	--	38,80
90	ventilator	energiegebouw	0,50	7,70	Relatief aan onderliggend item	177707,35	362803,32	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	57,90
91	ventilator	energiegebouw	0,50	7,70	Relatief aan onderliggend item	177709,93	362802,74	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	57,90
38	Aanzuigrooster dakopbouw 3H	St. Martinus	10,20	0,00	Relatief	177605,33	362859,13	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	55,20
39	Aanzuigrooster dakopbouw 3H	St. Martinus	10,20	0,00	Relatief	177608,62	362858,55	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	--	55,20
40	Koelmachine dakopbouw 3H	St. Martinus	10,60	0,00	Relatief	177606,24	362855,12	Normale puntbron	0,00	360,00	6,99	10,00	13,01	Nee	Nee	Nee	--	63,50

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai

1310/129/JS-01
bijlage 4B

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

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
87	43,50	53,50	52,40	43,80	42,20	37,00	--	56,70
88	43,50	53,50	52,40	43,80	42,20	37,00	--	56,70
15	56,90	66,00	56,80	52,90	48,90	41,40	33,70	67,52
16	68,60	85,10	80,90	84,70	79,40	69,80	54,20	89,28
17	59,30	57,50	62,00	63,50	60,00	55,30	43,90	68,22
18	51,90	58,00	57,20	55,60	51,20	46,30	38,80	63,05
19	63,60	68,10	70,10	73,70	72,00	66,20	51,30	77,97
20	63,90	56,40	58,80	54,00	57,20	60,10	54,90	69,61
21	69,30	79,90	78,30	82,60	75,00	71,00	65,40	86,07
22	63,90	71,70	70,30	70,90	65,80	60,00	--	76,59
23	70,30	66,60	64,30	72,90	62,60	59,70	44,10	76,51
24	67,60	68,80	61,60	62,00	57,90	54,70	51,90	73,02
25	74,60	91,10	86,90	90,70	85,40	75,80	60,20	95,28
27	71,30	73,50	80,20	83,10	84,40	80,10	73,40	88,73
26	71,30	73,50	80,20	83,10	84,40	80,10	73,40	88,73
28	70,20	74,20	71,20	65,40	57,60	51,70	47,80	77,48
29	74,20	79,90	79,40	74,30	66,10	56,90	49,10	83,92
30	55,80	59,60	61,70	61,60	59,10	51,40	41,70	67,30
31	64,30	57,00	68,40	64,00	59,10	51,40	41,70	71,33
32	55,30	59,80	63,30	67,50	68,00	59,70	48,00	72,18
33	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
34	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
49	68,50	71,30	77,40	79,60	81,20	76,60	70,50	85,52
50	71,50	74,30	80,40	82,60	84,20	79,60	73,50	88,52
51	68,50	71,30	77,40	79,60	81,20	76,60	70,50	85,52
52	62,90	55,40	57,80	53,00	56,20	59,00	53,90	68,79
53	60,90	53,40	54,80	50,00	53,20	56,00	50,90	66,97
54	62,80	71,20	73,20	72,40	68,80	62,20	46,70	77,98
55	50,00	55,00	61,00	65,00	64,00	61,00	53,00	69,45
56	63,90	56,40	58,80	54,00	58,20	61,00	54,90	69,97
57	62,90	55,40	57,80	53,00	56,20	59,00	53,90	68,79
58	62,80	71,20	73,20	72,40	68,80	62,20	46,70	77,98
79	62,90	55,40	57,80	53,00	56,20	59,00	53,90	68,79
80	63,90	56,40	58,80	54,00	58,20	61,00	54,90	69,97
81	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
82	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
83	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
84	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
85	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
86	65,90	67,70	71,10	73,50	70,70	65,20	56,40	77,94
76	42,90	56,40	73,80	78,00	81,20	79,00	70,90	84,93
75	42,90	56,40	73,80	78,00	81,20	79,00	70,90	84,93
78	42,90	56,40	73,80	78,00	81,20	79,00	70,90	84,93
77	42,90	56,40	73,80	78,00	81,20	79,00	70,90	84,93
90	65,00	73,50	78,90	81,10	80,30	76,10	70,01	85,92
91	65,00	73,50	78,90	81,10	80,30	76,10	70,01	85,92
38	59,30	55,00	55,50	57,50	52,80	45,20	39,60	64,23
39	59,30	55,00	55,20	57,50	52,80	45,20	39,60	64,19
40	67,70	72,80	74,20	70,90	72,00	61,90	58,20	79,23

Model: langtijdgemiddelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	ISO M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k
gb 01	WKO voorgevel	energiegebouw	177697,58	362801,05	177717,37	362796,15	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	0,00	4,5	5,0	5,0	60,00	63,00	63,00	63,00	63,00
GB 02	WKO-zijgevel	energiegebouw	177717,44	362796,28	177718,87	362802,54	0,00	0,00	Relatief	Ja	4	False	0,00	0,00	0,00	4,5	5,0	5,0	60,00	63,00	63,00	63,00	63,00

Model: langtijdgemiddelde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 2k	Lp 4k	Lp Totaal	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	LwrM2 Totaal
gb 01	63,00	63,00	71,20	12,50	13,30	10,90	10,00	10,00	10,00	10,00	43,50	45,70	48,10	49,00	49,00	49,00	49,00	56,53	56,53
GB 02	63,00	63,00	71,20	12,50	13,30	10,90	10,00	10,00	10,00	10,00	43,50	45,70	48,10	49,00	49,00	49,00	49,00	56,53	56,53

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model industrielawaai (Lmax)

1310/129/JS-01
bijlage 4B

Model: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
mb 03	Personenauto's verpleeghuis	St. Martinus	177565,80	362809,98	177542,40	362812,51	0,75	0,00	Relatief	200	30	7	20,83	24,30	33,63	20	10,00	56,00	75,60	82,20
mb 01	Personenauto's P	mobiele bronnen	177884,90	362801,57	177729,54	362784,42	0,75	--	Relatief	2572	327	85	9,72	13,90	22,76	20	10,00	56,00	75,60	82,20
mb 02	Personenauto's spoedeisende hulp	mobiele bronnen	177867,08	362878,76	177867,99	362881,04	0,75	0,00	Relatief	118	28	4	23,28	24,75	36,21	20	10,00	56,00	75,60	82,20
mb 04	vracht/bestelauto's	mobiele bronnen	177677,59	362796,39	177705,19	362856,05	1,00	0,00	Relatief	40	--	--	26,54	--	--	15	10,00	82,20	78,70	83,80

Model: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb 03	86,30	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
mb 01	86,30	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
mb 02	86,30	87,90	91,70	91,00	87,00	80,20	96,62
mb 04	92,60	95,70	98,70	96,40	92,20	103,00	105,96

BIJLAGE 4C

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: mobiele bronnen
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	toetspunt 1	1,50	45,7	39,5	30,6	45,7	69,0
t 01_B	toetspunt 1	5,00	46,6	40,5	31,6	46,6	69,0
t 02_A	toetspunt 2	1,50	48,9	44,7	35,8	49,7	63,5
t 02_B	toetspunt 2	5,00	50,7	46,4	37,6	51,4	63,2
t 03_A	toetspunt 3	1,50	47,1	43,0	34,1	48,0	60,9
t 03_B	toetspunt 3	5,00	48,9	44,7	35,8	49,7	60,1
t 04_A	toetspunt 4	1,50	47,8	43,6	34,8	48,6	60,8
t 04_B	toetspunt 4	5,00	49,6	45,4	36,6	50,4	60,3
t 05_A	toetspunt 5	1,50	33,7	31,9	20,7	36,9	59,6
t 05_B	toetspunt 5	5,00	35,9	34,1	23,0	39,1	59,3
t 06_A	toetspunt 6	1,50	19,8	15,5	6,5	20,5	40,0
t 06_B	toetspunt 6	5,00	21,8	17,4	8,4	22,4	42,3
t 07_A	toetspunt 7	1,50	35,7	31,2	22,3	36,2	56,3
t 07_B	toetspunt 7	5,00	35,3	30,8	22,0	35,8	55,0

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: stationaire bronnen
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	toetspunt 1	1,50	42,4	39,8	39,7	49,7	44,0
t 01_B	toetspunt 1	5,00	43,9	40,7	40,5	50,5	44,6
t 02_A	toetspunt 2	1,50	42,4	39,7	38,7	48,7	46,5
t 02_B	toetspunt 2	5,00	44,3	40,8	40,0	50,0	46,3
t 03_A	toetspunt 3	1,50	42,1	38,3	34,2	44,2	48,6
t 03_B	toetspunt 3	5,00	42,9	39,2	34,7	44,7	48,5
t 04_A	toetspunt 4	1,50	43,4	39,9	35,5	45,5	48,6
t 04_B	toetspunt 4	5,00	45,0	41,3	36,4	46,4	49,0
t 05_A	toetspunt 5	1,50	43,9	38,9	38,6	48,6	44,8
t 05_B	toetspunt 5	5,00	45,5	40,6	40,4	50,4	45,9
t 06_A	toetspunt 6	1,50	31,1	27,1	26,8	36,8	34,8
t 06_B	toetspunt 6	5,00	33,2	28,9	28,5	38,5	36,0
t 07_A	toetspunt 7	1,50	36,9	32,8	32,2	42,2	40,1
t 07_B	toetspunt 7	5,00	37,7	33,4	32,7	42,7	40,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: langtijdgemiddelde
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: SJG
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	toetspunt 1	1,50	47,4	42,7	40,2	50,2	69,0
t 01_B	toetspunt 1	5,00	48,5	43,6	41,0	51,0	69,0
t 02_A	toetspunt 2	1,50	49,8	45,9	40,5	50,9	63,6
t 02_B	toetspunt 2	5,00	51,6	47,5	42,0	52,5	63,3
t 03_A	toetspunt 3	1,50	48,3	44,2	37,2	49,2	61,2
t 03_B	toetspunt 3	5,00	49,9	45,8	38,3	50,8	60,4
t 04_A	toetspunt 4	1,50	49,2	45,2	38,1	50,2	61,1
t 04_B	toetspunt 4	5,00	50,9	46,9	39,5	51,9	60,6
t 05_A	toetspunt 5	1,50	44,3	39,7	38,6	48,6	59,7
t 05_B	toetspunt 5	5,00	45,9	41,5	40,4	50,4	59,5
t 06_A	toetspunt 6	1,50	31,4	27,4	26,8	36,8	41,1
t 06_B	toetspunt 6	5,00	33,5	29,2	28,5	38,5	43,3
t 07_A	toetspunt 7	1,50	39,4	35,1	32,6	42,6	56,4
t 07_B	toetspunt 7	5,00	39,7	35,3	33,1	43,1	55,1

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	toetspunt 1	1,50	47,4	42,7	40,3	50,3	69,0
t 01_B	toetspunt 1	5,00	48,5	43,7	41,1	51,1	69,0
t 02_A	toetspunt 2	1,50	49,8	45,9	40,6	50,9	63,7
t 02_B	toetspunt 2	5,00	51,6	47,5	42,0	52,5	63,4
t 03_A	toetspunt 3	1,50	48,3	44,2	37,2	49,2	61,2
t 03_B	toetspunt 3	5,00	49,9	45,8	38,3	50,8	60,5
t 04_A	toetspunt 4	1,50	49,2	45,2	38,1	50,2	61,1
t 04_B	toetspunt 4	5,00	50,9	46,9	39,5	51,9	60,6
t 05_A	toetspunt 5	1,50	44,3	39,7	38,6	48,6	59,7
t 05_B	toetspunt 5	5,00	45,9	41,5	40,4	50,4	59,5
t 06_A	toetspunt 6	1,50	32,1	28,3	27,2	37,2	47,7
t 06_B	toetspunt 6	5,00	34,1	30,1	28,9	38,9	48,5
t 07_A	toetspunt 7	1,50	41,3	37,4	33,5	43,5	61,3
t 07_B	toetspunt 7	5,00	42,3	38,4	34,1	44,1	60,8

BIJLAGE 4D

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: mobiele bronnen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	toetspunt 1	1,50	69,9	49,3	49,3
t 01_B	toetspunt 1	5,00	69,8	52,3	52,3
t 02_A	toetspunt 2	1,50	57,1	56,5	56,5
t 02_B	toetspunt 2	5,00	60,0	57,9	57,9
t 03_A	toetspunt 3	1,50	50,8	50,8	50,8
t 03_B	toetspunt 3	5,00	53,4	53,4	53,4
t 04_A	toetspunt 4	1,50	55,8	55,8	55,8
t 04_B	toetspunt 4	5,00	57,2	57,2	57,2
t 05_A	toetspunt 5	1,50	52,5	52,5	52,5
t 05_B	toetspunt 5	5,00	55,2	55,2	55,2
t 06_A	toetspunt 6	1,50	32,0	21,8	21,8
t 06_B	toetspunt 6	5,00	37,6	23,7	23,7
t 07_A	toetspunt 7	1,50	52,8	40,3	40,3
t 07_B	toetspunt 7	5,00	52,5	39,7	39,7

Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stationaire bronnen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	toetspunt 1	1,50	38,6	38,6	38,6
t 01_B	toetspunt 1	5,00	38,8	38,8	38,8
t 02_A	toetspunt 2	1,50	36,2	35,9	35,9
t 02_B	toetspunt 2	5,00	39,8	36,8	36,8
t 03_A	toetspunt 3	1,50	43,8	43,8	43,8
t 03_B	toetspunt 3	5,00	44,5	44,5	44,5
t 04_A	toetspunt 4	1,50	40,8	40,8	40,8
t 04_B	toetspunt 4	5,00	43,4	43,4	43,4
t 05_A	toetspunt 5	1,50	35,9	35,0	35,0
t 05_B	toetspunt 5	5,00	37,2	36,8	36,8
t 06_A	toetspunt 6	1,50	26,6	24,0	24,0
t 06_B	toetspunt 6	5,00	26,9	26,9	26,9
t 07_A	toetspunt 7	1,50	32,3	32,3	32,3
t 07_B	toetspunt 7	5,00	33,2	33,2	33,2

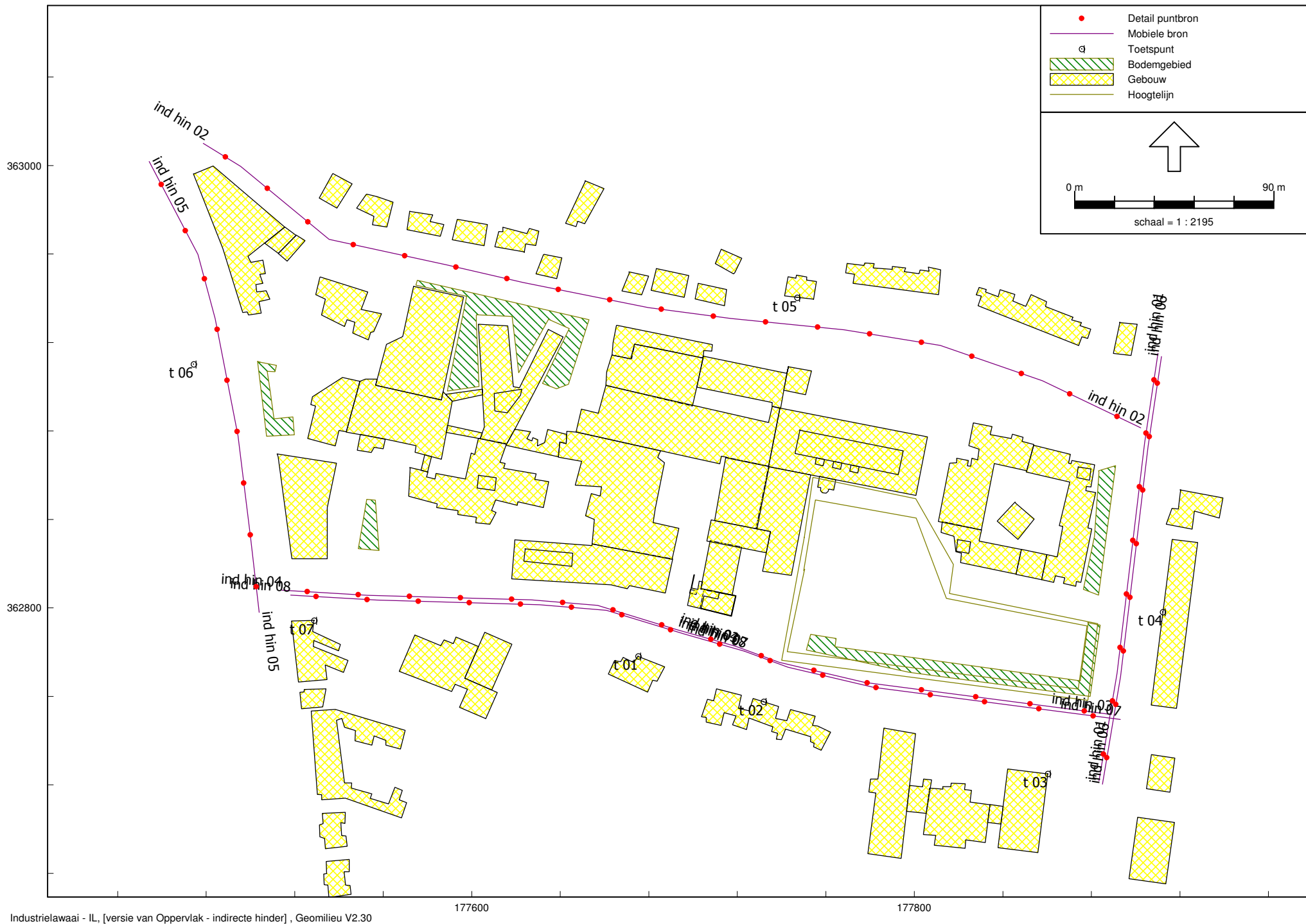
Rapport: Resultatentabel
Model: maximale niveaus
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: SJG

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	toetspunt 1	1,50	69,9	49,3	49,3
t 01_B	toetspunt 1	5,00	69,8	52,3	52,3
t 02_A	toetspunt 2	1,50	57,1	56,5	56,5
t 02_B	toetspunt 2	5,00	60,0	57,9	57,9
t 03_A	toetspunt 3	1,50	50,8	50,8	50,8
t 03_B	toetspunt 3	5,00	53,4	53,4	53,4
t 04_A	toetspunt 4	1,50	55,8	55,8	55,8
t 04_B	toetspunt 4	5,00	57,2	57,2	57,2
t 05_A	toetspunt 5	1,50	52,5	52,5	52,5
t 05_B	toetspunt 5	5,00	55,2	55,2	55,2
t 06_A	toetspunt 6	1,50	32,0	24,0	24,0
t 06_B	toetspunt 6	5,00	37,6	26,9	26,9
t 07_A	toetspunt 7	1,50	52,8	40,3	40,3
t 07_B	toetspunt 7	5,00	52,5	39,7	39,7

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t 01_A	toetspunt 1	1,50	69,9	49,3	49,3
t 01_B	toetspunt 1	5,00	69,8	52,3	52,3
t 02_A	toetspunt 2	1,50	57,1	56,5	56,5
t 02_B	toetspunt 2	5,00	60,0	57,9	57,9
t 03_A	toetspunt 3	1,50	50,8	50,8	50,8
t 03_B	toetspunt 3	5,00	53,4	53,4	53,4
t 04_A	toetspunt 4	1,50	55,8	55,8	55,8
t 04_B	toetspunt 4	5,00	57,2	57,2	57,2
t 05_A	toetspunt 5	1,50	52,5	52,5	52,5
t 05_B	toetspunt 5	5,00	55,2	55,2	55,2
t 06_A	toetspunt 6	1,50	44,1	44,1	44,1
t 06_B	toetspunt 6	5,00	46,4	46,4	46,4
t 07_A	toetspunt 7	1,50	58,2	58,2	58,2
t 07_B	toetspunt 7	5,00	58,9	58,9	58,9

BIJLAGE 5



Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model indirecte hinder

1310/129/JS-01
bijlage 5

Model: indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
ind hin 01	Graafschap Hornelaan		177883,44	362721,80	177910,10	362915,16	0,75	0,00	Relatief	2904	372	104	8,31	12,46	21,01	40	25,00	50,00	69,60	76,20	80,30
ind hin 02	Boerhaaveweg/Hoffakkerstraat		177902,28	362881,39	177478,61	363010,05	0,75	0,00	Relatief	228	32	8	19,48	23,24	32,27	40	25,00	50,00	69,60	76,20	80,30
ind hin 03	Vogelsbleek oost		177889,09	362751,81	177719,18	362782,63	0,75	0,00	Relatief	2256	288	80	9,35	13,51	22,09	40	25,00	50,00	69,60	76,20	80,30
ind hin 05	Emmasingel		177454,18	363001,82	177503,93	362797,93	0,75	0,00	Relatief	344	36	10	17,73	22,76	31,33	40	25,00	50,00	69,60	76,20	80,30
ind hin 04	Vogelsbleek west		177719,18	362782,63	177514,13	362808,00	0,75	0,00	Relatief	320	32	10	18,12	23,35	31,41	40	25,00	50,00	69,60	76,20	80,30
ind hin 06	Graafschap Hornelaan vracht		177884,95	362720,29	177911,61	362913,65	1,00	0,00	Relatief	24	--	--	29,14	--	--	40	25,00	76,20	72,70	77,80	86,60
ind hin 07	Vogelsbleek oost vracht		177893,09	362749,59	177723,18	362780,40	1,00	0,00	Relatief	36	--	--	27,32	--	--	40	25,00	76,20	72,70	77,80	86,60
ind hin 08	Vogelsbleek west vracht		177723,18	362780,40	177518,13	362805,77	1,00	0,00	Relatief	12	--	--	32,38	--	--	40	25,00	76,20	72,70	77,80	86,60

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model indirecte hinder

1310/129/JS-01
bijlage 5

Model: indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ind hin 01	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
ind hin 02	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
ind hin 03	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
ind hin 05	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
ind hin 04	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
ind hin 06	89,70	92,70	90,40	86,20	97,00	99,96
ind hin 07	89,70	92,70	90,40	86,20	97,00	99,96
ind hin 08	89,70	92,70	90,40	86,20	97,00	99,96

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_A	toetspunt 1	1,50	44,9	39,2	31,0	44,9	70,8
t 01_B	toetspunt 1	5,00	45,8	40,2	31,9	45,8	70,7
t 02_A	toetspunt 2	1,50	49,1	44,4	35,8	49,4	69,1
t 02_B	toetspunt 2	5,00	49,5	44,7	36,2	49,7	68,9
t 03_A	toetspunt 3	1,50	49,1	44,6	36,0	49,6	68,5
t 03_B	toetspunt 3	5,00	50,3	45,8	37,2	50,8	68,1
t 04_A	toetspunt 4	1,50	51,4	46,9	38,4	51,9	70,0
t 04_B	toetspunt 4	5,00	52,0	47,6	39,0	52,6	69,8
t 05_A	toetspunt 5	1,50	42,2	38,4	29,4	43,4	62,3
t 05_B	toetspunt 5	5,00	42,4	38,6	29,6	43,6	61,9
t 06_A	toetspunt 6	1,50	43,0	38,0	29,4	43,0	61,9
t 06_B	toetspunt 6	5,00	43,4	38,4	29,8	43,4	61,7
t 07_A	toetspunt 7	1,50	45,2	38,8	30,7	45,2	72,1
t 07_B	toetspunt 7	5,00	45,3	39,0	30,9	45,3	71,6

BIJLAGE 6

7.5

Voorzieningen moeten zijn getroffen om, bij storingen in de elektrische energievoorzieningen, de installaties veilig in bedrijf te kunnen houden of uit bedrijf te kunnen nemen.

8. GELUID EN TRILLINGEN

8.1.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van de rekenpunten I tot en met IV zoals bedoeld in het akoestisch rapport van Van Heugten (d.d. 1 november 2000, rapportnummer 12N1780) niet meer bedragen dan:

Rekenpunt	Waarneemhoogte [meter]	$L_{A,LT}$ [dB(A)]		
		Dagperiode 7.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
I	5	52	45	43
II	5	55	50	45
III	5	52	48	44
IV	5	52	48	42

8.1.2

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie (zoals bedoeld in voorschrift 8.1.1) moet met ingang van 1 december 2002 zijn teruggebracht tot de navolgende waarden:

Rekenpunt	Waarneemhoogte [meter]	$L_{A,LT}$ [dB(A)]		
		Dagperiode 7.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00uur
I	5	50	45	40
II	5	54	50	42
III	5	52	47	40
IV	5	52	47	40

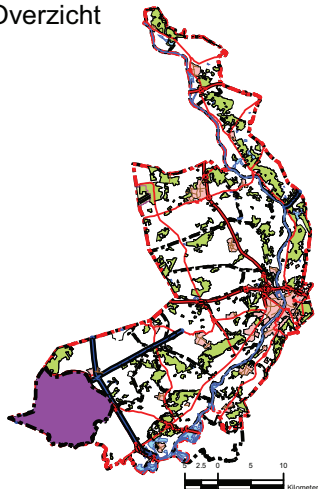
8.1.3

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, en door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie, mag ter plaatse van rekenpunten I tot en met IV zoals bedoeld in het akoestisch rapport van Van Heugten (d.d. 1 november 2000, rapportnummer 12N1780) niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) op 5 meter hoogte in de uren gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 65 dB(A) op 5 meter hoogte in de uren gelegen tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 60 dB(A) op 5 meter hoogte in de uren gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur.

Bijlage 3

Overzicht

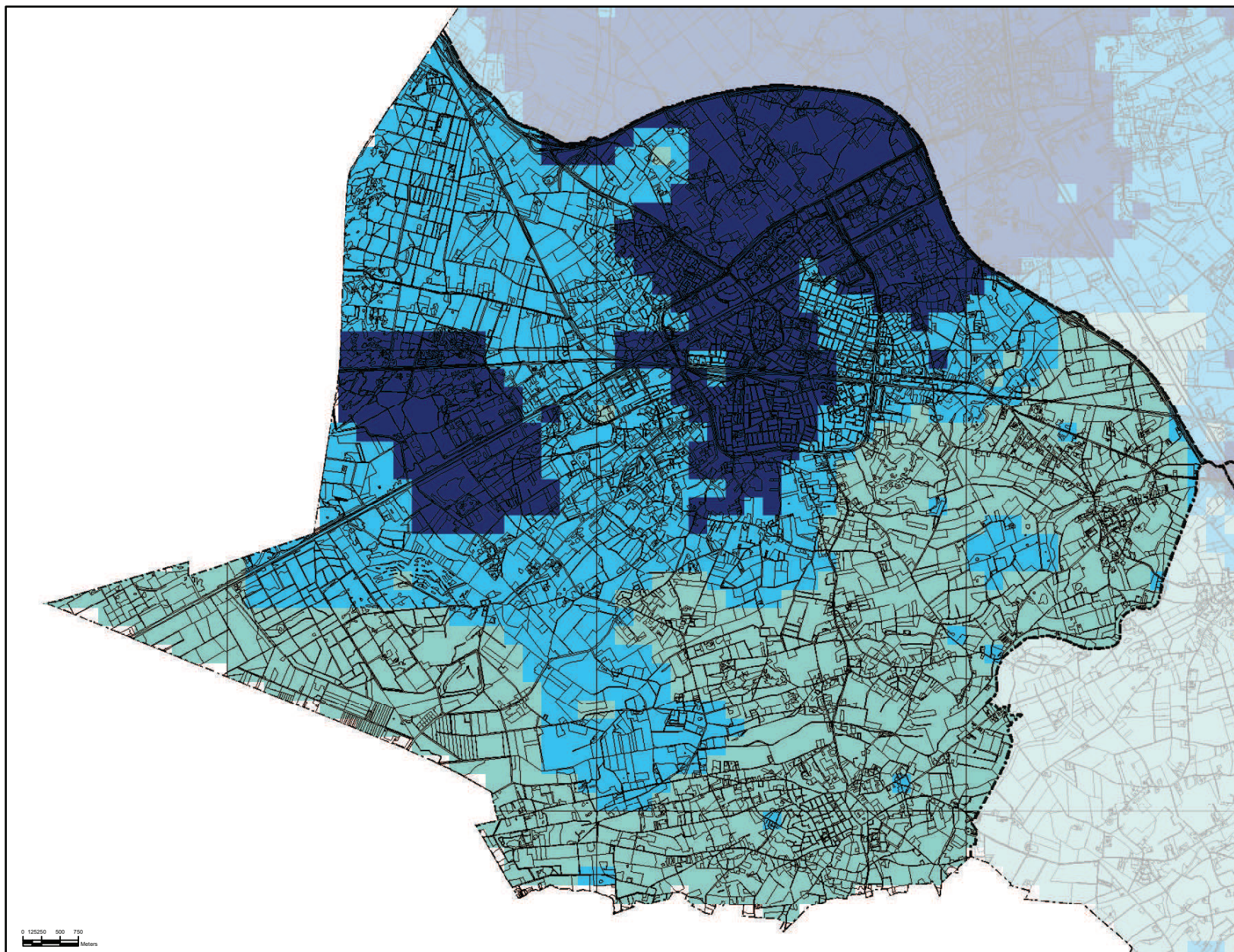
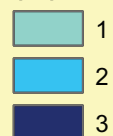


Legenda

Gemeentegrens

anisotropie

(-)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.9999073
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Gelaagdheid van de bovengrond Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

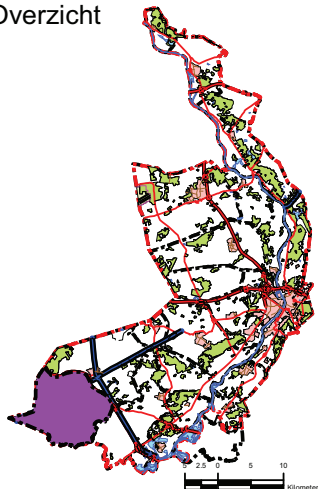
Datum: 11-10-2005

Schaal: 1:55000



Waterschap
Peel en Maasvallei

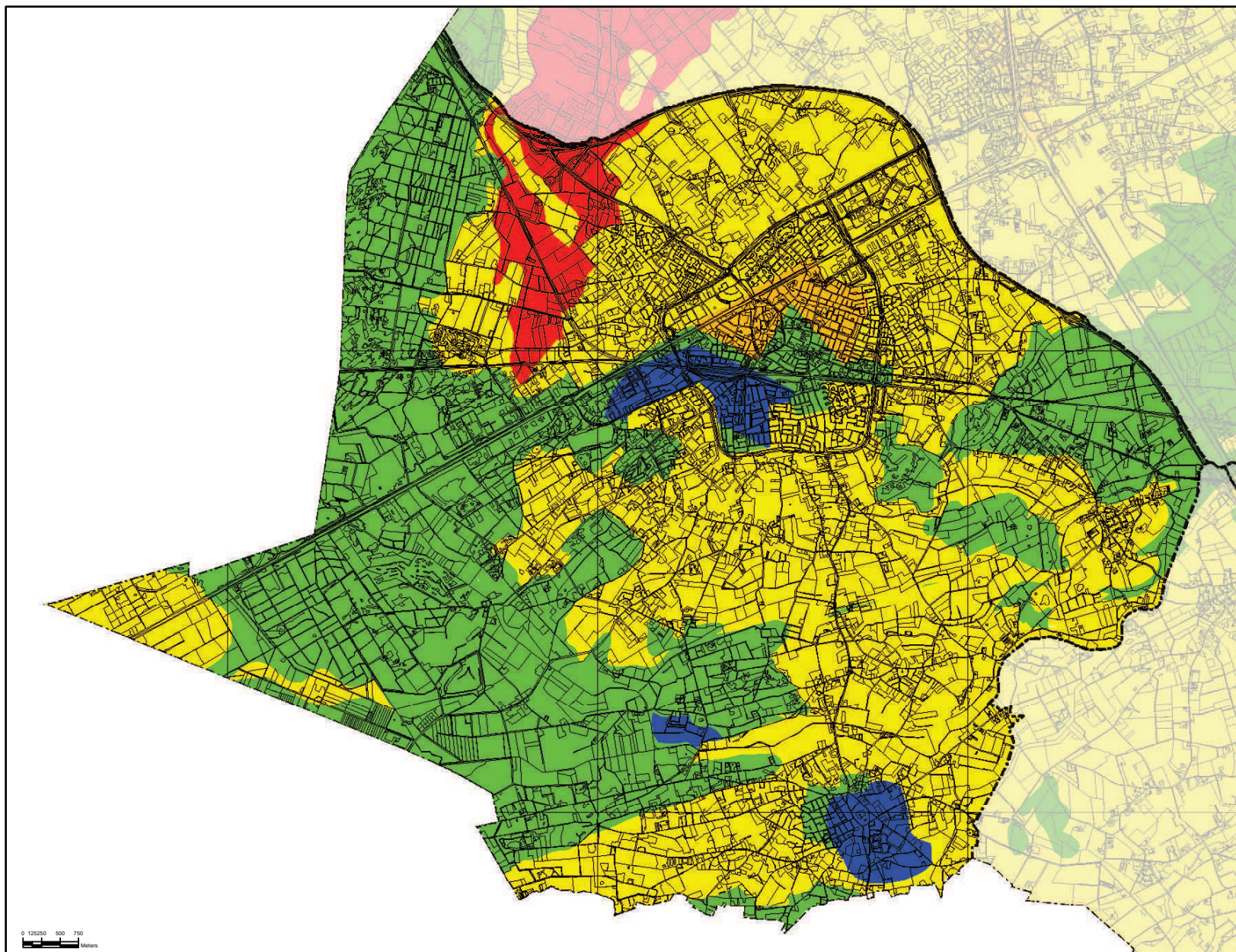
Overzicht



Legenda

 Gemeentegrens

K-waarde (m/dag)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.9999073
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Bodemdoorlatendheid

Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

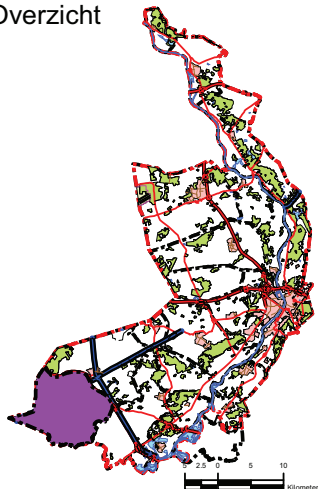
Datum: 11-10-2005

Schaal: 1:55000



Waterschap
Peel en Maasvallei

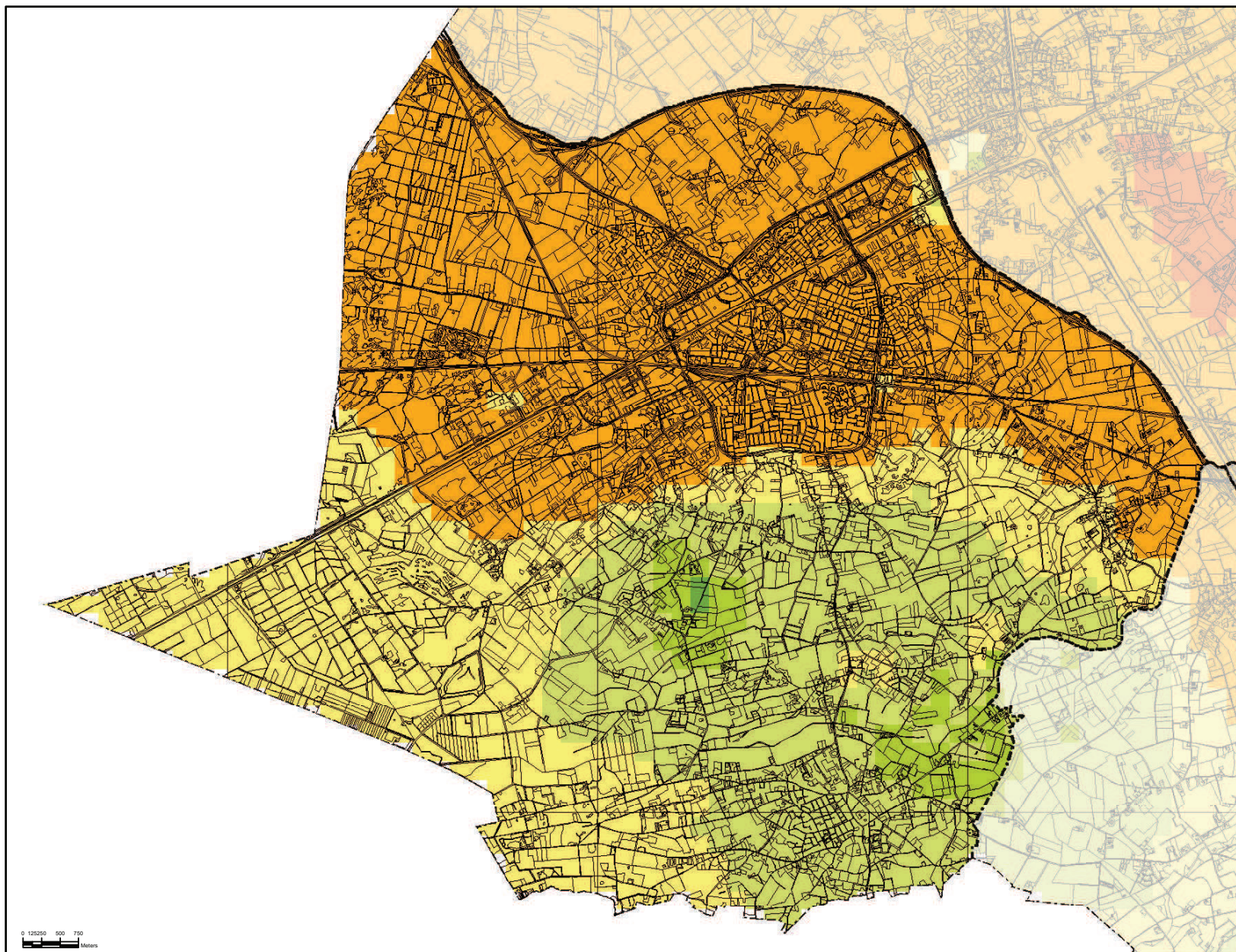
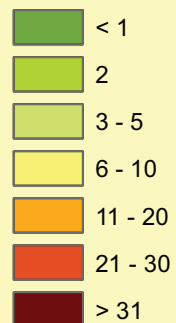
Overzicht



Legenda

Gemeentegrens

Dikte (m)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.9999073
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Dikte bovengrond Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

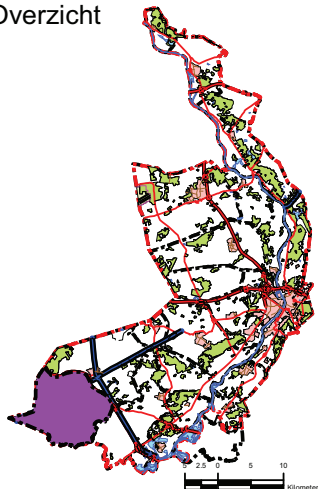
Datum: 11-10-2005

Schaal: 1:55000



Waterschap
Peel en Maasvallei

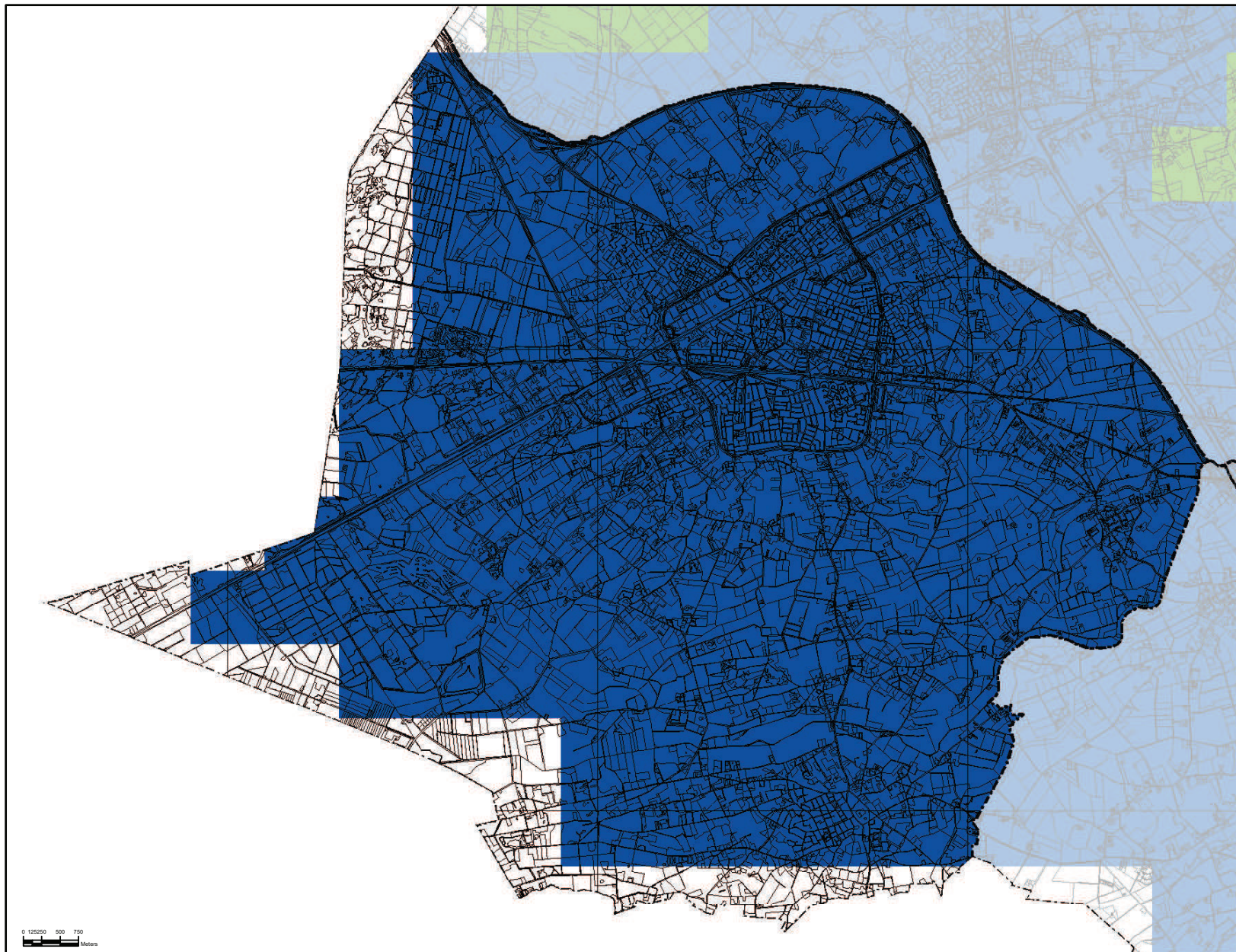
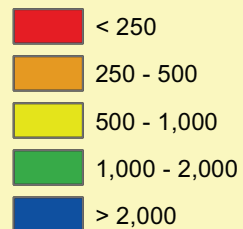
Overzicht



Legenda

 Gemeentegrens

kD-waarde (m2/dag)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.99990793
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Doorlaatvermogen van de ondergrond Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

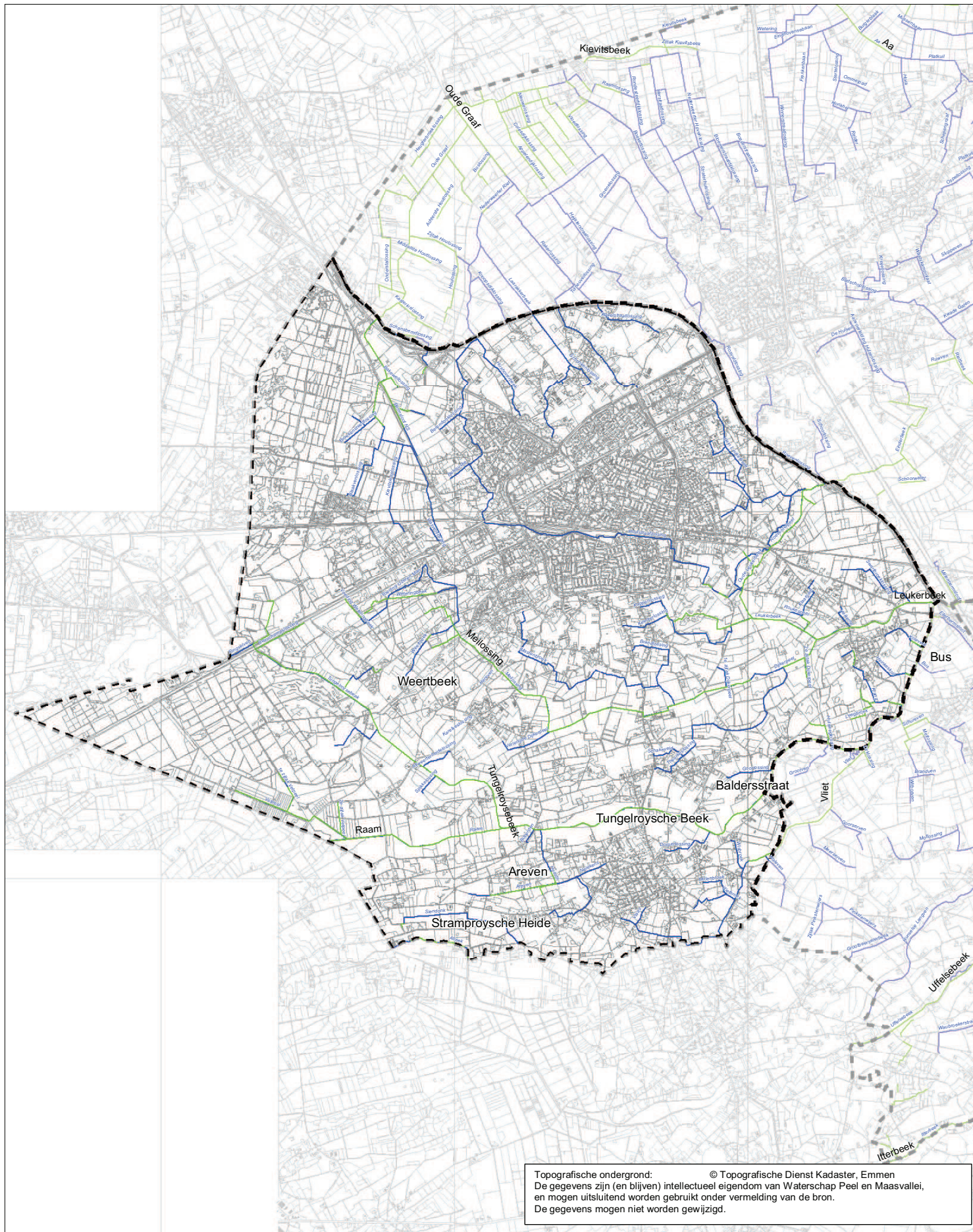
De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

Datum: 11-10-2005

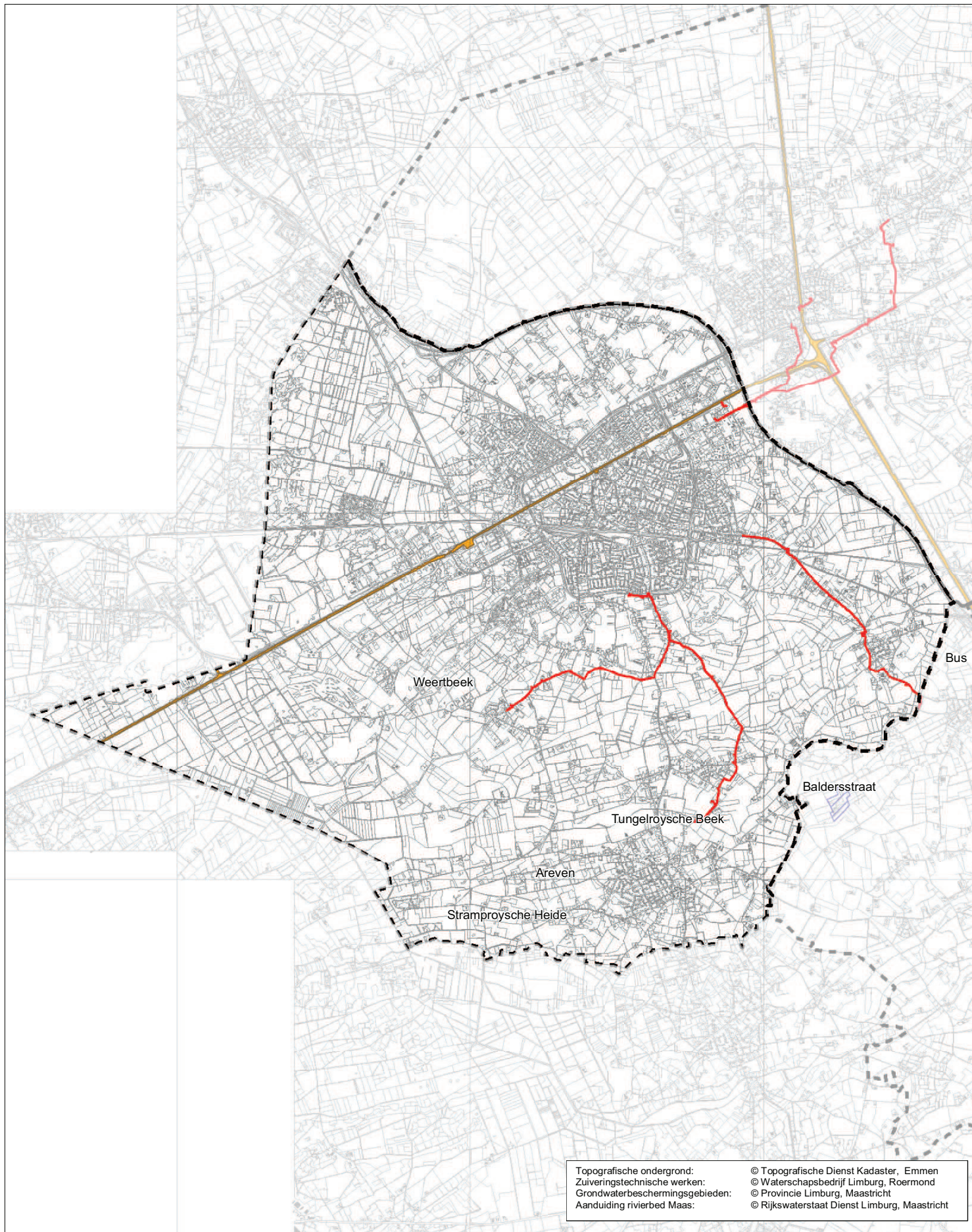
Schaal: 1:55000



Waterschap
Peel en Maasvallei



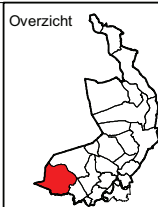
Primair en secundair oppervlakte water Primair en secundair oppervlaktewater met SEF Primaire waterkering / kade Gemeentegrens	Overzicht 	 Drie Decemberringel 46 postbus 3390 5902 RJ Venlo tel: 077-3891111 fax: 077-3873605 e-mail: info@wpm.nl Gemeente Weert Aandachtsgebieden watertoets Blad 2 van 2 bladen	Rijksdriehoekstelsel Centrale Meridiaan: 5°23'15.5" Latitude of Origin: 52°09'22.178" Schaal factor: 0.9999079 Offset x: 155000 m Offset y: 463000 m Projectnummer: Tekeningnummer: Datum: 12-07-2006 Schaal: 1:60.000 Getekend: Team GIS
---	---------------	---	--



Topografische ondergrond:
 Zuiveringstechnische werken:
 Grondwaterbeschermingsgebieden:
 Aanduiding rivierbed Maas:

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen
 © Waterschapsbedrijf Limburg, Roermond
 © Provincie Limburg, Maastricht
 © Rijkswaterstaat Dienst Limburg, Maastricht

- Zuiveringstechnisch werk (indicatief)
- Grondwaterbeschermingsgebied
- Rivierbed Maas
- Kanaal
- Gemeentegrens



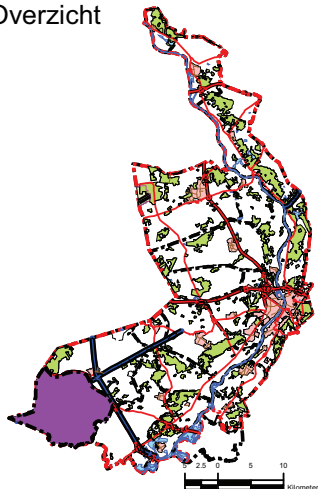
Waterschap
Peel en Maasvallei
 Drie Decemberringel 46 postbus 3390 5902 RJ Venlo
 tel: 077-3891111 fax: 077-3873605 e-mail: info@wpm.nl

Gemeente Weert
Aandachtsgebieden watertoets
 Blad 1 van 2 bladen

Rijksdriehoekstelsel
 Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
 Latitude of Origin: 52°09'22.178"
 Schaal factor: 0.9999079
 Offset x: 155000 m
 Offset y: 463000 m
 Projectnummer:
 Tekeningnummer:
 Datum: 12-07-2006
 Schaal: 1:60.000
 Getekend: Team GIS

Bijlage 3

Overzicht

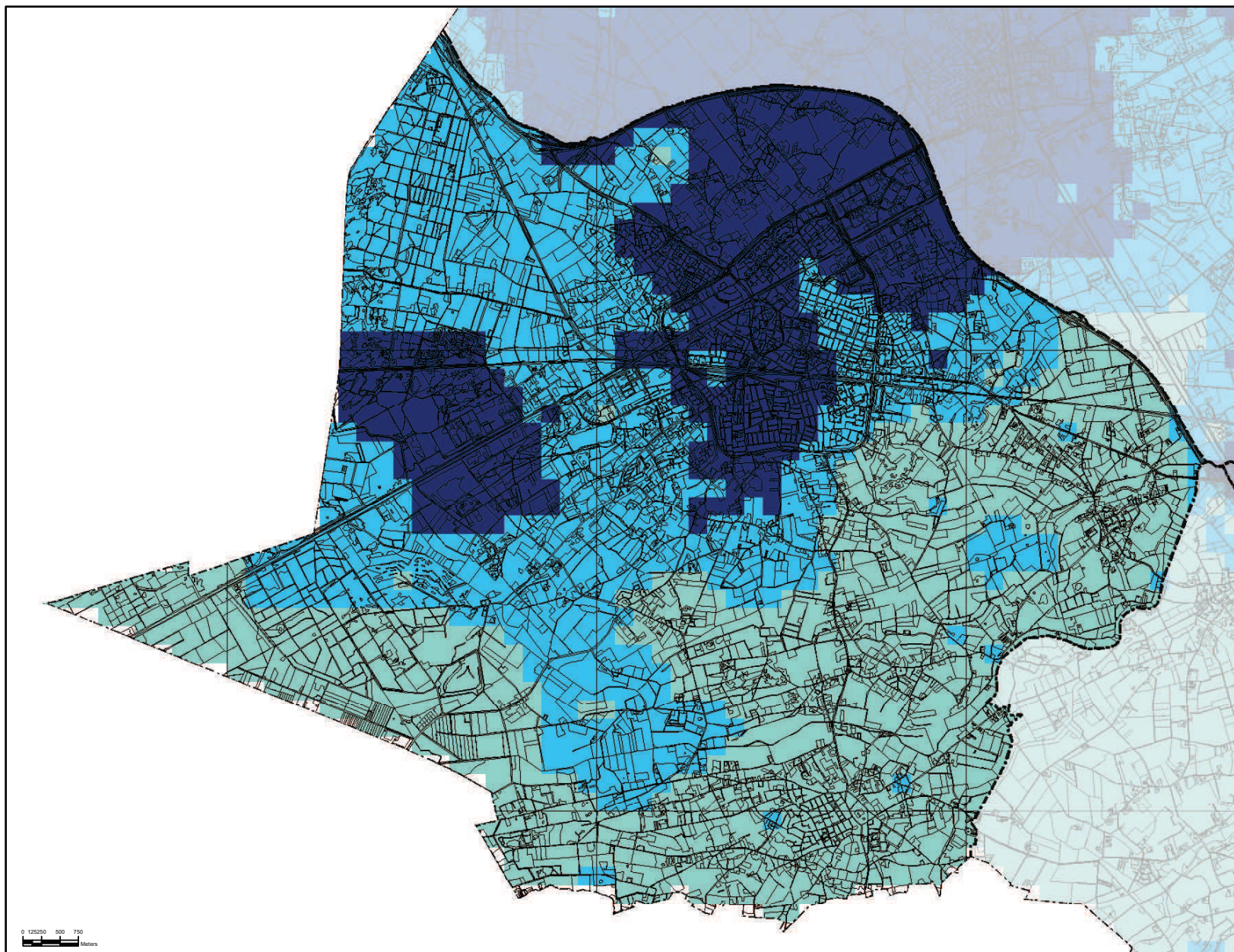
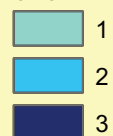


Legenda

Gemeentegrens

anisotropie

(-)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.9999079
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Gelaagdheid van de bovengrond Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

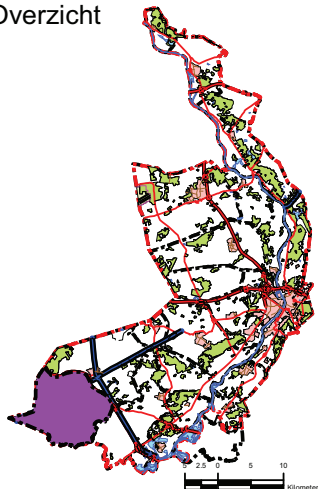
Datum: 11-10-2005

Schaal: 1:55000



Waterschap
Peel en Maasvallei

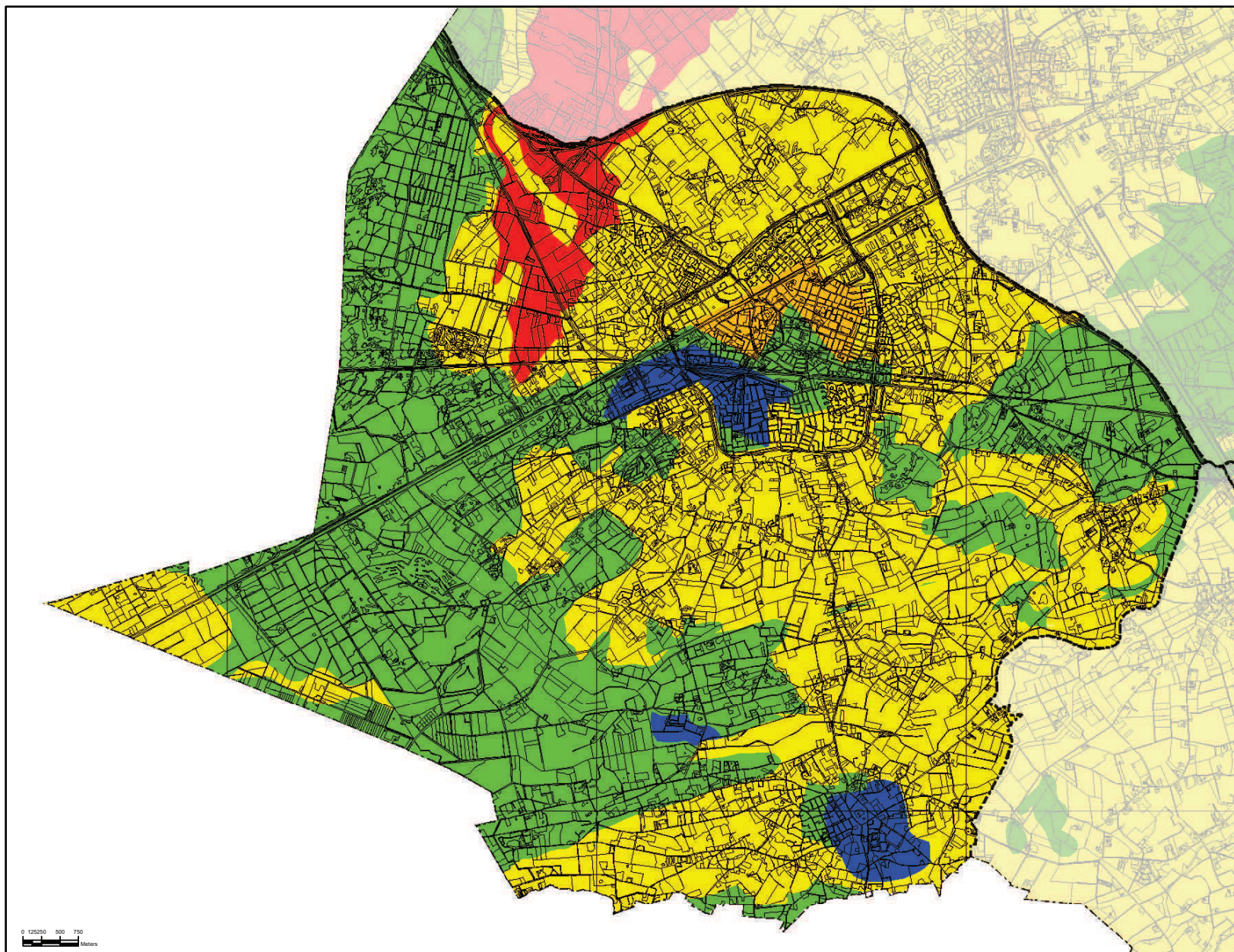
Overzicht



Legenda

 Gemeentegrens

K-waarde (m/dag)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.9999079
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Bodemdoorlatendheid

Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

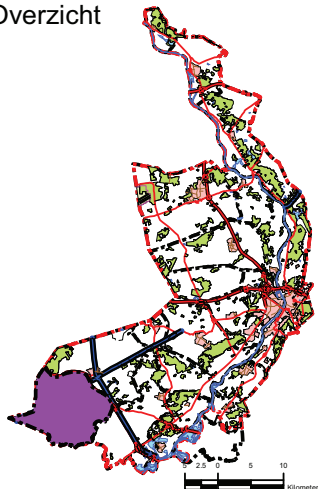
Datum: 11-10-2005

Schaal: 1:55000



Waterschap
Peel en Maasvallei

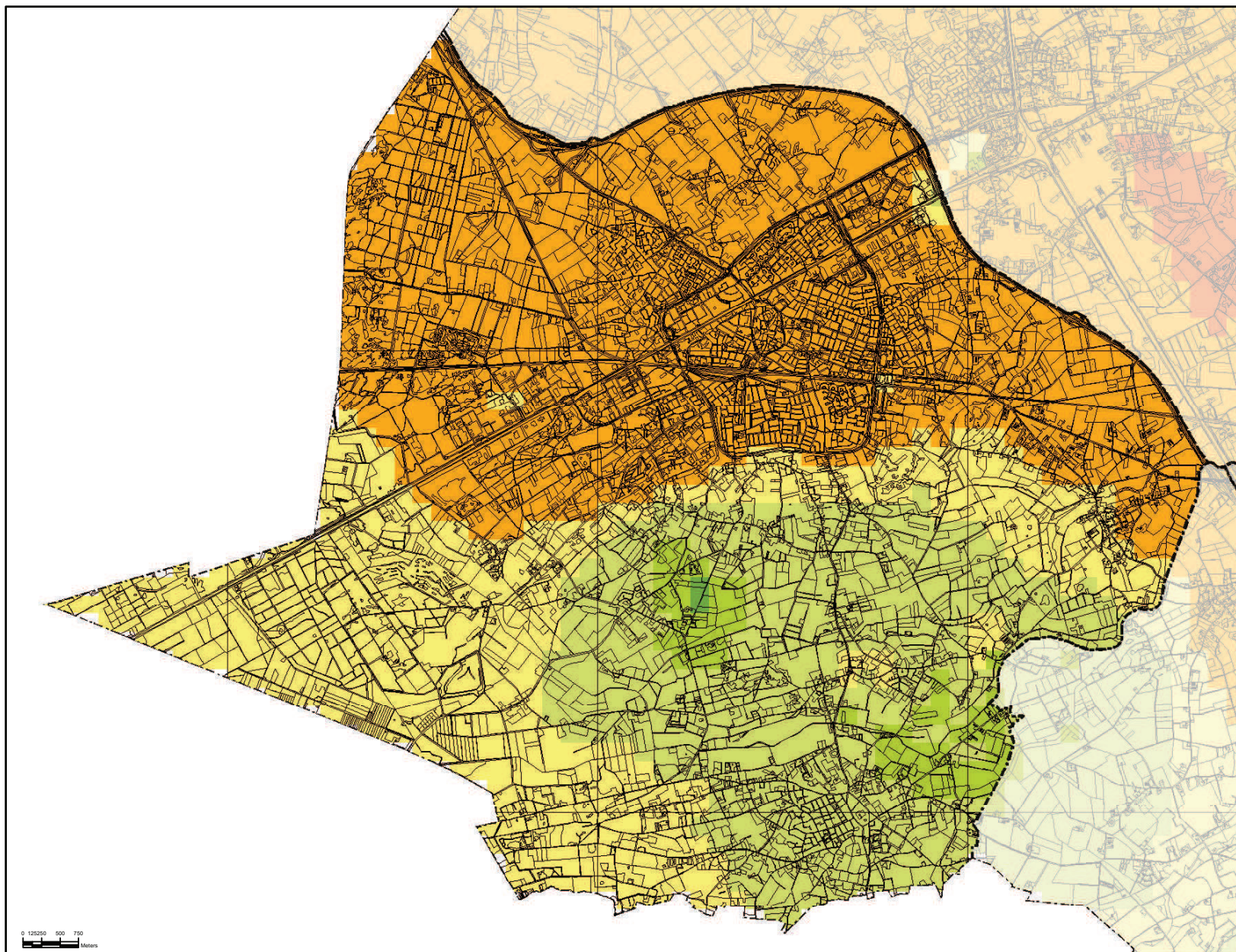
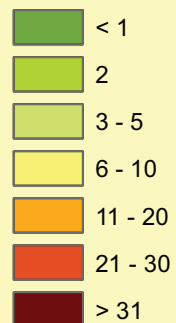
Overzicht



Legenda

Gemeentegrens

Dikte (m)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.99990793
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Dikte bovengrond Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

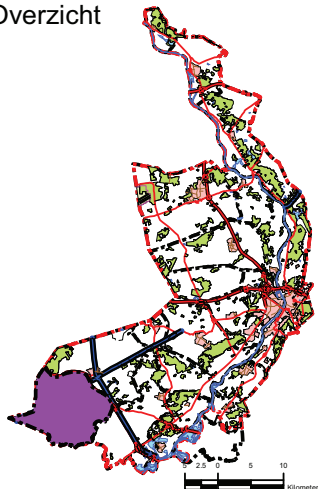
Datum: 11-10-2005

Schaal: 1:55000



Waterschap
Peel en Maasvallei

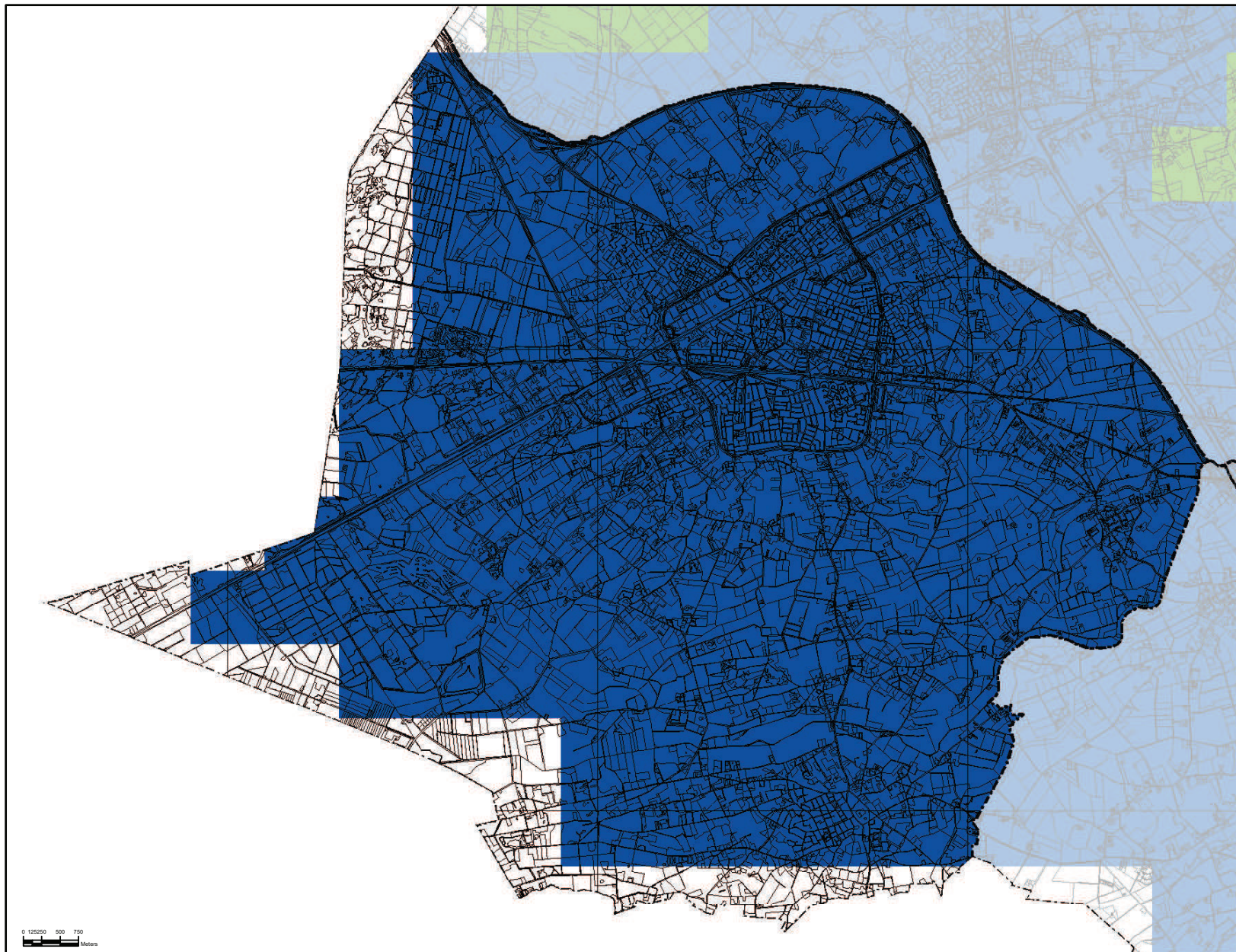
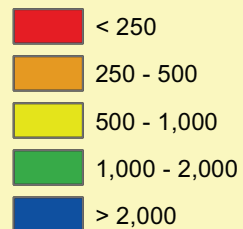
Overzicht



Legenda

 Gemeentegrens

kD-waarde (m2/dag)



Rijksdriehoekstelsel

Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
Latitude of Origin: 52°09'22.178"
Schaal factor: 0.99990793
Offset x: 155000 m
Offset y: 463000 m

Doorlaatvermogen van de ondergrond Gemeente Weert

Topografische ondergrond: (c) Topografische Dienst Kadaster

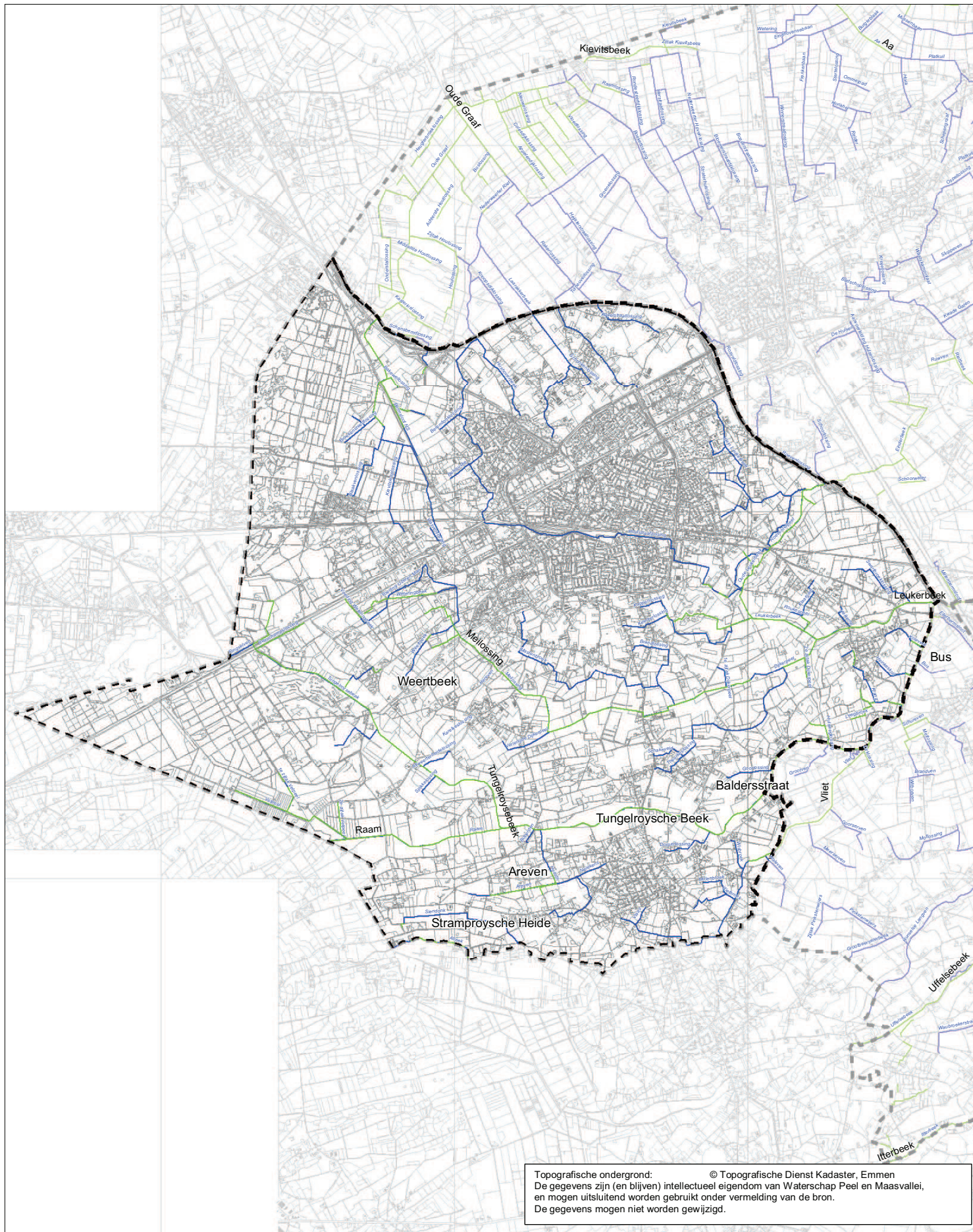
De informatie op deze kaart is indicatief.
Door lokale verschillen in de bodemsamenstelling kan de gegeven waarde afwijken van de waarde in de praktijk.
Aan deze kaart kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.
De kaart mag niet op perceelsniveau, maar moet op regionale schaal worden afgelezen.
Voor nadere informatie over het gebruik van de kaart kunt u contact opnemen met het waterschap

Datum: 11-10-2005

Schaal: 1:55000

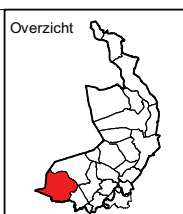


Waterschap
Peel en Maasvallei



Topografische ondergrond: © Topografische Dienst Kadaster, Emmen
 De gegevens zijn (en blijven) intellectueel eigendom van Waterschap Peel en Maasvallei, en mogen uitsluitend worden gebruikt onder vermelding van de bron.
 De gegevens mogen niet worden gewijzigd.

-  Primair en secundair oppervlakte water
-  Primair en secundair oppervlaktewater met SEF
-  Primaire waterkering / kade
-  Gemeentegrens



0 750 1500 3000 4500 6000
Meters

N





**Waterschap
Peel en Maasvallei**

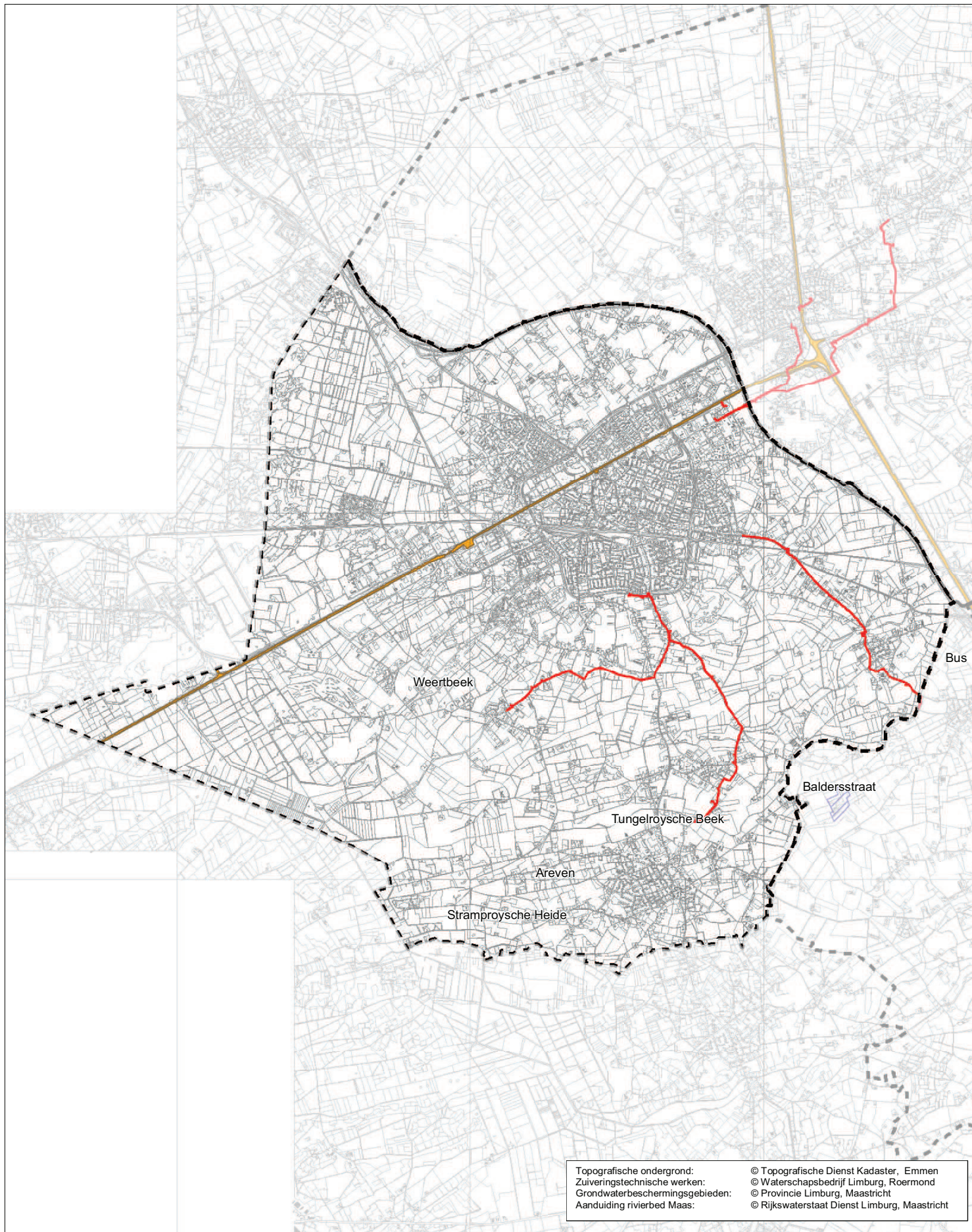
Drie Decembarsingel 46 postbus 3390 5902 RJ Venlo
 tel: 077-3891111 fax: 077-3873605 e-mail: info@wpm.nl

Gemeente Weert
Aandachtsgebieden watertoets

Blad 2 van 2 bladen

Rijksdriehoekstelsel
 Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
 Latitude of Origin: 52°09'22.178"
 Schaal factor: 0.9999079
 Offset x: 155000 m
 Offset y: 463000 m

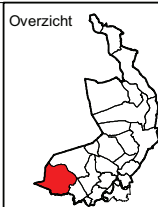
Projectnummer:
 Tekeningnummer:
 Datum: 12-07-2006
 Schaal: 1:60.000
 Getekend: Team GIS



Topografische ondergrond:
 Zuiveringstechnische werken:
 Grondwaterbeschermingsgebieden:
 Aanduiding rivierbed Maas:

© Topografische Dienst Kadaster, Emmen
 © Waterschapsbedrijf Limburg, Roermond
 © Provincie Limburg, Maastricht
 © Rijkswaterstaat Dienst Limburg, Maastricht

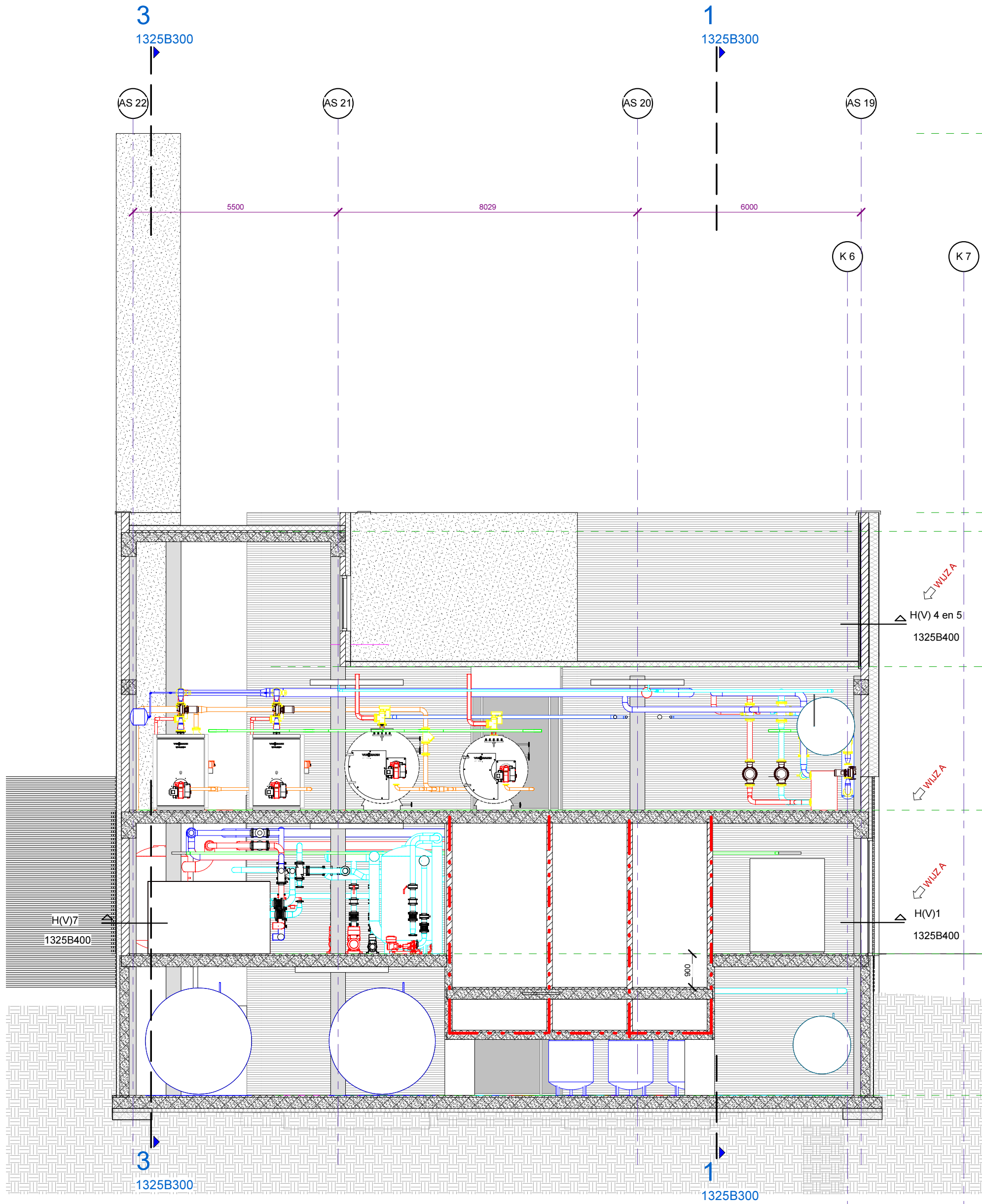
- Zuiveringstechnisch werk (indicatief)
- Grondwaterbeschermingsgebied
- Rivierbed Maas
- Kanaal
- Gemeentegrens



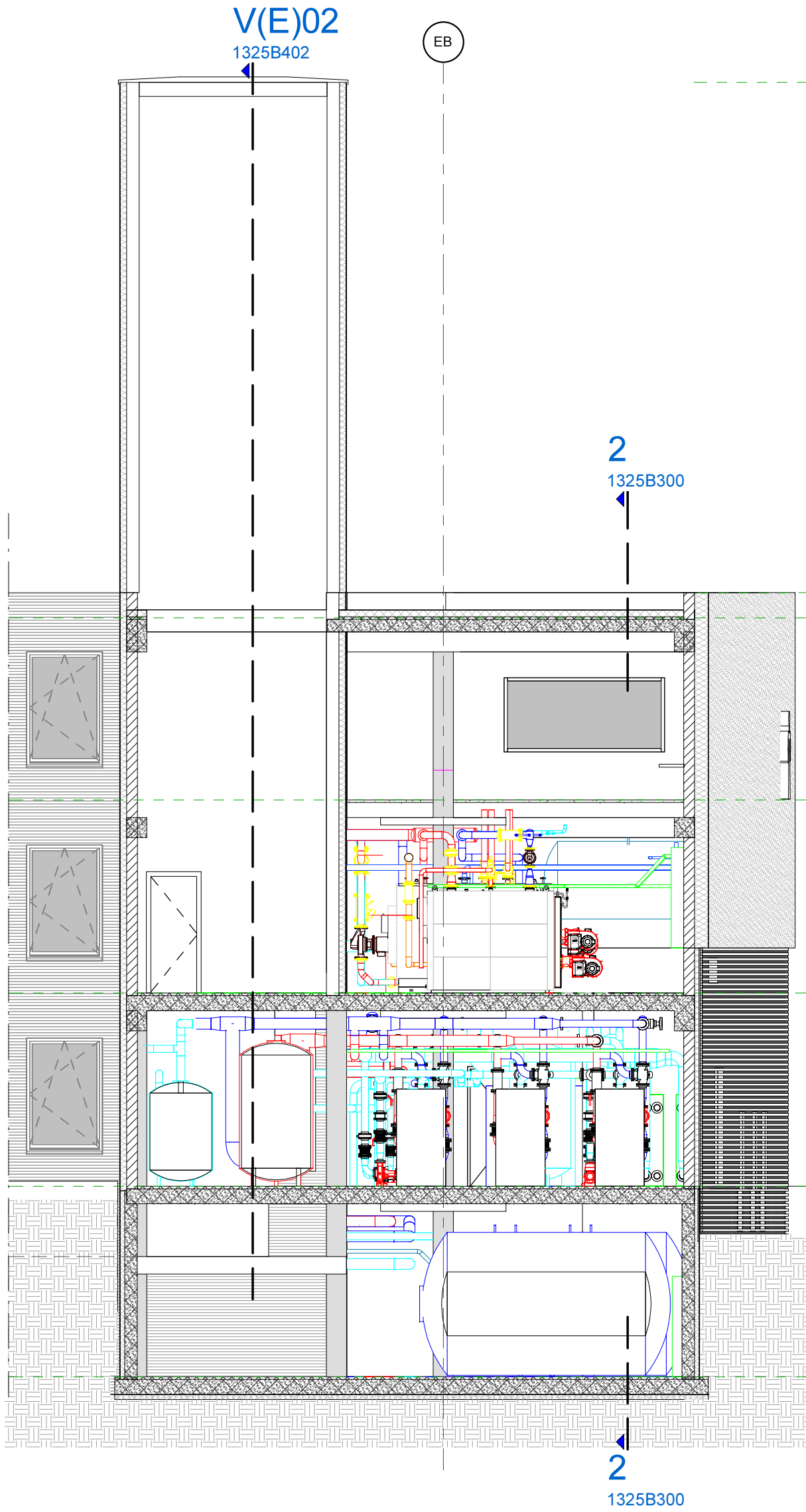
Waterschap
Peel en Maasvallei
 Drie Decemberringel 46 postbus 3390 5902 RJ Venlo
 tel: 077-3891111 fax: 077-3873605 e-mail: info@wpm.nl

Gemeente Weert
Aandachtsgebieden watertoets
 Blad 1 van 2 bladen

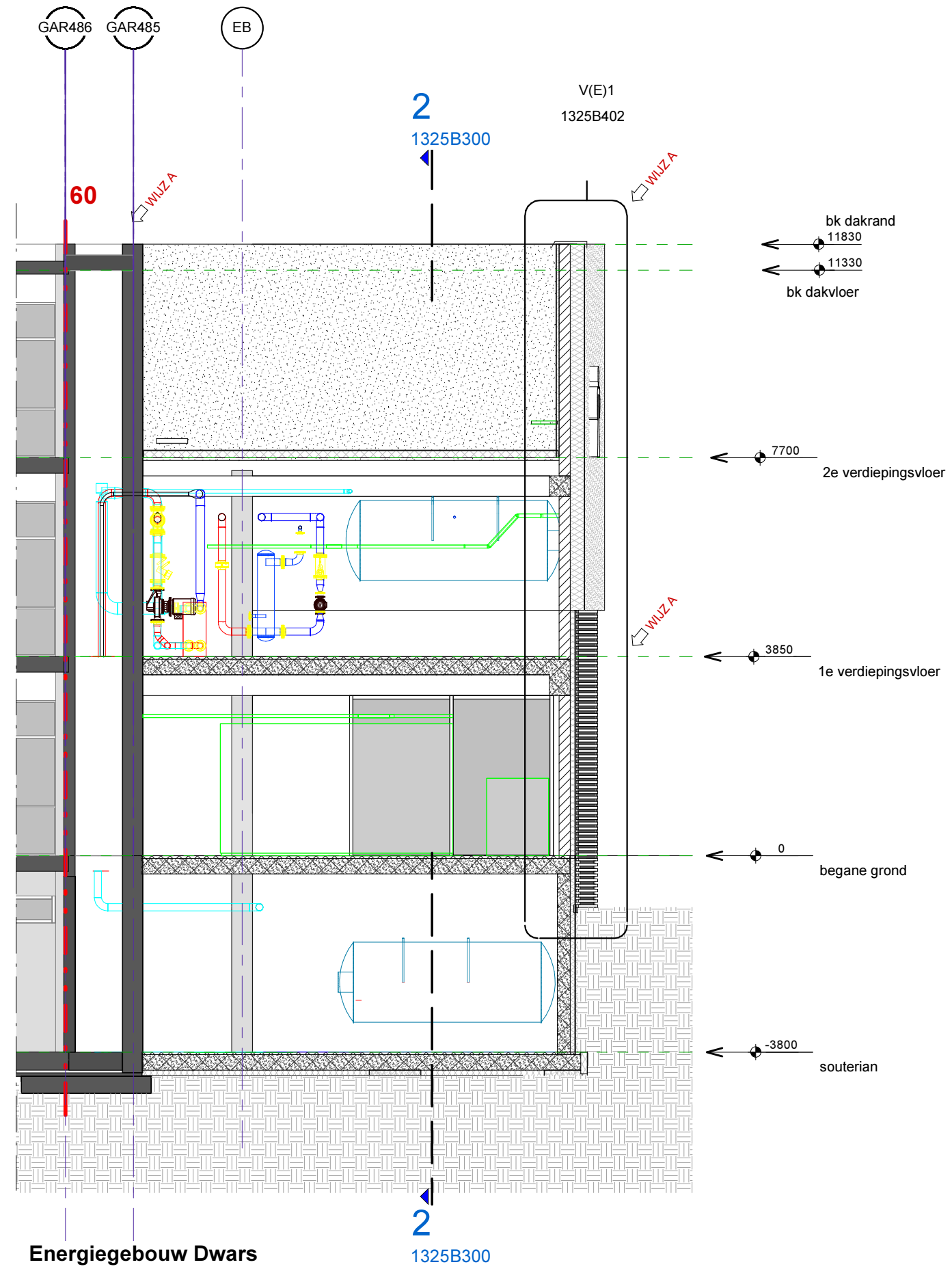
Rijksdriehoekstelsel
 Centrale Meridiaan: 5°23'15.5"
 Latitude of Origin: 52°09'22.178"
 Schaal factor: 0.9999079
 Offset x: 155000 m
 Offset y: 463000 m
 Projectnummer:
 Tekeningnummer:
 Datum: 12-07-2006
 Schaal: 1:60.000
 Getekend: Team GIS



Energiegebouw doorsnede
schaal 1 : 100



Energiegebouw Schoorsteen
schaal 1 : 100



Energiegebouw Dwars
schaal 1 : 100

fundering	poeren t.p.v. kolomen en stroken t.p.v. wanden
kolomen	beton
balken	beton minimaal mogelijk, richting in overleg met installateur.
wanden	kalkzandsteen
buitengevel	buitengevel isolatie systeem 2mm korrel
deuren roosters	Jazo combinatie roosters schijngewel en rooster deuren
schoorsteen	staalconstructie vakwerk, afwerking cemplaat met buitengevel isolatie syleem kleur als bestaand (witlicht grijs)

Renvooi gevel energiegebouw
schaal 1 : 100



SW Architecten
Marlerlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw
opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert
omschrijving
Doorsnede

opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
a **03-09-2014**
b
c
d
e
f
g
h

schaal
1 : 100
formaat
A1

tekening nummer

1325B300

SW Architecten
Marterlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

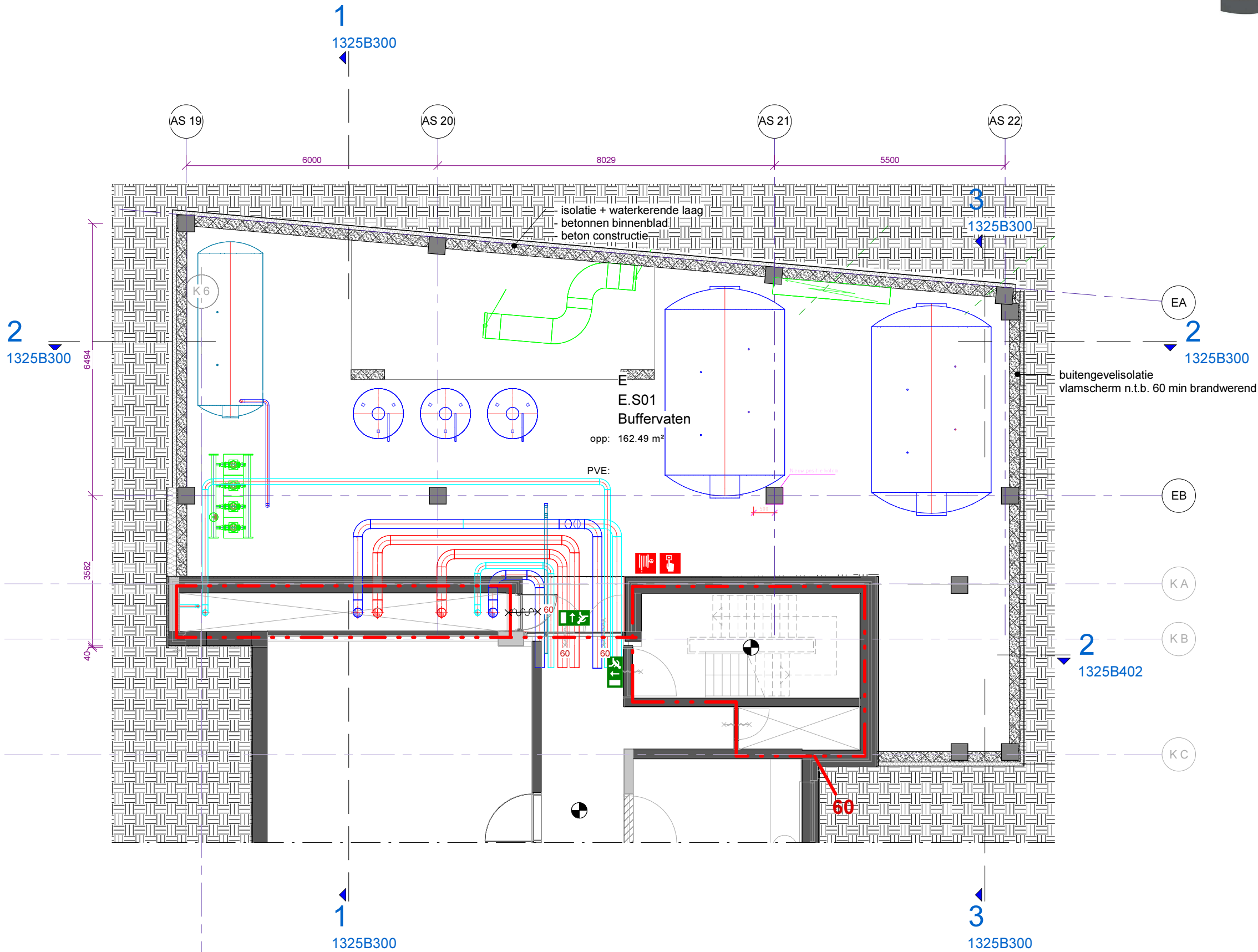
project
Energiegebouw
opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert
omschrijving
Souterian nieuw

opmaakdatum
10-07-2014
wijziging
a
b
c
d

schaal
1 : 100
formaat
A3

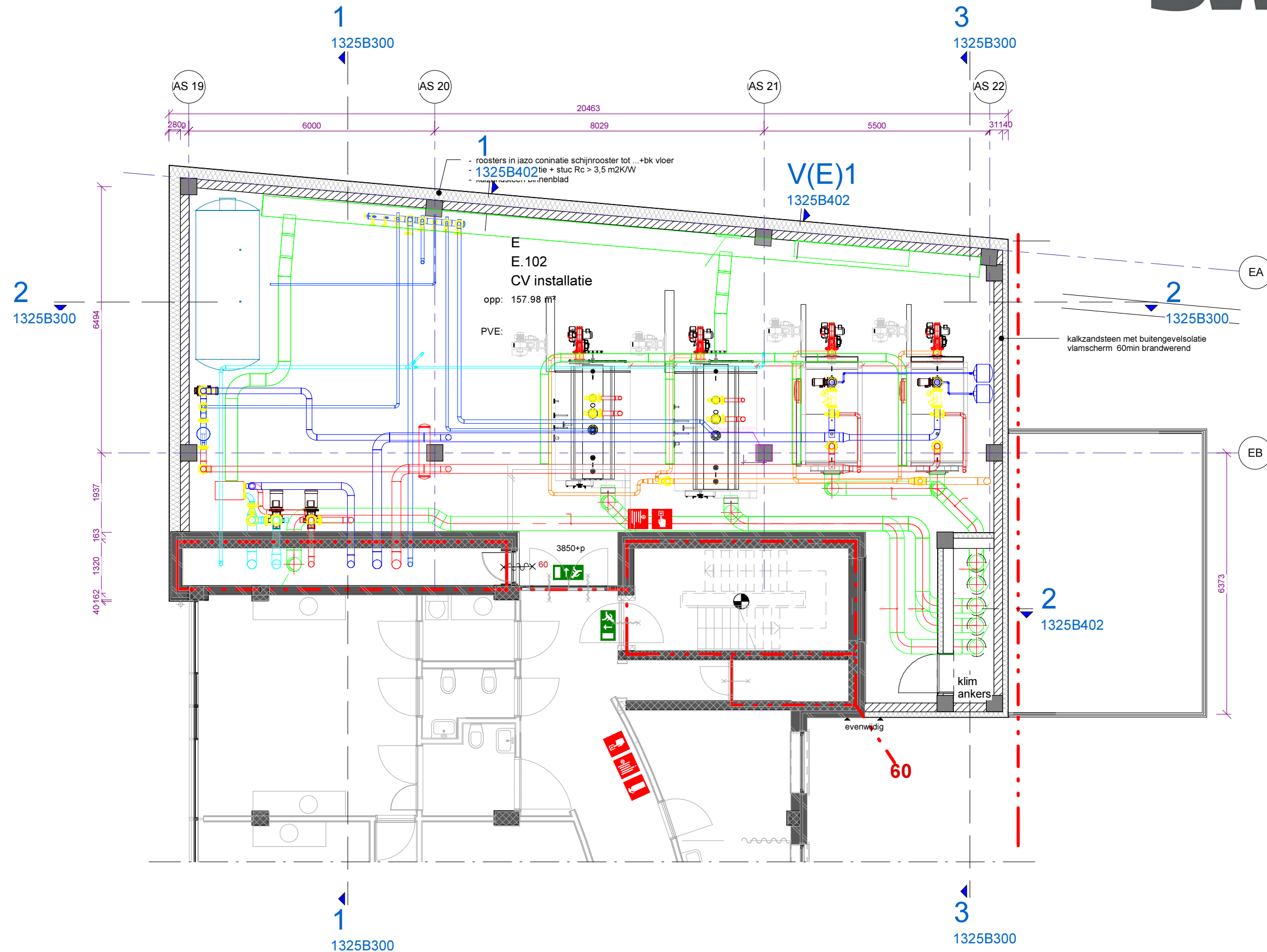
tekening nummer

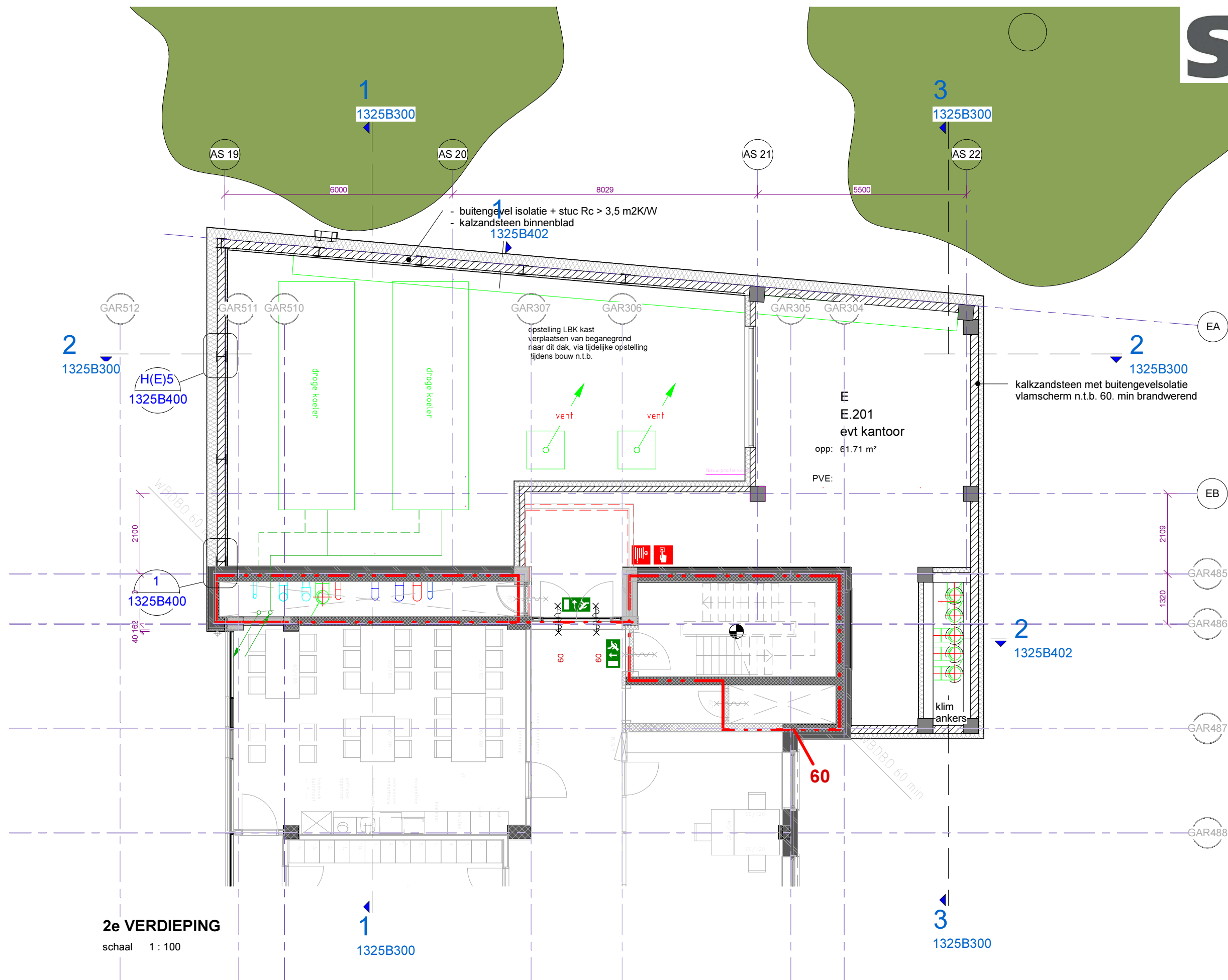
1325B100-1

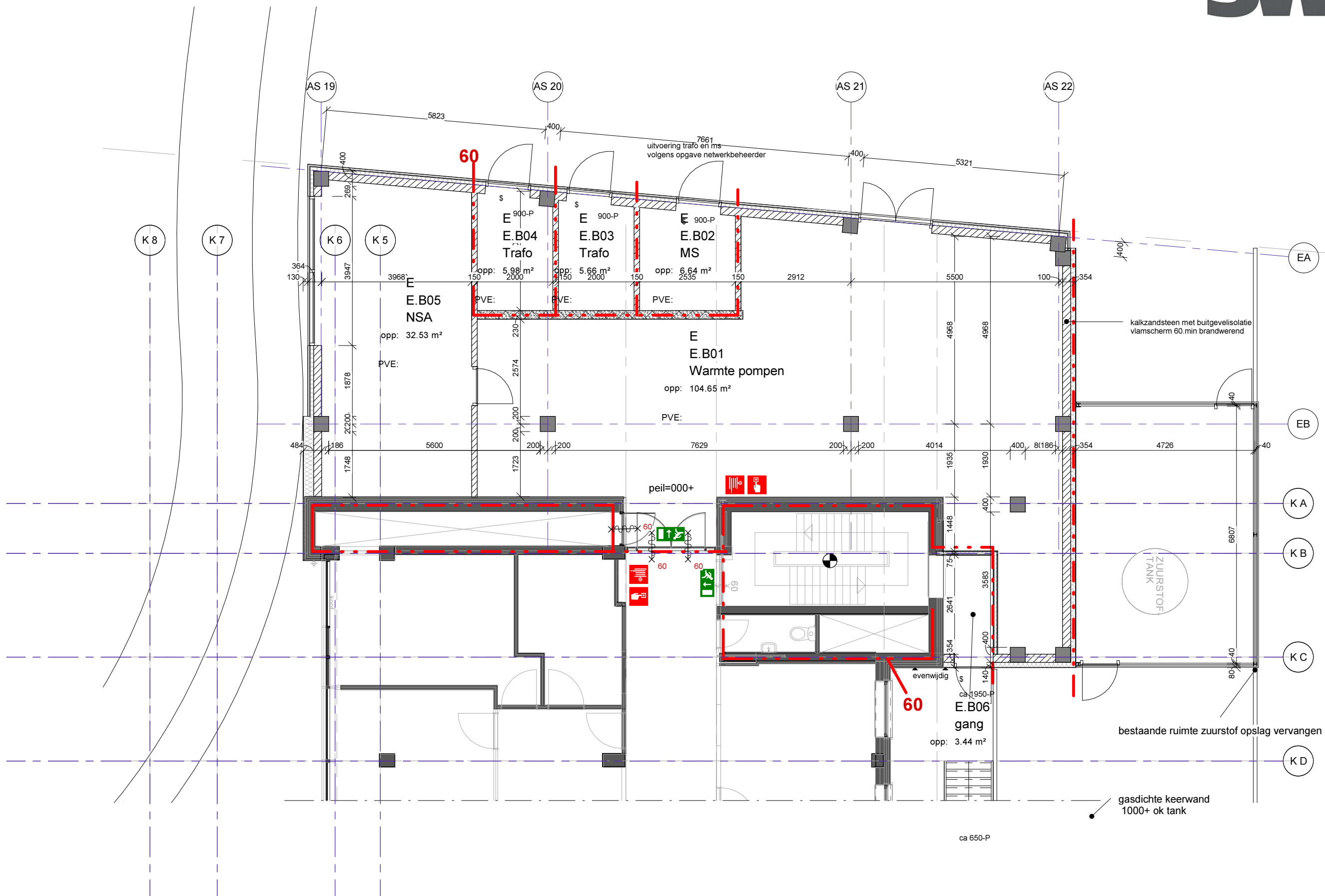


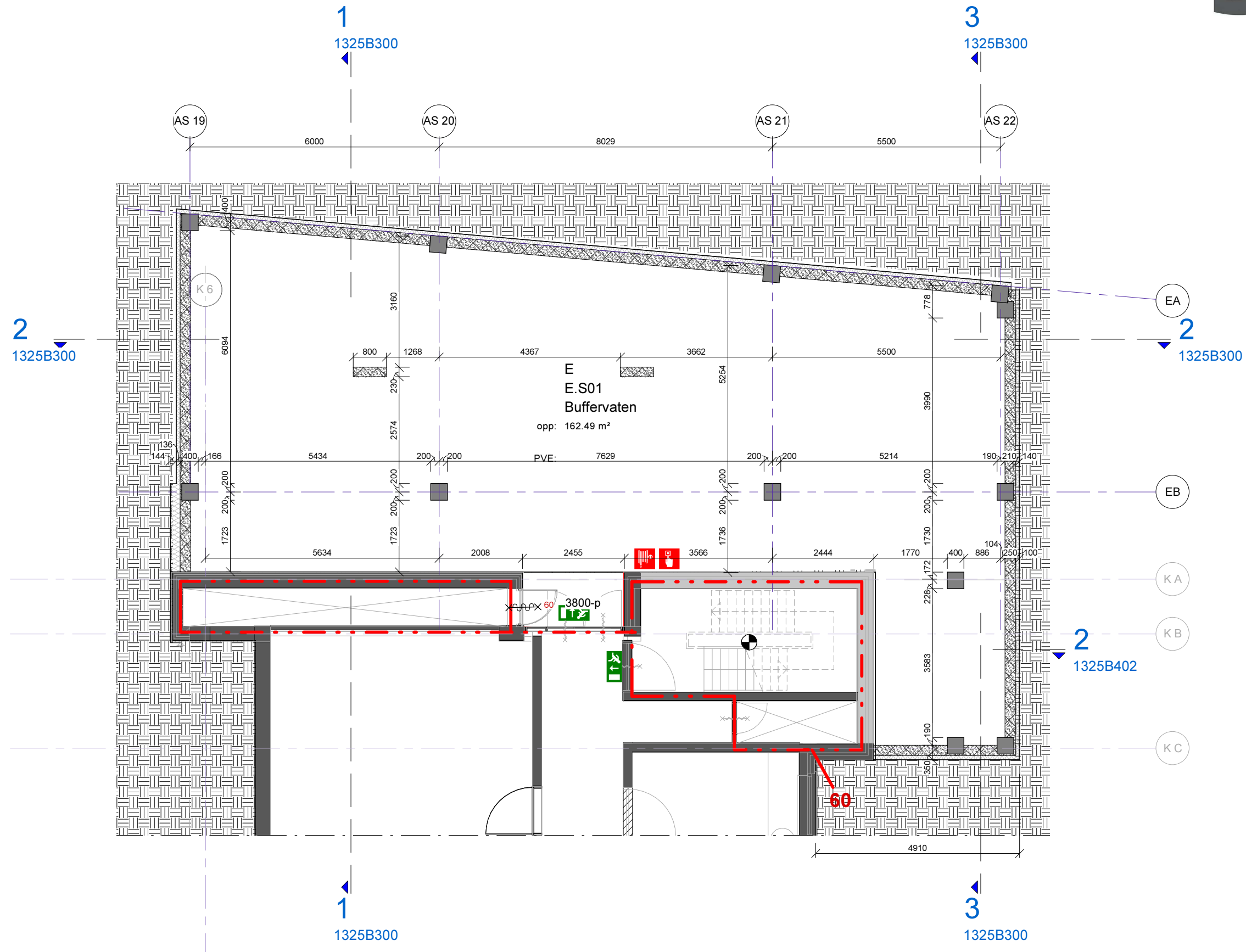
Souterian - Nieuw Fase 3
schaal 1 : 100

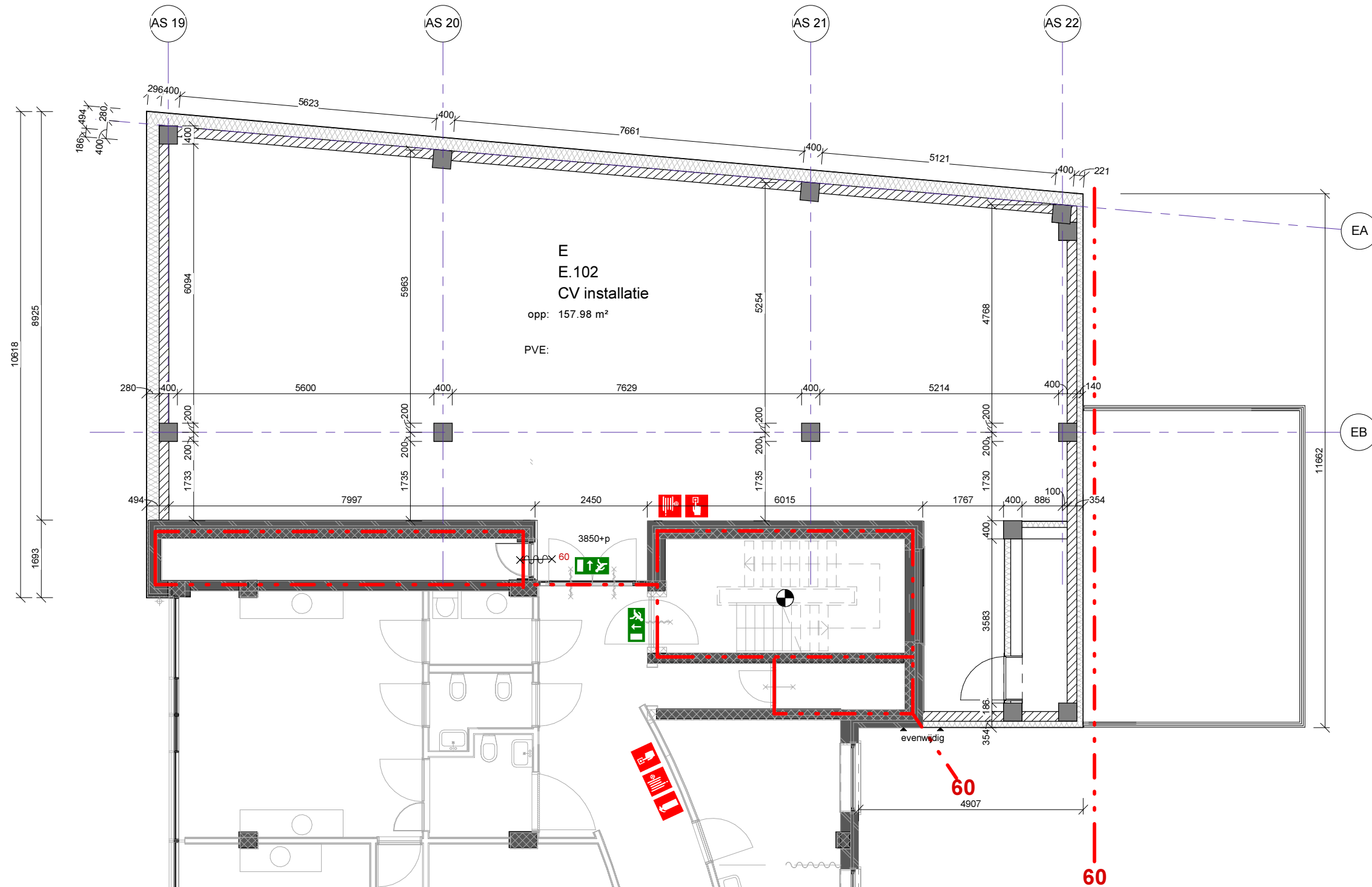
Mensen zijn belangrijker dan gebouwen.











SW Architecten
Marterlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving
maatvoering 2e verdieping

opmaakdatum
10-07-2014

wijziging

a

b

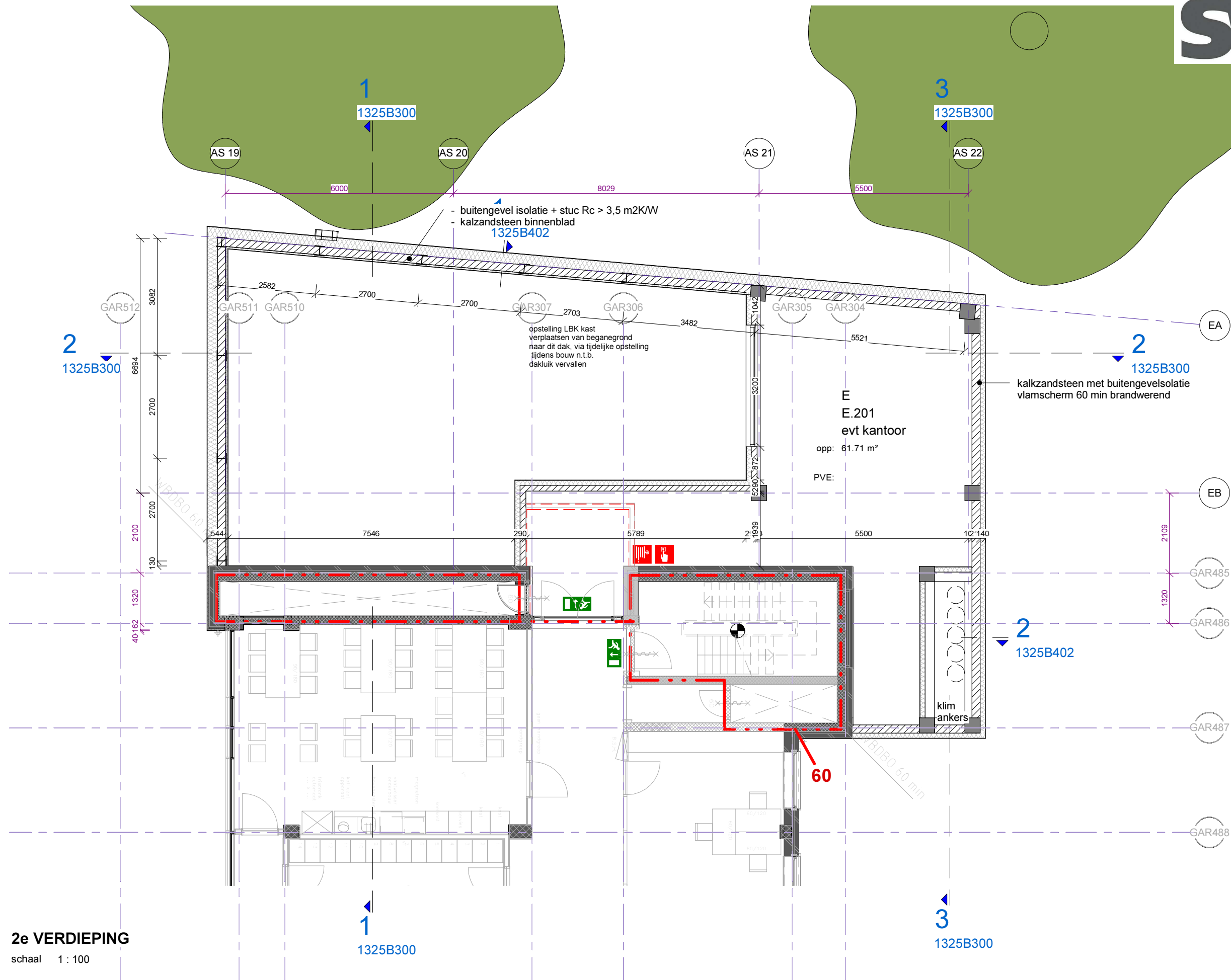
c

d

schaal
1 : 100
formaat
A3

tekening nummer

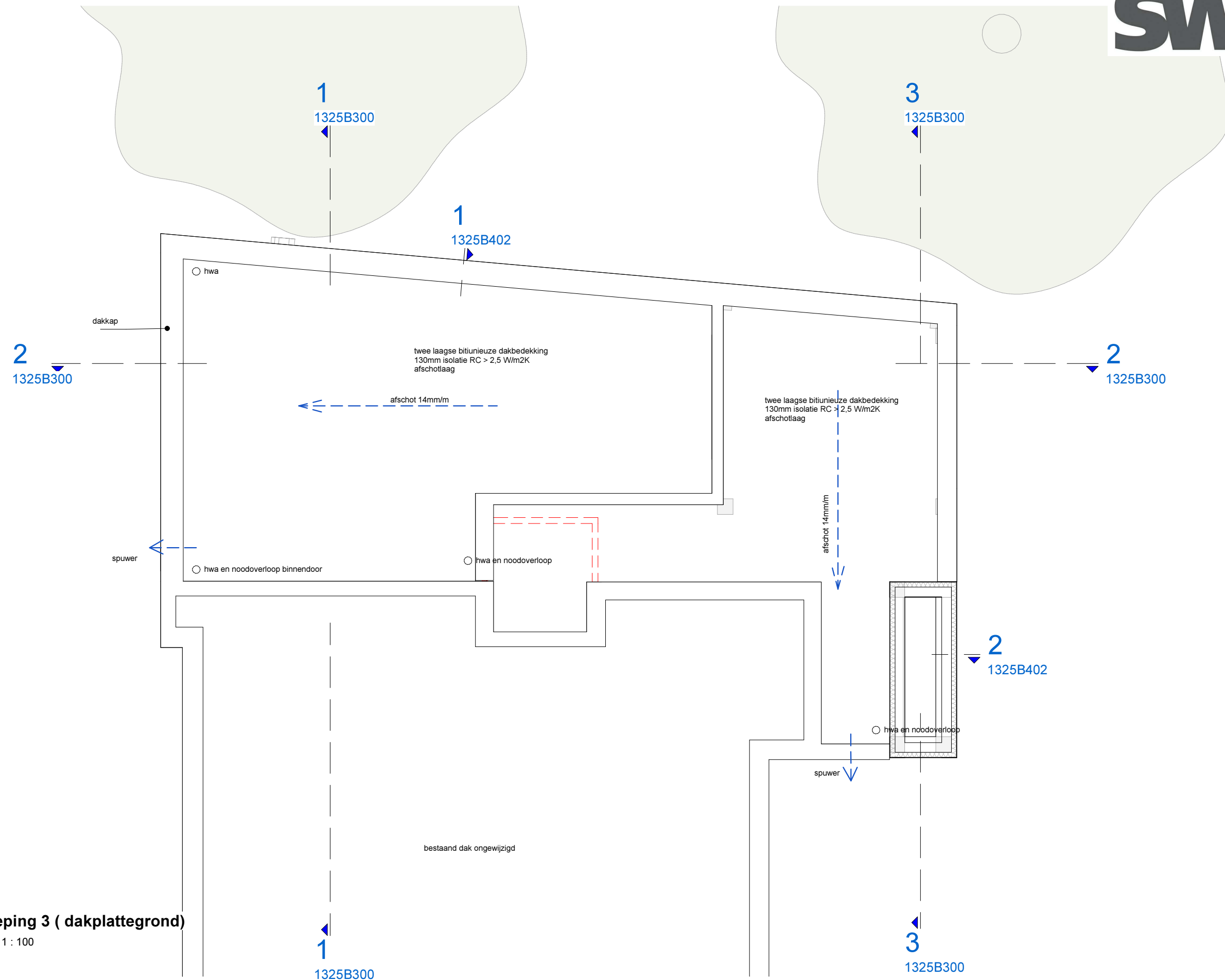
1325B112



2e VERDIEPING

schaal 1 : 100

Mensen zijn belangrijker dan gebouwen.



Verdieping 3 (dakplattegrond)

schaal 1 : 100



uitrit volgelbleek zonder bomen energiegebouw
schaal

Mensen zijn belangrijker dan gebouwen.

SW Architecten
Marterlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving
zijde parkeergarage en gebouw

opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
a
b
c
d

schaal

formaat
A3

tekening nummer
1325B201



volgelbleek zonder bomen enegiegebouw
 schaal

Mensen zijn belangrijker dan gebouwen.

SW Architecten
 Marterlaan 7
 6705 BA Wageningen
 Postbus 26
 6700 AA Wageningen
 T 0317-410012
 I www.swaa.nl
 E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving
achterkant energiegebouw

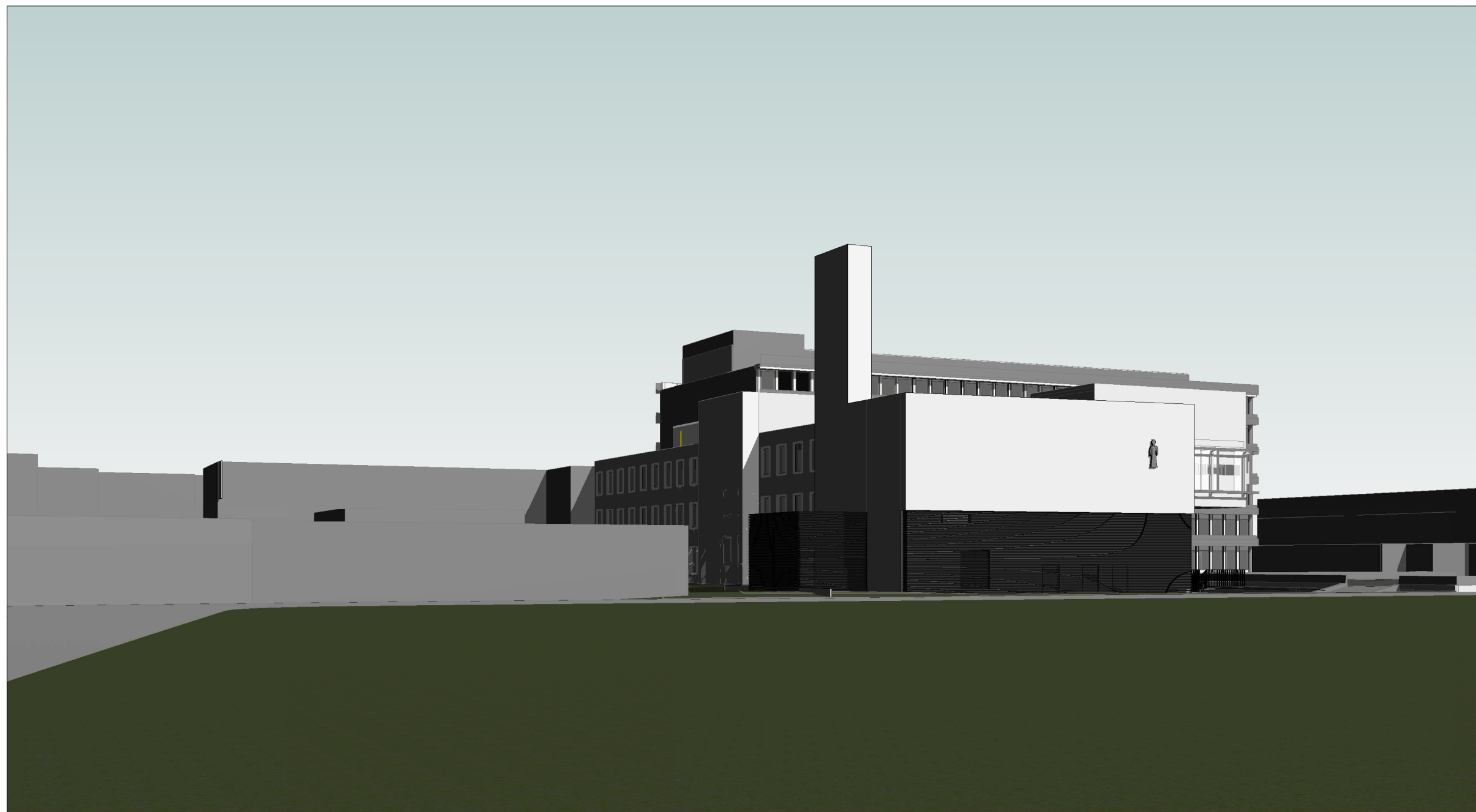
opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
 a
 b
 c
 d

schaal

formaat
A3

tekening nummer
1325B202



zuid zonderbomen energiegebouw

schaal

SW Architecten

Marterlaan 7

6705 BA Wageningen

Postbus 26

6700 AA Wageningen

T 0317-410012

I www.swaa.nl

E architecten@swaa.nl

project

Energiegebouw

opdrachtgever

St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving

zuid energiegebouw

opmaakdatum

10-07-2014

wijziging

a

b

c

d

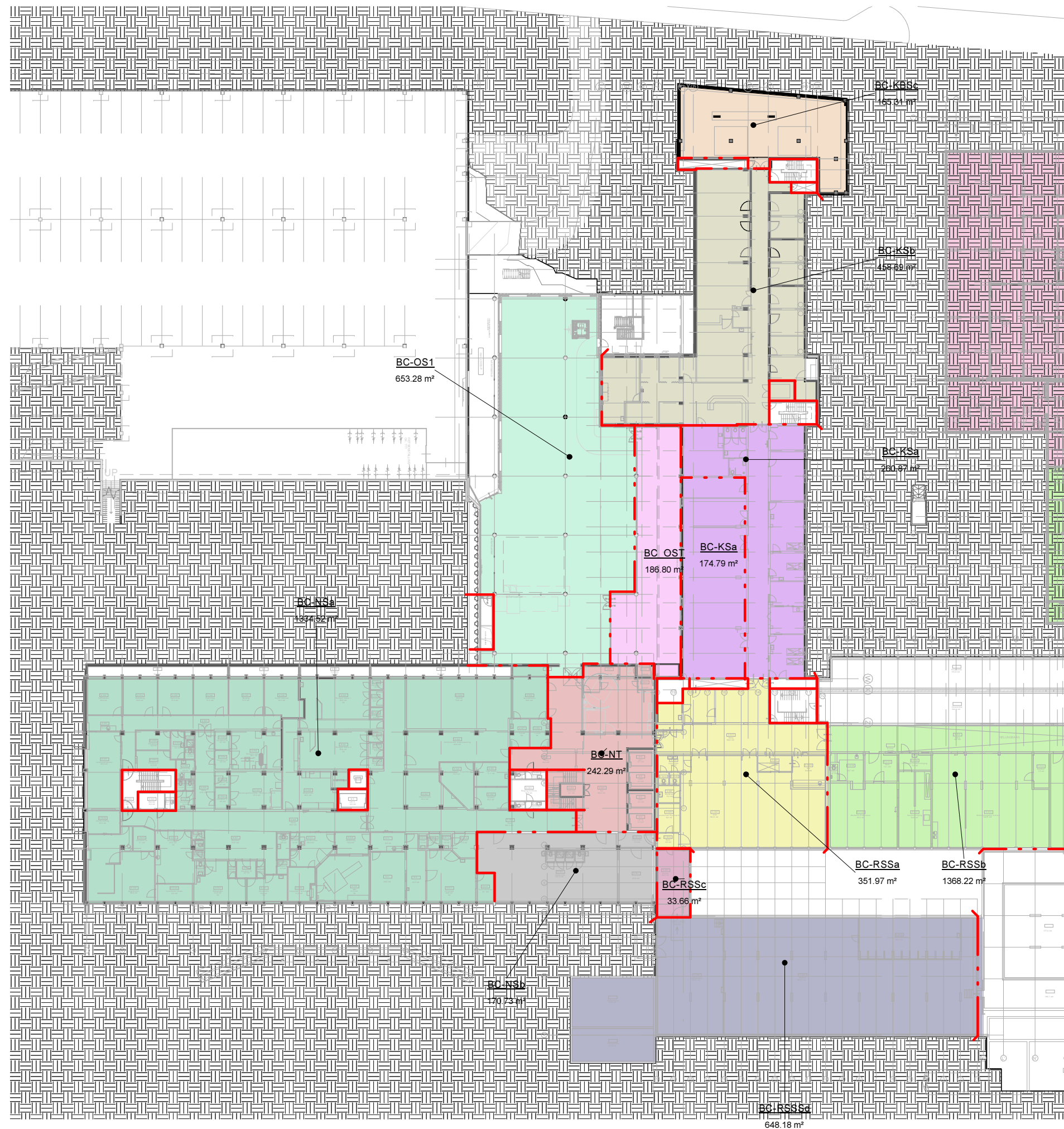
schaal

formaat

A3

tekening nummer

1325B204



Souterian
schaal 1 : 500



SW Architecten
Marterlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving
Brandcompartiment souterrain

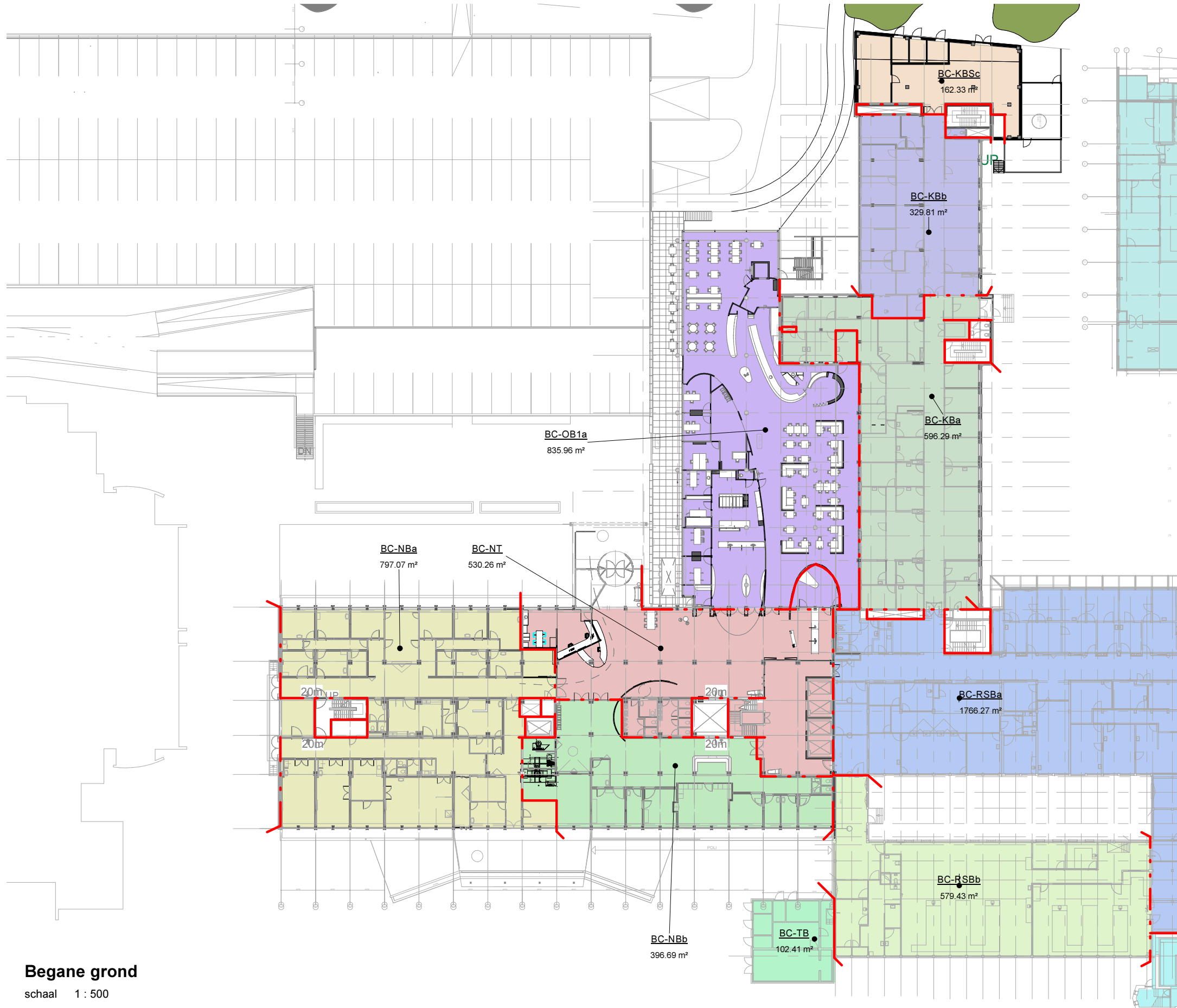
opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
a
b
c
d

schaal
1 : 500
formaat
A3

tekening nummer
1325B502

Mensen zijn belangrijker dan gebouwen.



Begane grond
 schaal 1 : 500

SW Architecten
 Marterlaan 7
 6705 BA Wageningen
 Postbus 26
 6700 AA Wageningen
 T 0317-410012
 I www.swaa.nl
 E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

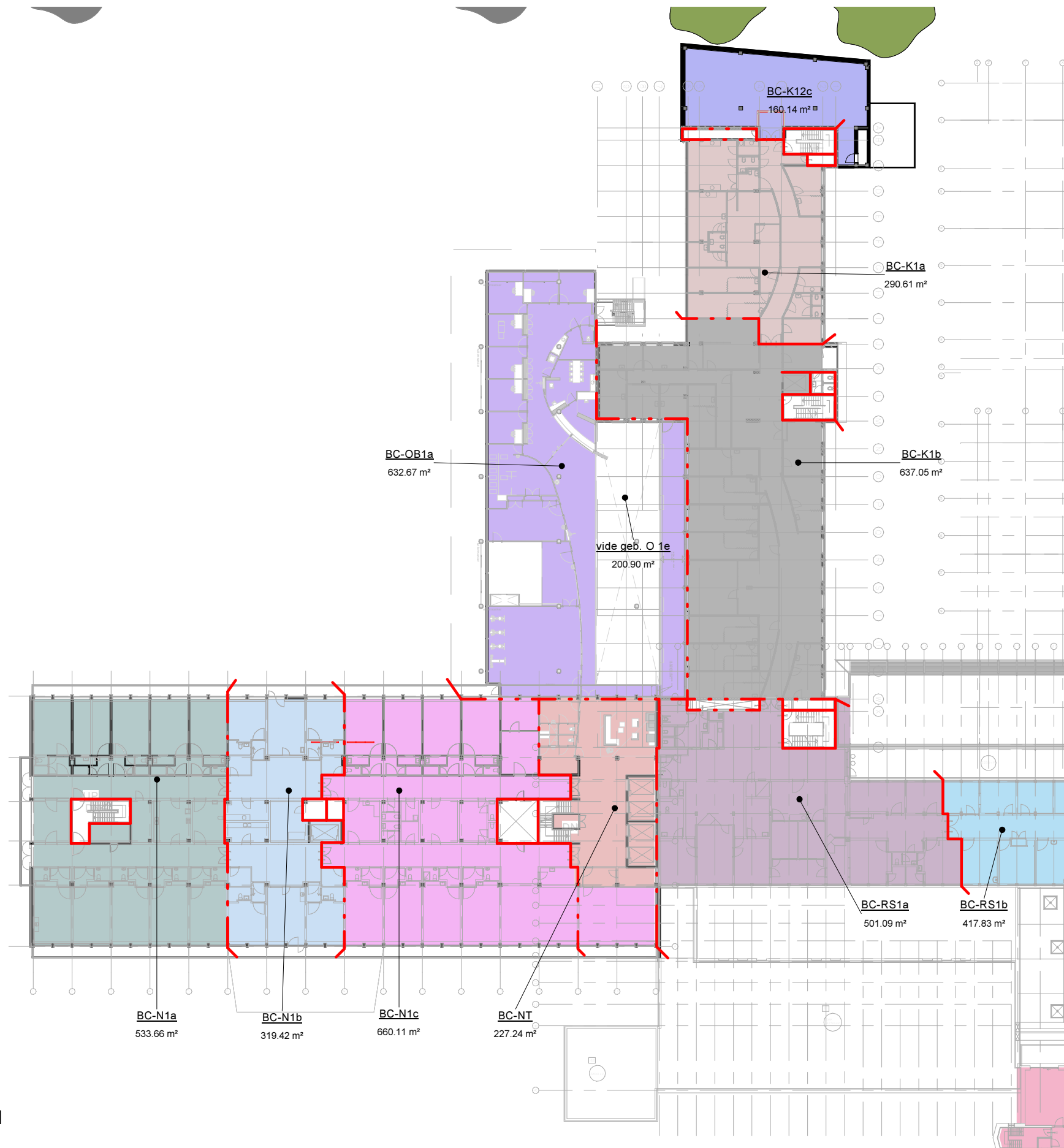
omschrijving
Brandcompartiment 1e verdieping

opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
 a
 b
 c
 d

schaal
1 : 500
 formaat
A3

tekening nummer
1325B504



Verdieping 1

schaal 1 : 500

Mensen zijn belangrijker dan gebouwen.



SW Architecten
Marlerlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving
Brandcompartiment 2e verdieping

opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
a
b
c
d

schaal
1 : 500
formaat
A3

tekening nummer
1325B505

Verdieping 2
schaal 1 : 500

Mensen zijn belangrijker dan gebouwen.

SW Architecten

Marterlaan 7

6705 BA Wageningen

Postbus 26

6700 AA Wageningen

T 0317-410012

I www.swaa.nl

E architecten@swaa.nl

project

Energiegebouw

opdrachtgever

St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving

Bandcompartimenten

opmaakdatum

10-07-2014

wijziging

a

b

c

d

schaal

formaat

A3

tekening nummer

1325B506

Area Schedule (Brandcompartimenten)				
Number	Name	Area	Comments	Level
9	BC -PLBa	1410.16 m²		PEIL
BC -PLBa: 1		1410.16 m²		
8	BC-AB	516.51 m²		PEIL
BC-AB: 1		516.51 m²		
30	BC-K1a	290.61 m²		Verdieping 1
BC-K1a: 1		290.61 m²		
31	BC-K1b	637.05 m²		Verdieping 1
BC-K1b: 1		637.05 m²		
48	BC-K2a	503.53 m²		Verdieping 2
BC-K2a: 1		503.53 m²		
49	BC-k2b	411.19 m²		Verdieping 2
BC-k2b: 1		411.19 m²		
60	BC-K3a	91.86 m²		Verdieping 3
BC-K3a: 1		91.86 m²		
61	BC-k3b	205.38 m²		Verdieping 3
BC-k3b: 1		205.38 m²		
33	BC-K12c	160.14 m²		Verdieping 1
34	BC-K12c	62.15 m²		Verdieping 2
BC-K12c: 2		222.29 m²		
12	BC-KBa	596.29 m²		PEIL
BC-KBa: 1		596.29 m²		
11	BC-KBb	329.81 m²		PEIL
BC-KBb: 1		329.81 m²		
70	BC-KBSc	165.31 m²		Souterian
29		162.33 m²		PEIL
BC-KBSc: 2		327.64 m²		
22	BC-KSa	260.87 m²		Souterian
69		174.79 m²		Souterian
BC-KSa: 2		435.67 m²		
21	BC-KSb	458.69 m²		Souterian
BC-KSb: 1		458.69 m²		
23	BC-N1a	533.66 m²		Verdieping 1
BC-N1a: 1		533.66 m²		
40	BC-N1b	319.42 m²		Verdieping 1
BC-N1b: 1		319.42 m²		
41	BC-N1c	660.11 m²		Verdieping 1
BC-N1c: 1		660.11 m²		
45	BC-N2a	533.66 m²		Verdieping 2
BC-N2a: 1		533.66 m²		
51	BC-N2b	319.42 m²		Verdieping 2
BC-N2b: 1		319.42 m²		
52	BC-N2c	536.62 m²		Verdieping 2
BC-N2c: 1		536.62 m²		
58	BC-N3a	533.66 m²		Verdieping 3
BC-N3a: 1		533.66 m²		
63	BC-N3b	319.42 m²		Verdieping 3
BC-N3b: 1		319.42 m²		
64	BC-N3c	707.38 m²		Verdieping 3
BC-N3c: 1		707.38 m²		
68	BC-N4a	533.66 m²		Verdieping 4
BC-N4a: 1		533.66 m²		
73	BC-N4b	319.42 m²		Verdieping 4
BC-N4b: 1		319.42 m²		
74	BC-N4c	696.92 m²		Verdieping 4
BC-N4c: 1		696.92 m²		
78	BC-N5a	533.66 m²		Verdieping 5
BC-N5a: 1		533.66 m²		
79	BC-N5b	319.42 m²		Verdieping 5
BC-N5b: 1		319.42 m²		
80	BC-N5c	767.63 m²		Verdieping 5
BC-N5c: 1		767.63 m²		
14	BC-NBa	797.07 m²		PEIL
BC-NBa: 1		797.07 m²		
15	BC-NBb	396.69 m²		PEIL
BC-NBb: 1		396.69 m²		
16	BC-NSa	1334.52 m²		Souterian
BC-NSa: 1		1334.52 m²		

Area Schedule (Brandcompartimenten)				
Number	Name	Area	Comments	Level
37	BC-NSb	170.73 m²		Souterian
BC-NSb: 1		170.73 m²		
36	BC-NT	242.29 m²		Souterian
3	BC-NT	530.26 m²		PEIL
43	BC-NT	227.24 m²		Verdieping 1
54	BC-NT	382.33 m²		Verdieping 2
65	BC-NT	179.96 m²		Verdieping 3
75	BC-NT	190.43 m²		Verdieping 4
81	BC-NT	119.71 m²		Verdieping 5
BC-NT: 7		1872.22 m²		
50	BC-O2a	897.06 m²		Verdieping 2
BC-O2a: 1		897.06 m²		
62	BC-O3	343.34 m²		Verdieping 3
BC-O3: 1		343.34 m²		
13	BC-OB1a	835.96 m²		PEIL
32	BC-OB1a	632.67 m²		Verdieping 1
BC-OB1a: 2		1468.64 m²		
25	BC-OS1	653.28 m²		Souterian
BC-OS1: 1		653.28 m²		
27	BC-P1	643.16 m²		Verdieping 1
BC-P1: 1		643.16 m²		
7	BC-PB	892.74 m²		PEIL
BC-PB: 1		892.74 m²		
10	BC-PLBb	731.09 m²		PEIL
BC-PLBb: 1		731.09 m²		
19	BC-PLSa	987.03 m²		Souterian
BC-PLSa: 1		987.03 m²		
20	BC-PLSb	432.69 m²		Souterian
BC-PLSb: 1		432.69 m²		
24	BC-RS1a	501.09 m²		Verdieping 1
BC-RS1a: 1		501.09 m²		
28	BC-RS1b	417.83 m²		Verdieping 1
BC-RS1b: 1		417.83 m²		
47	BC-RS1c	277.21 m²		Verdieping 2
BC-RS1c: 1		277.21 m²		
46	BC-RS2a	363.17 m²		Verdieping 2
BC-RS2a: 1		363.17 m²		
57	BC-RS2b	93.37 m²		Verdieping 2
BC-RS2b: 1		93.37 m²		
4	BC-RSBa	1766.27 m²		PEIL
BC-RSBa: 1		1766.27 m²		
5	BC-RSBb	579.43 m²		PEIL
BC-RSBb: 1		579.43 m²		
17	BC-RSSa	351.97 m²		Souterian
BC-RSSa: 1		351.97 m²		
38	BC-RSSb	1368.22 m²		Souterian
BC-RSSb: 1		1368.22 m²		
42	BC-RSSc	33.66 m²		Souterian
BC-RSSc: 1		33.66 m²		
18	BC-RSSSd	648.18 m²		Souterian
BC-RSSSd: 1		648.18 m²		
6	BC-TB	102.41 m²		PEIL
39	BC-TB	237.28 m²		PEIL
BC-TB: 2		339.69 m²		
53	BC-TS	250.30 m²		Souterian
BC-TS: 1		250.30 m²		
59	BC_OST	186.80 m²		Souterian
BC_OST: 1		186.80 m²		
55	vide geb. O2e	69.91 m²		Verdieping 2
56		vide geb. O2e		Verdieping 2
vide geb. O2e: 2		126.95 m²		
44	vide geb. O 1e	200.90 m²		Verdieping 1
vide geb. O 1e: 1		200.90 m²		



volgelbleek bestaand

schaal

SW Architecten

Marterlaan 7

6705 BA Wageningen

Postbus 26

6700 AA Wageningen

T 0317-410012

I www.swaa.nl

E architecten@swaa.nl

project

Energiegebouw

opdrachtgever

St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving

vogelbleek bestaand

opmaakdatum

10-07-2014

wijziging

a

b

c

d

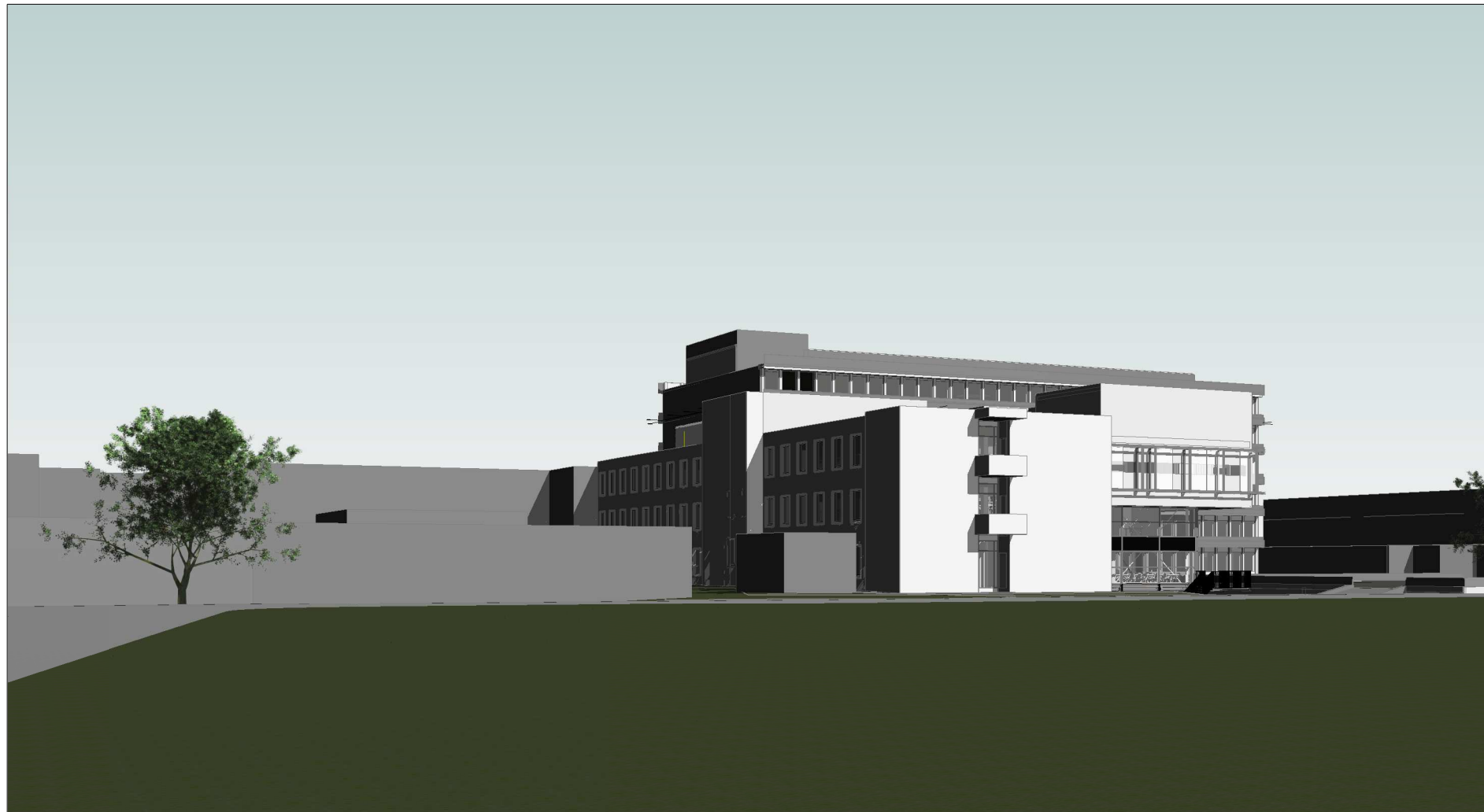
schaal

formaat

A3

tekening nummer

1325B921



zuid bestaand
schaal

SW Architecten
Marterlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving
zuid bestaand

opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
a
b
c
d

schaal

formaat
A3

tekening nummer
1325B922

SW Architecten
Marterlaan 7
6705 BA Wageningen
Postbus 26
6700 AA Wageningen
T 0317-410012
I www.swaa.nl
E architecten@swaa.nl

project
Energiegebouw

opdrachtgever
St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving
volgelbleek uitrit bestaand

opmaakdatum
10-07-2014

wijziging
a
b
c
d

schaal

formaat
A3

tekening nummer
1325B923



uitrit volgelbleek bestaand
schaal

Renvooi bouwkundig

dimensionering / situering constructie volgens opgave / tekeningen / berekeningen constructeur

brandwerendheid constructie als bestaand

	Metalstud wand R'w ≥ 38 dB - 1 x12,5 mm gipskartonplaat, massa per plaat ≥ 10 kg/m2; - stijl- en regelwerk, spouw 75 mm met 50 mm glaswolplaat, of 40 mm steenwolplaat; - 1 x 12,5 mm gipskartonplaat, massa per plaat ≥ 10 kg/m2.
	Metalstud wand R'w ≥ 43 dB - 2 x12,5 mm gipskartonplaat, massa per plaat ≥ 10 kg/m2; - stijl- en regelwerk, spouw 50 mm met 50 mm glaswolplaat, of 40 mm steenwolplaat; - 2 x 12,5 mm gipskartonplaat, massa per plaat ≥ 10 kg/m2.
	Metalstud wand R'w ≥ 48 dB - 2 x12,5 mm gipskartonplaat, massa per plaat ≥ 10 kg/m2; - stijl- en regelwerk, spouw 75 mm met 50 mm glaswolplaat, of 40 mm steenwolplaat; - 2 x 12,5 mm gipskartonplaat, massa per plaat ≥ 10 kg/m2.
	kalkzandsteen 100mm
	kalkzandsteen 214mm
	metselwerk 100mm, niet dragend
	bestaande wandconstructie(s)
	betonvloer nieuw volgens opgave constr.
	hsb stijlen 70x40mm h.o.h. 300mm met enkel zijdig dubbel gips. andere zijde door interieurbouwer afgewerkt
	riolering huishoudelijk afvalwater (vuil water)

Renvooi Algemene bepalingen

Technische installaties volgens opgave nutsbedrijven en
goedgekeurde installatietekeningen installateur

Electrische installaties conform NEN-1010

Gas installaties conform NEN-1078

Rook en gasafvoeren conform NEN-2757

Meterruimte volgens NEN-2768

Riolering uitvoering conform NEN-3215 en goedgekeurde installatietekeningen installateur

Water installatie conform NEN-1006

Isoleren conform NEN-1068

Houten kozijnen conform KVT-95

Leidingdoorvoeren conform NEN-2768

Gewapend beton- en staalkonstructies conform berekeningen constructeur

Ventileren conform NEN-1087 en NPR-1088 en volgens opgave installateur / adviseur

Weren van ratten en muizen conform bouwbesluit (geen openingen groter dan 10mm)

Maatvoering in het werk bepalen

Renvooi Toegankelijkheid

	deurautomaat
	deurautomaat met geïntegreerde kleefmagneet
	electrisch slot
	toegangscontrole
	zelfsluitend, 30 min. brandwerend
	zelfsluitend, 60 min. brandwerend
	deur zonder hulpmiddelen te openen
	noodverlichting min. 10 lux bij noodstroomverlichting min. 1 lux. conform NEN-6088
	kleefmagneet

Renvooi

schaal 1 : 100

Renvooi brand

	looplijn vluchtroute/startpunt/vluchtrichting
	brandslanghaspel vluchtroute- aanduiding rechtdoor, volgens NEN 6088 en NEN-EN 1838
	vluchtroute- aanduiding rechtdoor, volgens NEN 6088 en NEN-EN 1838
	vluchtroute- aanduiding naar links, volgens NEN 6088 en NEN-EN 1838
	vluchtroute- aanduiding trap af, volgens NEN 6088 en NEN-EN 1838
	normale uitgang die ook als nooduitgang kan worden gebruikt, volgens NEN 6088 NEN-EN 1838
	nooddouche aanduiding volgens NEN 6088 en NEN-EN 15154
	BHV aanduiding volgens NEN 6088
	alarmhoorn
	alarmeringslicht
	compartimentscheiding 30 min. WBDBO conform NEN 6068
	compartimentscheiding 60 min. WBDBO conform NEN 6068
	handbrandmelder
	handblusmiddel
	brandslanghaspel
	afsluitergas
	blussysteem
	sleutelkuis
	ionisatiemelder
	optische rookmelder
	schakelkast electriciteit
	droge blusleiding
	brandmeldpaneel met toevoeging BMC is het brandmeldcentrale
	identificatie gevaarlijke stof
	brandweertoegang
	overige toegangen
	elektrische spanning
	biologische agentia
	magnetisch veld
	niet-ioniserende straling
	radioactief materiaal
	NFPA-gevaren diamant

SW Architecten

Marterlaan 7

6705 BA Wageningen

Postbus 26

6700 AA Wageningen

T 0317-410012

I www.swaa.nl

E architecten@swaa.nl

project

Energiegebouw

opdrachtgever

St. Jans Gasthuis te Weert

omschrijving

Renvooi

opmaakdatum

10-07-2014

wijziging

a

b

c

d

schaal

1 : 100

formaat

A3

tekening nummer

1325BREN

25 FEB 2014

Formulierversie
2013.01

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	1165557
Aanvraagnaam	St. Jans Gasthuis Weert
Uw referentiecode	1310129JS
Ingediend op	25-02-2014
Soort procedure	Uitgebreide procedure
Projectomschrijving	Bouw en ingebruikname nieuwe energiecentrale. Daarna sloop van het huidige ketelhuis. Om het energiestation te kunnen realiseren zullen drie bomen gekapt moeten worden. Fase 1: milieu, bouwen/sloop als fase 2.
Opmerking	Kosten van het project zullen nog worden nagezonden
Gefaseerd	Ja, fase 1
Gerelateerde aanvragen/ meldingen:	1198373, 1198375
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Persoonsgegevens openbaar maken	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Gegevens put of putten zijn fictief ingevuld; realistische gegevens volgen later. Met de gemeente Weert is concept aanvraag doorgenomen en akkoord bevonden
Bijlagen n.v.t. of al bekend	n.v.t.

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Weert
Bezoekadres:	Beekstraat 54 6001 GJ Weert
Postadres:	Postbus 950 6000 AZ Weert
Telefoonnummer:	(0495) 575 000
Faxnummer:	(0495) 541 554
E-mailadres algemeen:	gemeente@weert.nl
Website:	www.weert.nl
Contactpersoon:	Afd. Vergunningen, Toezicht & Handhaving
Bereikbaar op:	werkdagen van 09:00 tot 16:00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

- Verandering
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Kosten

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	41068375
Vestigingsnummer	000000773891
Statutaire naam	Stichting voor Medische en Verpleegkundige Zorgverlening St. Jans Gasthuis
Handelsnaam	ziekenhuis Sint Jans Gasthuis

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	F
Voorvoegsels	-
Achternaam	Brouns
Functie	hoofd bouwzaken

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	6001BE
Huisnummer	5
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Vogelsbleek
Woonplaats	Weert

4 Correspondentieadres

Adres	Vogelsbleek 5 6001BE Weert
-------	-------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0495572100
Faxnummer	-
E-mailadres	f.brouns@sjgweert.nl

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	20090759
Vestigingsnummer	000018174124
Statutaire naam	Tritium Advies BV
Handelsnaam	Tritium Advies

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	RAC
Voorvoegsels	van de
Achternaam	Voort
Functie	Projectleider KAM

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	5674 TE
Huisnummer	35
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Gulberg
Woonplaats	Nuenen

4 Correspondentieadres

Adres	Gulberg 35 5674 TE Nuenen
-------	------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0402907375
Faxnummer	040951950
E-mailadres	robert@tritium.nl

Locatie

1 Adres

Postcode 6001BE
Huisnummer 5
Huisletter -
Huisnummertoevoeging -
Straatnaam Vogelsbleek
Plaatsnaam Weert

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

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel ☒ U bent eigenaar van het perceel
☐ U bent erfpachter van het perceel
☐ U bent huurder van het perceel
☐ Anders

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie De inrichting betreft een ziekenhuis.

Verandering

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Gegevens inrichting

Wat is de naam van de inrichting? St. Jans Gasthuis

Wat is de aard van de inrichting? Ziekenhuis

Vraagt u de vergunning aan voor
onbepaalde of bepaalde tijd?

- ☒ Onbepaalde tijd
☐ Bepaalde tijd

Welke voornaamste grond- en
hulpstoffen gebruikt u? nvt

Welke voornaamste tussen-,
neven- en eindproducten
produceert u? nvt

Geef de totale maximale capaciteit
van de inrichting en het maximale
motorische of thermische
vermogen van de bij de inrichting
behorende installaties.

Laag Temperatuur Verwarming:
3 warmtepompen elk 700 kW.
Hoog Temperatuur Verwarming:
2 gasgestookte ketels elk 1500 kW.
Laag Temperatuur Koeling:
3 warmtepompen elk 550 kW.
Hoog Temperatuur Koeling:
3 pompen elk 700 kW.

Maken proefnemingen deel uit van
de aanvraag?

- ☐ Ja
☒ Nee

Is voor de inrichting eerder een
vergunning verleend?

- ☒ Ja
☐ Nee

Worden extra maatregelen
getroffen om de belasting van
het milieu te voorkomen of te
beperken tijdens proefdraaien,
schoonmaak-, onderhouds -en
herstelwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

Waarom worden geen extra
maatregelen genomen om de
milieubelasting te voorkomen of
te beperken tijdens proefdraaien,
schoonmaak-, onderhouds -en
herstelwerkzaamheden?

Er wordt in principe niet proef gedraaid. Voor schoonmaak-,
onderhouds- en herstelwerkzaamheden zijn de installaties
in principe buiten bedrijf.

*Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van
deze tabellen staat op het toelichtingsblad 'Tabellen'.*

2 Gegevens verandering

Een verandering kan zijn een uitbreiding of wijziging van de inrichting of wijziging van de werking
van de inrichting.

Wat is de aard van de
verandering?

Plaatsen nieuwe energiecentrale (WKO) met bijbehorende
infrastructuur. Slopen van bestaand ketelhuis en kappen
van drie bomen.

Is de verandering van invloed op gegevens en documenten van eerder verleende vergunningen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Op welke gegevens en documenten is de verandering van invloed?

Geluid. Hiervoor is een nieuw akoestisch rapport bijgevoegd.
Bodem. Hiervoor is een nieuw bodem rapport bijgevoegd.
Water. Hiervoor is een waterparagraaf bijgevoegd.

3 Bestemming

Zijn de (wijzigingen van de) activiteiten in overeenstemming met het bestemmingsplan?

- ☐ Ja
☒ Nee

Is er al een vrijstelling of wijziging van het bestemmingsplan aangevraagd of in procedure?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Wijze vaststellen milieubelasting

Beschrijf de aard en omvang van de belasting van het milieu die de inrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken, daaronder begrepen een overzicht van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu die daardoor kunnen worden veroorzaakt.

Voor geluid, bodem en water zie de betreffende daarvoor opgestelde en bijgevoegde rapportages.

Beschrijf de wijze waarop gedurende het in werking zijn van de inrichting de belasting van het milieu, die de inrichting veroorzaakt, wordt vastgesteld en geregistreerd.

Het onderhoud, de keuringen en inspecties van de WKO installatie worden in een logboek geregistreerd.

5 MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Denk hierbij aan de aanleg of aanpassing van (water)wegen, de winning van delfstoffen, afvalverwerkings- en energiebedrijven en de chemische-, papier- en levensmiddelenindustrie. Ook activiteiten waarbij de bestemming van een terrein wordt gewijzigd (zoals de aanleg van een jachthaven) vallen onder de werkingssfeer van het Besluit milieueffectrapportage.

Geldt voor uw activiteit de plicht om een milieueffectrapport op te stellen (m.e.r.-plicht)?

- ☐ Ja
☒ Nee

Staat de activiteit vermeld in kolom 1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage?

- ☐ Ja
☒ Nee

6 Toekomstige Ontwikkelingen

Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?

- ☐ Ja
☒ Nee

Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?

- ☐ Ja
☒ Nee

7 Bodem

Verricht u bodembedreigende activiteiten of slaat u bodembedreigende stoffen op?

- ☐ Ja
☒ Nee

8 Brandveiligheid

Welke maatregelen hebt u getroffen om brand te voorkomen?

Bij het ontwerp is ondermeer het Bouwbesluit 2012 en de bouwverordening van de gemeente Weert gehanteerd.

Welke brandblusmiddelen gebruikt u?

- ☐ Branddekens
- ☒ Draagbare blusmiddelen
- ☐ Brandslanghaspels
- ☐ Stationaire blusinstallaties
- ☐ Mobiele blusmiddelen
- ☐ Anders

Beschikt u over een bedrijfsbrandweer?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Verricht u op het buitenterrein brandgevaarlijke activiteiten?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

9 Lucht

Worden er stoffen naar de lucht uitgestoten?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Wordt er stikstofoxiden, koolmonoxide, fijn stof, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, benzeen, zwaveldioxide en/of lood naar de lucht uitgestoten?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Is er een rapport met betrekking tot de luchtkwaliteit opgesteld?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Worden er nog andere stoffen uitgestoten?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Zijn er binnen het bedrijf installaties aanwezig die warme lucht uitstoten?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Is de warmte-emissie bekend?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een meet- en registratiesysteem?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Is het Oplosmiddelenbesluit van toepassing?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Is er sprake van diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen (VOS)?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Zijn er andere diffuse emissies anders dan de diffuse emissies van Vluchtige Organische Stoffen aanwezig?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Is een bijzondere regeling van de Nederlandse emissierichtlijn (NeR) op de luchtemissie van toepassing?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Neemt u deel aan de NOx-emissiehandel?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Is op één of meerdere installaties het Bees A van toepassing?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Op welke installatie(s) is het Bees A van toepassing?

2 cv ketels (gasgestookt)

Is op één of meerdere installaties het Bems van toepassing?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Is op één of meerdere installaties
het BVA van toepassing? ☐ Ja
☒ Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

10 Geluid en trillingen

Ligt de inrichting op een gezoneerd
industrieterrein? ☐ Ja
☒ Nee

Hebt u een akoestisch onderzoek
uitgevoerd? ☒ Ja
☐ Nee

Veroorzaken de activiteiten
trillingen? ☐ Ja
☒ Nee

11 Energie

Verbruikt u in uw inrichting meer
dan 50.000 kWh elektriciteit
of meer dan 25.000 m3
aardgas(equivalenten) per jaar? ☒ Ja
☐ Nee

Verbruikt u in uw inrichting meer
dan 200.000 kWh elektriciteit
of meer dan 75.000 m3
aardgas(equivalenten) per jaar? ☒ Ja
☐ Nee

Hoeveel elektriciteit verbruikt u in
uw inrichting in kWh per jaar? 8000000

Hoeveel aardgas(equivalenten)
verbruikt u in uw inrichting in m3
per jaar? 1200000

Doet uw inrichting mee aan de
CO2- emissiehandel? ☐ Ja
☒ Nee

Geef aan of en aan welke
meerjarenafspraak uw inrichting
deelneemt. ☐ Meerjarenafspraak (MJA3)
☐ Meerjarenafspraak energie-efficiëntie (MJA-ETS)
☒ Geen van beide

12 Koelinstallaties, vriesinstallaties en/of warmtepompen

Welke koudemiddelen worden
toegepast? ☐ CFK
☐ HCFK
☐ HFK
☐ HCFK/HFK
☐ Ethaan
☐ Propaan
☐ Isobutaan
☐ Ammoniak
☐ CO2
☒ Anders

Welke andere koudemiddelen
worden toegepast? water

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

13 Stookinstallatie

Voor deze rubriek moet u een tabel als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabel staat op het moduleblad 'Tabellen'.

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Het bestemmingsplan staat geen rechtstreekse nieuwbouw toe op het terrein. Dit staat verwoord in artikel 8.2.7. van het vigerend bestemmingsplan.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Ziekenhuis met bijbehorende functies.

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Energiecentrale met bijbehorende infrastructuur t.b.v. het ziekenhuis.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Er wordt mogelijk in afwijking van de voorgevelrooilijn gebouwd en de schoorsteenhoogte bedraagt 22,5 meter i.p.v. de toegestane hoogte van 20 meter.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Tabellen

Verandering

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Overzicht vergunningen en meldingen

Wettelijke basis	Soort	Datum	Kenmerk	Bevoegde gezag
Wet milieubeheer	Oprichtingsvergunning	03-02-2014	voorbeeld	gemeente Weert

Tabellen

Verandering

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

9 Overzicht warmte-emissie

Uittreedsnelheid afgas (m/s)	Afgastemperatuur (°C)	Diameter schoorsteen (cm)
10	45	50

Tabellen

Verandering

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

9 Overzicht meet- en registratiesysteem

Naam emissiebron	Overzicht gemeten stoffen	Bepaling emissiegegevens	Meetmethode	Meetnorm	Meetfrequentie
nvt	nvt	Berekeningen	-	-	-

Hulpmiddelen	Beschrijving berekeningen	Registratiewijze	Kwaliteitsborging
-	Er zijn geen berekeningen gemaakt. Het betreffen nieuwe cv-ketels-. Emissie (NOx, CO, CO2, e.d.) is volgens leverancier opgave.	Het gasverbruik wordt geregistreerd.	Door regelmatig onderhoud-, inspectie en keuring van de installaties. Registratie vindt in logboek plaats.

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
b2-overzicht bijlagen_pdf	b2-overzicht bijlagen.pdf	Anders	25-02-2014	In behandeling
b1-fases -procedures_pdf	b1-fases -procedures.pdf	Anders	25-02-2014	In behandeling
b3-industrielawaai_pdf	b3-industrielawaai.pdf	Gegevens geluid en trillingen	25-02-2014	In behandeling
b4-bodemonderzoek_pdf	b4-bodemonderzoek.pdf	Anders	25-02-2014	In behandeling
b5-WKO-installatie_pdf	b5-WKO-installatie.pdf	Anders	25-02-2014	In behandeling
b6-waterparagraaf_pdf	b6-waterparagraaf.pdf	Anders	25-02-2014	In behandeling
b7-tekeningen_pdf	b7-tekeningen.pdf	Plattegrond Milieu Anders	25-02-2014	In behandeling



Formulierversie
2013.01

Kosten

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)?

0