Ruimtelijke onderbouwing ontwikkeling horecavoorziening Theater De Lichtenberg te Weert

Gemeente Weert

BRO
Ruimte | om *in* te leven

Ruimtelijke onderbouwing ontwikkeling horecavoorziening Theater De Lichtenberg te Weert

Gemeente Weert

Rapportnummer:	P02483_3
Datum:	23 januari 2020
Opdrachtgever:	Novaform Vastgoedontwikkelaars BV
Projectteam BRO:	BR, SR
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 14
Beknopte inhoud:	De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om de ontwikkeling van de horecavoorziening aan de achterzijde van het openlucht theater De Lichtenberg te Weert mogelijk te maken.

BRO
Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl

Ruimte | om *in* te leven

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING **3**

2. BESLUITPROFIEL **5**
2.1 Planbeschrijving 5
2.2 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten 7

3. BELEID **9**
3.1 Rijksbeleid 9
3.2 Provinciaal beleid 9
3.2.1 Omgevingsvisie Limburg 2014 9
3.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2014 9
3.3 Gemeentelijk beleid 10
3.3.1 Structuurvisie Weert 2025 10
3.3.2 Nota ‘Voorzieningen Plannen Weert’ 11
3.3.3 Vigerend bestemmingsplan 12
3.4 Afweging beleidskader 13

4. ONDERZOEK **14**
4.1 Economische uitvoerbaarheid 14
4.2 Milieuaspecten 14
4.2.1 Bodem 14
4.2.2 Geluidhinder 15
4.2.3 Luchtkwaliteit 15
4.2.4 Externe veiligheid 16
4.2.5 Milieuzonering 19
4.2.6 M.e.r.-plicht 20
4.3 Ecologie 22
4.4 Waterhuishouding 23
4.5 Verkeerskundige aspecten 25
4.5.1 Verkeer 25
4.5.2 Parkeren 26
4.6 Leidingen en infrastructuur 26
4.7 Archeologie en cultuurhistorie 26
4.7.1 Archeologie 26
4.7.2 Cultuurhistorie 27

5. AFWEGING BELANGEN **28**

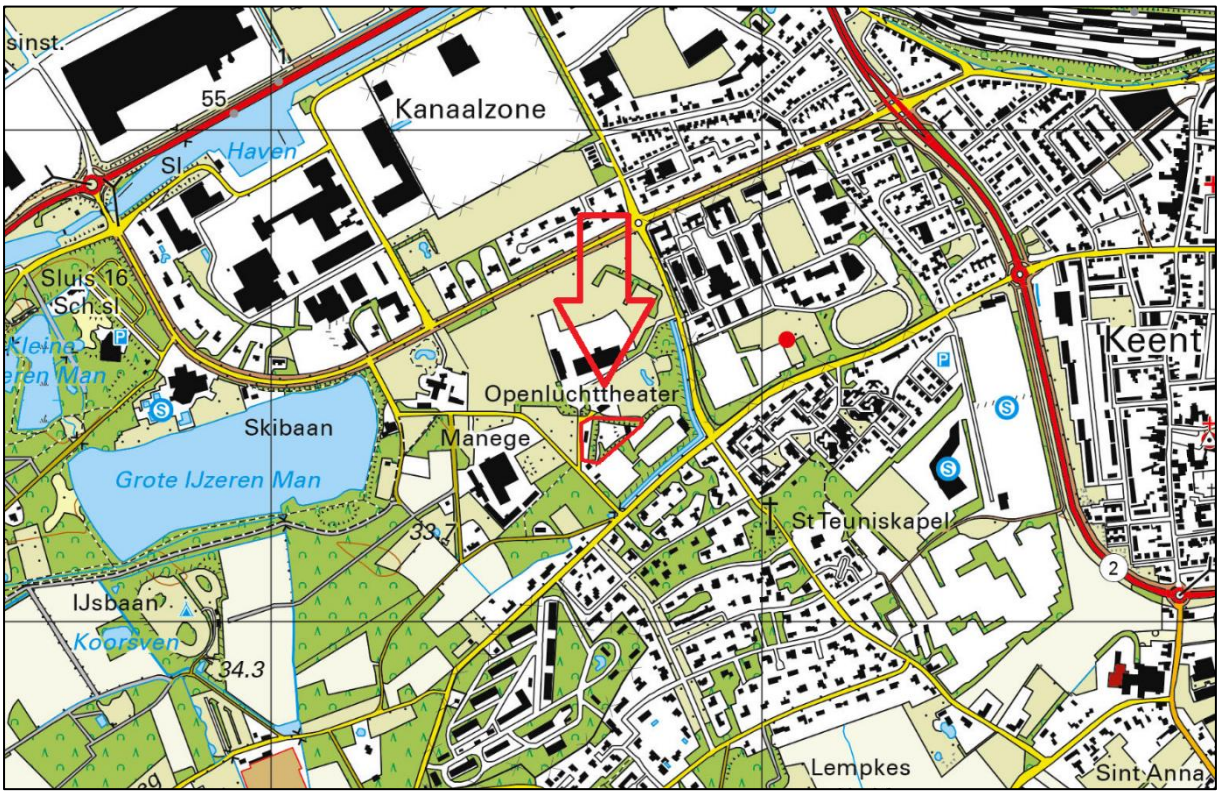
6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN **29**
6.1 Procedure 29
6.2 Overleg 29
6.3 Planstukken 29

BIJLAGEN
Bijlage 1: Schetsontwerp planvoornemen
Bijlage 2: Bodemonderzoek
Bijlage 3: Quickscan Flora en Fauna
Bijlage 4: AERIUS-berekening

1. INLEIDING

HQ Weert (hierna initiatiefnemer) is voornemens ter plaatse van het openluchttheater De Lichtenberg in Weert een horecavoorziening te realiseren. Hiertoe komen twee opstallen in de nabijheid van het besluitgebied te vervallen, waarmee deze vervallen vierkante meters kunnen worden ingezet voor de nieuwe horecagelegenheid ter hoogte van de IJzerenmanweg. Samen met de ontwikkeling van de horecavoorziening wordt het openluchttheater gerestaureerd en toekomstbestendig gemaakt. Het besluitgebied staat kadastraal bekend als Weert, sectie K, nummers 4607 en 4092 (ged.).

Volgens het vigerende bestemmingsplan 'Woongebieden 2014', dat op 25 februari 2015 door de gemeenteraad van de gemeente Weert is vastgesteld, is het besluitgebied bestemd tot 'Cultuur en ontspanning' met de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie middelhoog' en 'Waarde – Cultuurhistorie'. Binnen de bestemming 'Cultuur en ontspanning' is een horecagelegenheid rechtstreeks toegestaan binnen het bouwvlak. Dat wil zeggen dat in alle bouwvlakken bedrijfsmatig drank, etenswaren en/of logies mag worden verstrekt, en/of een zaalaccommodatie mag worden geëxploiteerd. Het bouwplan van de beoogde ontwikkeling is niet gelegen binnen een bouwvlak waardoor de beoogde ontwikkeling niet rechtstreeks is toegestaan.



Topografische kaart met globale aanduiding ligging besluitgebied (bij rode pijl)

Luchtfoto met globale aanduiding ligging besluitgebied en ligging een van de te verwijderen opstallen (beiden rood omlijnd)

De gemeente Weert heeft aangegeven dat er in beginsel geen bezwaar is tegen de voorgenomen ontwikkeling (kenmerk 793329/793420, d.d. 15 augustus 2019) voor de totstandkoming van de beoogde ontwikkeling. Onder voorwaarden dat

- de horecavoorziening wordt geconcentreerd binnen het nieuwe pand;
- met de ontwikkeling van de horecagelegenheid het openluchttheater wordt gerestaureerd en toekomstbestendig wordt gemaakt;
- er voldoende parkeervoorzieningen worden gerealiseerd.

De gemeente Weert heeft aangegeven dat de beoogde ontwikkeling meegenomen zal worden in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan ‘Woongebieden 2019’. De gemeente heeft hierbij aangegeven dat de beoogde ontwikkeling een ruimtelijke onderbouwing moet bevatten, welke aantoont dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin en geeft een verantwoording van de nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden voor het genoemde perceel.

Leeswijzer

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 worden het gebiedsprofiel en het besluitprofiel beschreven. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 het rijks- provinciaal- en gemeentelijk beleidskader aan de orde. In hoofdstuk 4 komt de toetsing aan de milieu- en overige onderzoeksaspecten aan bod. Hoofdstuk 5 beschrijft de belangenafweging en in hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op de te voeren procedure en overleg.

2. BESLUITPROFIEL

2.1 Planbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens een horecavoorziening te realiseren ter plaatse van het openluchttheater De Lichtenberg in Weert. De Lichtenberg is een complex met gebouwen aan de rand van Weert, aangelegd en gebouwd eind jaren ’50. Het geheel werd aangelegd ten behoeve van het voormalige Bisschoppelijk College.

In het kader van de lijst van monumenten uit de wederopbouwperiode 1940-1958 zijn, in de categorie "Vrije tijd", de onderdelen van De Lichtenberg in 2010 als rijksmonument aangewezen. Het complex omvat onder meer tennisbanen (in gebruik), een zwembad (niet meer in gebruik), een Mariakapel en het openluchttheater (niet meer in gebruik). Het openluchttheater bestaat uit een tribune, toneelgebouw en regiehuisje.

Het voornemen bestaat om de horecagelegenheid te realiseren aan de achterzijde van het toneelgebouw. In het kader van het planvoornemen komen twee opstallen in de nabijheid van het besluitgebied te vervallen. Deze vierkante meters worden ingezet ter compensatie voor de nieuwe horecagelegenheid ter hoogte van de IJzerenmanweg.

In het kader van het planvoornemen blijft het bestaande toneelgebouw behouden. Er worden enkel inpandige verbouwingen verricht ter plaatse van het toneelgebouw. Om de horecagelegenheid mogelijk te maken wordt het reeds aanwezige groen verwijderd en wordt samen met de ontwikkeling van de horecavoorziening het openluchttheater gerestaureerd en toekomstbestendig gemaakt. Met de ontwikkeling worden basisvoorzieningen, zoals sanitaire voorzieningen ondergebracht in de horecagelegenheid. De horecagelegenheid bestaat uit een keuken, garderobe, bar, sanitaire voorzieningen, restaurant en terras. Dit draagt bij om het openluchttheater een levensvatbare exploitatie te kunnen geven.

In de volgende paragraaf is een impressie weergeven van de toekomstige situatie. Voor meer informatie wordt verwezen naar de bouwtekeningen die onderdeel uitmaken van de omgevingsvergunningaanvraag.

Tribune en regiehuisje gezien vanaf podium

Podium en toneelgebouw gezien vanaf bovenkant regiehuisje

Toneelgebouw gezien vanaf het podium

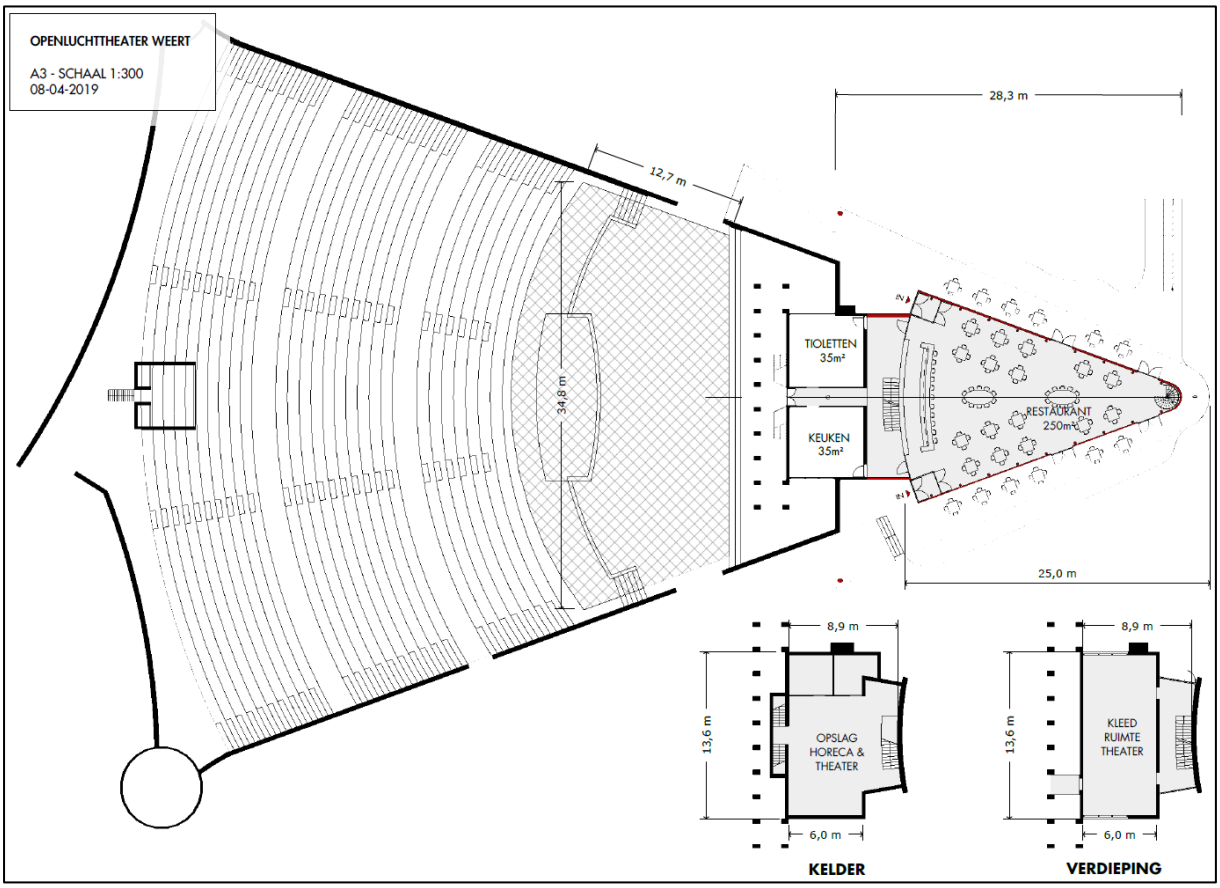
Uit te breiden gedeelte voor horeca

Achterkant toneelgebouw waar horeca gerealiseerd gaat worden

Binnenzijde toneelgebouw

2.2 Ruimtelijke en stedenbouwkundige effecten

Het voornemen bestaat om de horecagelegenheid te realiseren aan de achterzijde van het toneelgebouw van het openluchttheater De Lichtenberg. Samen met de ontwikkeling van de horecagelegenheid wordt het openluchttheater gerestaureerd en toekomstbestendig gemaakt. De locatie van de uitbreiding nabij de toneeltoren is een logische plek, omdat op deze locatie een verhoogd terras ligt. De locatie is nu nog gelegen in het groen. Bovendien is het een centrale plek en is er een mooi uitzicht over het gebied.

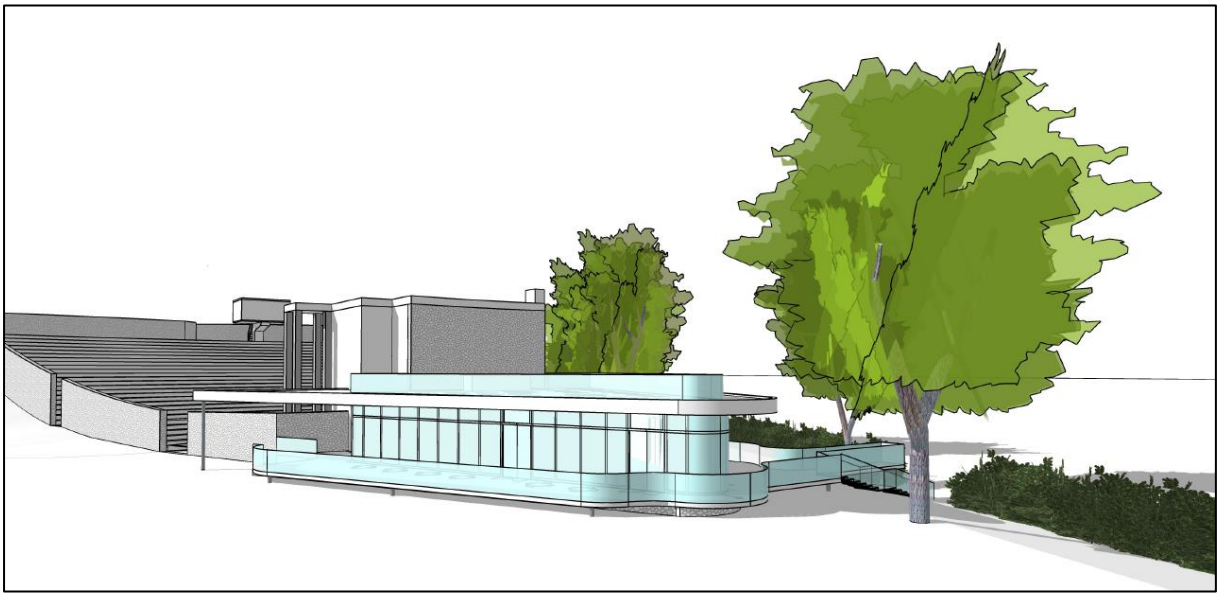


Impressie van het openluchttheater (bron schets: J. Coenen d.d. 08-04-2019)

De aan te bouwen horecagelegenheid bedraagt circa 250 m² en bestaat uit een hal (circa 30 m²), bar (20 m²) en restaurantgedeelte (200 m²). Het gebouw bestaat uit een bouwlaag met een bouwhoogte van 5 meter. Op de eerste bouwlaag wordt een dakterras gerealiseerd. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, komen twee nabijgelegen opstallen te vervallen. Tezamen bedraagt het oppervlakte van deze opstallen 300 m². Per saldo vindt er dus geen toename plaats van de bebouwingsmogelijkheden. Met de realisatie van de horecagelegenheid aan de toneeltoren wordt het rijksmonument behouden. De horecagelegenheid zal bestaan uit grote glasgevels, overhangende daklijnen en beton-look. Dit zorgt voor een neo-moderne stedenbouwkundige uitstraling. Voor een impressie van het planvoornemen zie onderstaande impressies en de situatietekeningen in bijlage 1.

De Lichtenberg is een schakel in de verbinding van recreatieve routes tussen het stedelijk gebied, via het Horne Quartier en De Lichtenberg naar de IJzeren Man, waar cultuur, evenementen en recreatie in een groene setting centraal staan. Functioneel gezien past de horecagelegenheid goed in de omgeving. Het aan te bouwen pand zal geïmplementeerd worden in deze groene omgeving.

Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling, is er geen sprake van negatieve ruimtelijke en/of stedenbouwkundige effecten op de korte als op (middel) lange termijn. Kortom, vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt wordt de ontwikkeling goed inpasbaar geacht.



Impressie van het planvoornemen (bron schets: J. Coenen d.d. 08-04-2019)

3. BELEID

3.1 Rijksbeleid

De ontwikkeling betreft de realisatie van een horecagelegenheid aan de achterzijde van het toneelgebouw van het openluchttheater De Lichtenberg. De aan te bouwen horecagelegenheid bedraagt circa 250 m^2. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, worden twee nabijgelegen opstallen verwijderd. Tezamen bedraagt het oppervlakte van deze opstallen 300 m^2. Per saldo is er dus sprake van een afname van de bebouwingsmogelijkheden.

Aangezien er sprake is van een kleinschalige, lokale ontwikkeling in de vorm van een aanbouw binnen De Lichtenberg waar cultuur, evenementen en recreatie in een groene setting centraal staan, waarbij geen nationale belangen in het geding zijn, bestaan er vanuit rijksbeleid zoals de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening geen belemmeringen.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Limburg 2014

In de Omgevingsvisie Limburg 2014 wordt onderscheid gemaakt in acht soorten gebieden, elk met eigen herkenbare kernkwaliteiten. Voor de verschillende zones liggen er heel verschillende opgaven en ontwikkelingsmogelijkheden. Volgens de kaart ‘Zonering Limburg’ ligt het besluitgebied in de zone ‘overig bebouwd gebied’. Dit is een gemengd woon-/werkgebied met voorzieningen, deels met een stedelijk karakter, deels met een dorps karakter. Het realiseren van de horecagelegenheid en het restaureren van het openluchttheater binnen het besluitgebied, past binnen de provinciale beleidskaders.

3.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2014

In de ‘Omgevingsverordening Limburg 2014’ (OVL2014) staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid van POL2014 juridische binding te geven. De Omgevingsverordening bevat regels over diverse onderwerpen, zoals de aanwijzing van milieubeschermingsgebieden. Het besluitgebied is gelegen binnen de boringsvrije zone Roeldalslenk (zone III). Aangezien bij het initiatief geen diepe grondboringen zijn voorzien, vormt deze ligging geen belemmering. Voor het overige ligt het besluitgebied niet binnen een van de milieubeschermingsgebieden of binnen een van de andere zones/gebieden die in de verordening zijn vastgelegd.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Weert 2025

De Structuurvisie Weert 2025 is op 11 december 2013 door de raad vastgesteld. Deze visie is geactualiseerd en op 12 juli 2017 door de raad vastgesteld. De volgende aspecten hebben de aanleiding gevormd voor deze actualisatie:

- Enkele thema's zijn niet opgenomen in de visie uit 2013 of er is sprake van nieuwe inzichten op thema's.
- De nieuwe Omgevingswet vereist een integrale en samenhangende blik op de fysieke leefomgeving en een andere manier van werken. De gebruiker dient centraal te staan. Vanuit deze insteek is het wenselijk om alle beleidsdocumenten en uitvoeringsinstrumenten voor de binnenstad in samenhang te bezien. De Visie op het Stadshart vormt de kapstok.

De visie heeft een looptijd tot en met 2025. De visie wijkt op een aantal punten af van de visie uit 2013. Daarnaast zijn ook thema's toegevoegd. De belangrijkste wijzigingen hebben betrekking op:
Algemeen:

- Besluitgebied: de Maaspoort maakt geen onderdeel meer uit van de afbakening van de binnenstad.
- Proces: er is een intensiever proces doorlopen met alle stakeholders en het proces is ook meer straatgericht uitgevoerd.
- Er zijn vijf ontwikkellijnen onderscheiden met meer aandacht voor de historie van Weert en het opwaarderen van historische ruimten, het meer zichtbaar maken en ontwikkelen van cultuur en het anticiperen op klimaatopgaven.
- Het uitvoeringsprogramma is geactualiseerd.

Ruimtelijk-functioneel:

- Thema's horeca en evenementen zijn toegevoegd.
- Klimaatadaptatie is een van de speerpunten (langzaam verkeer, luchtkwaliteit verbeteren door garages als longen te gebruiken, afkoppelen hemelwater, structureel groen toevoegen).
- Meer aandacht voor de gezonde stad en spel- en beweegaanleidingen.

Afweging
Het planvoornemen is gelegen in het deelgebied Weert-West. In De Lichtenberg staan cultuur, evenementen en recreatie in een groene setting centraal. Het gebied is een schakel van recreatieve routes tussen het stedelijk gebied, via het Horne Quartier en De Lichtenberg naar de IJzeren Man. Het planvoornemen is in lijn met de structuurvisie conform de doelstellingen van De Lichtenberg waarbij in dit geval wordt ingespeeld op het herstellen van deze cultureel waardevolle hotspot.

Het besluitgebied is gelegen in een groene omgeving. Met de herontwikkeling van De Lichtenberg wordt de groene uitstraling van de omgeving gerespecteerd en wordt het aan te bouwen horecapand geïmplementeerd in de groene omgeving. Hierbij wordt gepoogd om zo min mogelijk oppervlakte verharding toe te voegen ten opzichte van de bestaande situatie.

Daarbij vindt een tegenprestatie plaats: in het kader van het planvoornemen worden twee nabijgelegen opstallen verwijderd. Tezamen bedraagt het oppervlakte van deze opstallen 300 m^2, terwijl de te realiseren horecagelegenheid circa 250 m^2 bedraagt. Per saldo is der dus sprake van een afname van de vierkante meters oppervlakte verharding binnen De Lichtenberg.

3.3.2 Nota 'Voorzieningen Plannen Weert'

De gemeente Weert heeft een voorzieningenplan opgesteld voor alle kerkdorpen en het stedelijke gebied van Weert. Het plan biedt een integrale afweging over het vraag en aanbod van de maatschappelijke voorzieningen in Weert met het doel om te komen tot een passend en toekomstbestendig voorzieningenaanbod. De Nota 'Voorzieningenplannen Weert, kaders voor ontwikkeling voorzieningenaanbod stedelijk gebied Weert' behelst de periode van 2015 tot 2020 en is vastgesteld op 28 oktober 2015 door de gemeenteraad van de gemeente Weert.

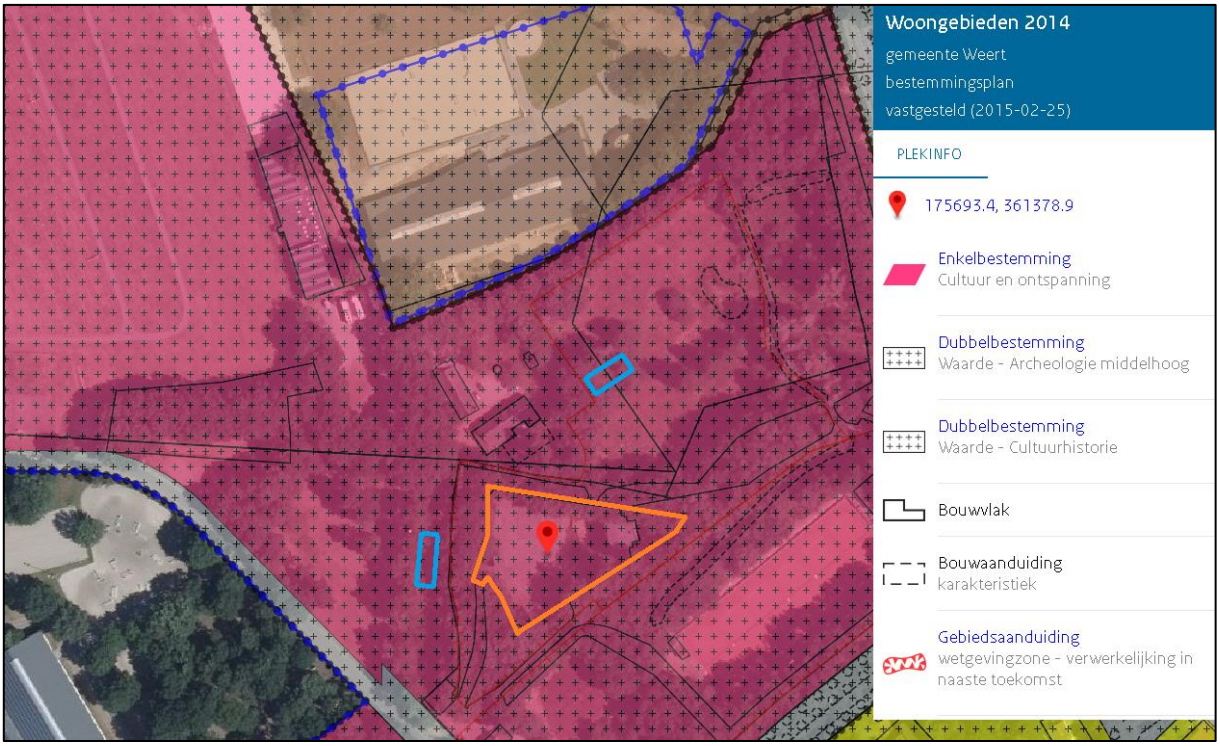
Afweging

Het planvoornemen binnen het terrein van Openluchttheater De Lichtenberg valt binnen de beleidskaders van de Nota Voorzieningenplannen Weert. Het planvoornemen speelt in op de ontwikkeling en inrichting van een cultuurzone in Weert Zuid. Hierbij streeft het planvoornemen naar een hogere aantrekkingskracht voor de omgeving doordat De Lichtenberg als uitwijklocatie kan dienen voor de aanwezige theaterzaal in Weert.

Desalniettemin wordt door de gemeente in de nota wel het uitgangspunt geplaatst dat de gemeente geen exploitatiebijdragen levert maar desgewenst wel diensten afneemt. Onderhavig initiatief is in lijn met dit standpunt, aangezien met de ontwikkeling van de horecavoorziening bijdraagt aan een levensvatbare exploitatie van het openluchttheater.

3.3.3 Vigerend bestemmingsplan

Binnen het besluitgebied geldt het bestemmingsplan ‘Woongebieden’, dat op 25 februari 2015 door de gemeenteraad van de gemeente Weert is vastgesteld. Het besluitgebied heeft in dit bestemmingsplan de bestemming ‘Cultuur en ontspanning’. Binnen de bestemming ‘Cultuur en ontspanning’ is een horecagelegenheid rechtstreeks toegelaten binnen het bouwvlak. Dat wil zeggen dat in alle bouwvlakken bedrijfsmatig drank, etenswaren en/of logies mag worden verstrekt, en/of een zaalaccommodatie mag worden geëxploiteerd. Het bouwplan van de beoogde ontwikkeling is niet gelegen binnen een bouwvlak waardoor de beoogde ontwikkeling niet rechtstreeks is toegestaan.



Uitsnede verbeelding vigerende bestemmingsplan ‘Woongebieden’ met aanduiding besluitgebied (oranje omlijnd) en ligging een van de te verwijderen opstallen (blauw omlijnd)

Het besluitgebied heeft ook de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie middelhoog’. De voor ‘Waarde – Archeologie middelhoog’ aangewezen gronden zijn mede bestemd voor doeleinden ter bescherming van de archeologische waarden. Ter plaatse van de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie middelhoog’ mogen geen bouwwerken worden gebouwd, met uitzondering van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing. Daarnaast zijn bouwwerken die zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm en zonder heiwerkzaamheden kunnen worden geplaatst toegestaan en gebouwen met een oppervlakte van ten hoogste 2.500 m^2. Van deze regels kan worden afgeweken indien op basis van een archeologisch onderzoek wordt aangetoond dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel deze waarden niet onevenredig worden geschaad. In paragraaf 4.7.1 wordt nader ingegaan op het aspect archeologie.

Bovendien ligt ook de dubbelbestemming ‘Waarde – Cultuurhistorie’ op het besluitgebied. De voor ‘Waarde – Cultuurhistorie’ aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de instandhouding, bescherming en versterking van de aanwezige cultuurhistorisch waardevolle elementen, ruimtelijke structuren en verkavelingspatronen. Op de voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden mag niet worden gebouwd, met uitzondering van werken of werkzaamheden van ondergeschikte betekenis, danwel werken of werkzaamheden in het kader van herstel en reconstructie. In paragraaf 4.7.2 wordt nader ingegaan op het aspect cultuurhistorie.

3.4 Afweging beleidskader

Het plan is in lijn met de beleidskaders van het Rijks-, provinciale- en gemeentelijke beleid. Functioneel gezien is binnen de vigerende bestemming een horecagelegenheid rechtstreeks toegelaten. Echter, doordat het bouwplan van de beoogde ontwikkeling niet is gelegen binnen het bouwvlak, is de beoogde ontwikkeling niet rechtstreeks toegestaan conform het vigerende bestemmingsplan. Middels een omgevingsvergunning aanvraag met voorliggende ruimtelijke onderbouwing, wordt de ontwikkeling juridisch-planologisch geregeld.

4. ONDERZOEK

4.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie (Afdeling 6.4 Wro) in werking getreden. In de Grondexploitatiewet is bepaald dat de gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel waarin mogelijkheden voor een bouwplan gecreëerd worden, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Deze verplichting vervalt indien de gronden volledig in eigendom zijn van de gemeente.

Indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd, dan kan de gemeente afzien van het opstellen van een exploitatieplan. Eveneens is de gemeente niet verplicht een exploitatieplan vast te stellen in bij het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangegeven gevallen waar het kostenverhaal minimaal is, of niet opweegt tegen de bestuurlijke lasten (artikel 6.12, lid 2, aanhef, juncto artikel 6.2.1a Bro).

Het voorliggende initiatief heeft betrekking op de realisatie van een horecagelegenheid bij het openluchttheater Lichtenberg te Weert. Er wordt met de initiatiefnemer een planschadeverhaalsovereenkomst gesloten. Hiermee is vastgelegd dat eventuele planschade voor derden, toegebracht door een planologische wijziging, door de gemeente verhaald kan worden op de initiator van het plan.

4.2 Milieuaspecten

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies. Bij de afweging van het al dan niet toelaten van ruimtelijke functies dient te worden onderzocht welke milieuhygiënische aspecten daarbij een rol spelen. In dit hoofdstuk worden de verschillende voor deze ruimtelijke onderbouwing relevante milieuaspecten behandeld.

4.2.1 Bodem

De bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Op basis van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet zijn onderzocht of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de bodem.

Aeres Milieu zal op locatie een verkennend bodemonderzoek uitvoeren in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning.

4.2.2 Geluidhinder

Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie van geluidgevoelige objecten dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen. De horecagelegenheid betreft geen geluidgevoelig object. Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is in het kader van de Wet geluidhinder dan ook niet noodzakelijk. Inzake eventuele geluidhinder van de horeca-activiteiten op de omgeving wordt verwezen naar paragraaf 3.2.5 (milieuzonering).

Conclusie

Het aspect geluidhinder vormt zodoende geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
b. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c. een project draagt ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
d. een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In het Besluit NIBM is vastgelegd wanneer een project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel fijn stof en NO_2. Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

a. aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM (artikel 4, lid 1, van het Besluit NIBM);
b. op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

Regeling NIBM

Onderhavige ontwikkeling komt formeel niet voor in de categorieën van de Regeling NIBM. Wel is de verkeersgeneratie van het gebruik van de aanbouw voor horecadoeleinden te vergelijken met de NIBM-categorie voor kantoorlocaties. In de regeling NIBM is voor kantoorlocaties aangegeven dat bij een project tot 100.000 m^2 bruto vloeroppervlakte bij minimaal 1 ontsluitingsweg deze als NIBM wordt

aangemerkt. In het voorliggende geval wordt 220 m^2 vloeroppervlakte ten behoeve van het restaurant, wat betekent dat binnen het 3% criterium van de NIBM-grens gebleven wordt. Het project draagt dan ook 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de heersende luchtkwaliteit en de luchtverontreiniging. Hiermee wordt voldaan aan Artikel 5.16 Wm, lid 1, onder c.

Conclusie
Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering in het kader van voorliggende initiatief.

4.2.4 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen
Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Op 1 april 2015 is de Wet basisnet in werking getreden. De Wet basisnet voegt een nieuw hoofdstuk toe aan de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Deze toevoeging omvat regels voor het vaststellen van het maximaal toegestane risico door het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Basisnet heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de hoofdwegen, binnenwateren en de hoofdspoorwegen en de bebouwde omgeving die hierlangs ligt en de veiligheid van omwonenden. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant).

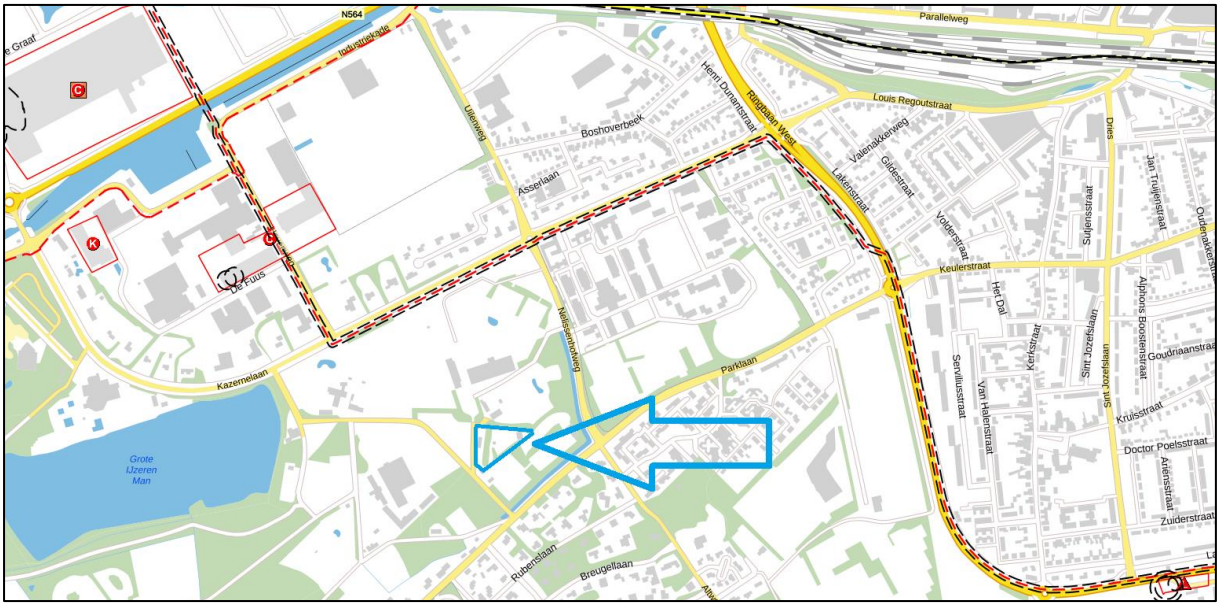
In de Regeling basisnet (Stcrt 2014, 8242) zijn de basisnetafstanden voor de weg, het spoor en het water vastgelegd. Verder is de afstand van het plasbrandaandachtgebied vastgelegd. De basisnetafstand geeft aan voor welke afstand een risicoplafond geldt. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen een PR-plafond en een GR-plafond.

Een PR-plafond is in de Regeling basisnet omschreven als de plaats waar het plaatsgebonden risico maximaal 10-6 per jaar is. Het GR-plafond is in dezelfde regeling omschreven als de plaats waar het plaatsgebonden risico maximaal 10-7 of 10-8 per jaar is.

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico
Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin het overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).

In het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Dit houdt in dat over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico verantwoording moet worden afgelegd (de zogeheten verantwoordingsplicht). Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren (waaronder zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen zijn afgewogen. Een belangrijk onderdeel van de verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer (c.q. Omgevingsdienst).



Uitsnede Risicokaart met de risicovolle activiteiten in de omgeving van het planvoornemen (globaal aangeduid bij blauwe pijl)

(Beperkt) kwetsbare objecten
Er moet getoetst worden aan het Bevi, het Bevt en het Bevb wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. Het voorliggende initiatief omvat de realisatie van een horecagelegenheid. Op basis van paragraaf 1, artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is een horecagelegenheid een beperkt kwetsbaar object. In het kader van dit initiatief moet daarom bekeken worden of er sprake is van risicovolle activiteiten in de nabijheid (zoals Bevi-inrichtingen, BRZO-bedrijven en/of transportroutes) of dat in het plangebied zelf risicovolle activiteiten worden toegestaan.

Risicovolle activiteiten
Inrichtingen
Uit de risicokaart blijkt dat er in en in de directe omgeving van het besluitgebied geen risicovolle inrichtingen zijn gelegen, waarmee in het kader van de voorliggende ontwikkeling rekening mee dient te worden gehouden.

In de onderstaande tabel zijn de inrichtingen in de omgeving weergeven inclusief afstanden tot aan het onderhavige besluitgebied.

Afstand (m)	Adres	Functie	Activiteit	Risicoafstand (PR 10-6) (m)
575	Havenweg 10	Opslag van spuitbussen met een brandbare inhoud.	Laad-, los- en overslagactiviteiten en opslag	300
870	Haveneind 8	Vrieshuis	NH3 in ammoniakinstallatie	0
1100	Oude Graaf 16	Supermarkt Warehouse	Laad-, los- en overslagactiviteiten en opslag	300
1400	Ringbaan Zuid 31	Tankstation	LPG-vulpunt, LPG-tank ondergronds, LPG-afleverinstallatie	35

Kortom, gelet op de afstanden in de tabel liggen risicovolle inrichtingen op dusdanige afstand dat het invloedsgebied niet tot het besluitgebied reikt. Derhalve vormt de ligging ten opzichte van de risicovolle activiteiten geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

Buisleidingen
Volgens de risicokaart en het vigerende bestemmingsplan liggen enkele buisleidingen in de nabijheid van het besluitgebied. Het betreft de buisleiding van Petrochemical Pipeline Services B.V. Het besluitgebied is gelegen op circa 310 meter ten noorden van het besluitgebied.

De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van deze buisleiding bedraagt 0 meter. Het besluitgebied ligt bovendien buiten de plaatsgebonden risicocontour 10^{-8}, welke 120 meter bedraagt en waarbuiten in principe geen rekenkundige invloed op het groepsrisico wordt uitgeoefend. Vanuit de ligging ten opzichte van de buisleiding bestaan er kortom geen belemmeringen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg
Als gevolg van de inwerkingtreding van het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Wet Basisnet is het niet meer noodzakelijk om een kwalitatief onderzoek op te stellen of de verantwoordingsplicht van het groepsrisico in te vullen als de planlocatie buiten een zone van 200 meter ten opzichte van risicobronnen gelegen is.

Uit de risicokaart valt op te maken dat het besluitgebied op circa 800 meter van de gemeentelijke weg Ringbaan West ligt en 900 meter ten opzichte van de N564. Gezien deze grote afstand ligt het besluitgebied buiten het invloedsgebied van de betreffende wegen. Kortom, in het kader van de voorliggende ontwikkeling vormt de ligging ten opzichte van deze wegen geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor en water
Het besluitgebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een vaarweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en niet binnen het invloedsgebied van een spoorlijn waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De dichtstbijzijnde gelegen transportroutes betreffen de twee transportroutes Roermond – Eindhoven en Roermond – Budel grens (IJzeren Rijn). Deze zijn op circa 900 meter afstand gelegen van het besluitgebied.

De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van deze spoorweg bedraagt 0 meter. Het besluitgebied ligt bovendien buiten de plaatsgebonden risicocontour 10^{-8}, welke 166 meter bedraagt en waarbuiten in principe geen rekenkundige invloed op het groepsrisico wordt uitgeoefend. Vanuit de ligging ten opzichte van het spoor bestaan er kortom geen belemmeringen.

Conclusie
Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering in het kader van voorliggende initiatief.

4.2.5 Milieuzonering
Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan goede ruimtelijke ordening gerealiseerd worden. Het is aan de ene kant zaak om te voorkomen dat er hinder en gevaar voor gevoelige bestemmingen ontstaat en aan de andere kant dient aan bedrijven voldoende zekerheid te worden geboden dat zij niet in hun activiteiten worden beperkt door nieuwe gevoelige functies. Om te bepalen of tussen de milieubelastende activiteiten en de gevoelige functies voldoende afstand in acht wordt genomen, is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ uit 2009. In deze publicatie worden de richtafstanden gegeven voor de vier ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. In de onderstaande tabel zijn de richtafstanden van milieucategorie 1 tot en met 3.2 weergegeven, zoals deze gelden voor een rustige woonwijk en voor een gemengd gebied. In dit geval dient te worden uitgegaan van het omgevingstype ‘gemengd gebied’. In de directe omgeving van het besluitgebied komen immers verschillende vormen van gebruik voor, waaronder wonen, sport en bedrijvigheid.

Milieucategorie	Richtafstand tot gevoelige functies in een rustige woonwijk	Richtafstand tot gevoelige functies in gemengd gebied
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3.1	50 meter	30 meter
3.2	100 meter	50 meter

De horecavoorziening betreft geen milieugevoelige functie. Wel dient te worden getoetst of de horeca-functie op voldoende afstand is gelegen ten opzichte van milieugevoelige functies in de omgeving. De richtafstand van de horecavoorziening tot milieugevoelige bestemmingen bedraagt 10 meter. Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan, aangezien de dichtstbijzijnde gelegen woningen op circa 120 meter afstand liggen ten zuiden van het besluitgebied. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat en dat de horecavoorziening niet wordt belemmerd door de aanwezige milieugevoelige functies in de omgeving.

Conclusie
Vanuit het aspect milieuzonering bestaan er voor het initiatief geen belemmeringen.

4.2.6 M.e.r.-plicht

Toets directe m.e.r.-plicht
Het voorliggende initiatief betreft de ontwikkeling van een horecavoorziening bij het openluchttheater De Lichtenberg in Weert. Deze ontwikkeling komt niet voor in lijst C van de bijlage van het Besluit m.e.r. Er is hiermee geen sprake van een directe m.e.r.-plicht.

Toets m.e.r.-beoordelingsplicht
In onderdeel D van de bijlage bij het besluit milieueffectrapportage is aangegeven bij welke activiteiten, plannen en besluiten een m.e.r.-beoordeling moet plaatsvinden, dat wil zeggen een nadere afweging of mogelijk een m.e.r. procedure moet worden gevolgd.

In onderdeel D is aangegeven dat een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd voor ‘de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’ (categorie D11.2) in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:
1. Een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. Een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Dit project valt ruimschoots onder de drempelwaarden voor een stedelijk ontwikkelingsproject. Voor wat betreft de vraag óf sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in de uitspraken van 15 maart 2017 (ECLI:NL:RVS:2017:694), 31 januari 2018 (ECLI:NL:RVS:2018:348) en 18 juli 2018 (ECLI:RVS:20182414) bepaalt dat:

- het begrip ‘’stedelijk ontwikkelingsproject’’ ruimte laat voor interpretatie;

- het afhangt van de concrete omstandigheden van het geval of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit-mer, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omgeving van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen;
- het antwoord op de vraag of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan, niet doorslaggevend is voor het zijn van een stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit-mer.

Uit jurisprudentie is meer duidelijk geworden welke concrete omstandigheden een rol kunnen spelen bij het bepalen of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Onderstaand worden een aantal aspecten benoemd die een rol spelen bij de vraag of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject.

<u>De ontwikkeling leidt niet tot toename van bebouwd oppervlak</u>
Het transformeren van panden zonder dat de bebouwing toeneemt, is een belangrijke overweging van rechters om een ontwikkeling niet als een stedelijke ontwikkeling aan te merken. Per saldo is er sprake van een afname van de vierkante meters oppervlakte verharding, aangezien twee nabijgelegen opstallen worden verwijderd (totaal 300 m^2) terwijl de te realiseren horecagelegenheid circa 250 m^2 bedraagt.

<u>Het karakter van de omgeving</u>
Eveneens van belang is in welke omgeving de ontwikkeling plaatsvindt. Vanuit de achtergrond van het Besluit m.e.r., de beoordeling van de mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu, is het logisch dat de locatie van invloed is op het risico dat deze gevolgen ontstaan. Zo zal een ontwikkeling op een bedrijventerrein veel minder snel tot nadelige gevolgen leiden dan een ontwikkeling in een natuurgebied. Dit criterium is van belang omdat het karakter van de omgeving bepalend kan zijn voor beantwoording van de vraag of de locatie van invloed is op het risico dat nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan. In paragraaf 4.3 wordt nader ingegaan op het aspect ecologie.

<u>De omvang van de wijziging</u>
Naast de omvang van het bebouwd oppervlak is de wijziging in het gebruiksoppervlak ook van belang volgens de jurisprudentie. De beoogde ontwikkeling van de horecavoorziening past goed binnen de omgeving, aangezien de cultuurhistorische waarden worden beschermd en worden meegenomen in het planvoornemen. Daarnaast wordt met het bouwplan rekening gehouden met de groene omgeving. Gesteld kan worden dat de ruimtelijke uitstraling van het project relatief beperkt is. Daarnaast zijn de negatieve gevolgen die het project voor het milieu heeft gering.

Conclusie
Gelet op de jurisprudentie van de Afdeling en de diverse rechtbanken, kan gesteld worden dat het bouwplan niet kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in categorie D11.2 van het Besluit m.e.r. Als gevolg hiervan hoeft voor de ontwikkeling van de horecavoorziening geen milieueffectrapport te worden opgesteld.

4.3 Ecologie

Natuurwetgeving
De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Deze wet vormt een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS), dat op provinciaal niveau in structuurvisies en verordeningen is vastgelegd.

Gebiedsbescherming
Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Weerter- en Budelerbergen & Ringselven”, bevindt zich op circa 1,8 kilometer afstand ten westen van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Daar de voorgenomen ontwikkeling de vernieuwing van de horeca en het renoveren van het theater betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten tijdens de sloop- en/of de aanlegfase is niet uit te sluiten. Derhalve is er een vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening (bijlage 4) uitgevoerd of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. Voor meer informatie wordt verwezen naar de notitie en stikstofdepositieberekeningen in de bijlage van deze onderbouwing.

Het plangebied is niet gelegen binnen de goudgroene natuurzone. Het dichtstbijzijnde onderdeel van de goudgroene natuurzone ligt ongeveer 400 meter ten westen van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van de goudgroene natuurzone wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Beschermde houtopstanden
Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom van de houtopstanden bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.
Binnen de gemeente Weert geldt wel een meldingsplicht voor het kappen van bomen of andere houtopstanden.

Soortenbescherming
Het besluitgebied bestaat momenteel uit een openluchttheater gelegen in de bossen, hieromheen staan op enkele locaties nog schuurtjes en gebouwen. Het huidige openluchttheater, bestaande uit een tribune, toneelgebouw en regiegebouw, wordt gerenoveerd. Achter het toneelgebouw wordt een

horeca gerealiseerd. Mogelijk worden hiervoor enkele bomen gekapt. Hiervoor gaan twee horecabestemmingen elders binnen het plangebied verloren, daar vinden echter geen werkzaamheden plaats. Door een ecoloog van BRO is een Quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. Onderstaand wordt kort ingegaan op de onderzoeksresultaten. Voor meer informatie wordt verwezen naar het volledige onderzoeksrapport in bijlage 3.

Gelet het planvoornemen, kan dit negatieve effecten hebben voor de kerkuil, vleermuissoorten en broedvogels. Gelet op de potentiele ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen:

- Met betrekking tot de werkzaamheden zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgstappen dienen nader te worden bepaald in overleg met de gemeente Weert alvorens er gestart wordt met het planvoornemen;
- Met betrekking tot de werkzaamheden gaat een incidenteel gebruikte rustlocaties van kerkuil verloren, welke geen vaste rust- of verblijfplaats betreft. Desalniettemin wordt geadviseerd om een alternatieve rustplaats aan te bieden.
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Conclusie
Vanuit het aspect ecologie bestaan er belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling, met inachtneming van de potentiele aanwezigheid van vleermuissoorten, kerkuil en broedvogels.

4.4 Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in voorliggend plan rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

Beschrijving van waterrelevant beleid
In december 2015 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiertoe worden genomen.

Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

De opgave in het POL2014 inzake het regionale water, is te komen tot robuuste en natuurlijk functionerende, veerkrachtige watersystemen, waardoor risico's op wateroverlast en watertekort verminderen en ook bij klimaatverandering beheersbaar en maatschappelijk acceptabel blijven. Er dient voldaan te worden aan de regionale normering voor wateroverlast. Daarnaast is de opgave het ontwikkelen van regionale, gebiedsgerichte adaptatiestrategieën en het treffen van effectieve maatregelen voor het omgaan met huidige én toekomstige watertekorten, waarbij beschikbaarheid van voldoende water van de juiste kwaliteit een belangrijke voorwaarde is. Op die manier zijn problemen op gebied van watertekort in tijden van schaarste, beheersbaar en maatschappelijk acceptabel. Een van de provinciale doelen is om wateroverlast en watertekorten in het regionale watersysteem te beperken door meer ruimte voor water beschikbaar te stellen, de sponswerking te versterken en te anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering.

Binnen de waterbeheersplannen van Limburg is integraal waterbeheer een belangrijk begrip. Ook hier speelt verdroging en waterkwaliteit een belangrijke rol in het beleidsproces. Ter invulling van (specifiek) ecologische functies stelt het Waterschap onder andere dat ter voorkoming van verdroging, grondwaterstanden (daar waar dat mogelijk is) verhoogd moeten worden door peilbeheer. Ook dient het rioleringsbeheer door gemeenten op en aan de aan watergangen en -plassen toegekende functies afgestemd te worden. Naast deze ecologische functies dienen er ook mensgerichte hoofdfuncties ten behoeve van industrie of drinkwater ingepast te worden. Tevens dient er plaats te zijn voor mensgerichte nevenfuncties.

Kenmerken van het watersysteem
De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen in het besluitgebied (en omgeving), kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: grondwater, oppervlaktewater, ecosysteem, hemel- en afvalwater.

<u>Grondwater</u>
Op basis van POL2014 blijkt dat het besluitgebied is gelegen binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk niveau III. De hier van nature aanwezige afschermende (klei)lagen bieden geologische bescherming van de diepe grondwatervoorraden. Boringen dieper dan 80 meter beneden maaiveld (o.a. ten behoeve van het slaan van waterputten) dienen ter bescherming van de strategische grondwatervoorraad vier weken tevoren schriftelijk te worden gemeld aan gedeputeerde staten. Binnen het besluitgebied zullen echter geen diepe grondwaterboringen plaatsvinden.

<u>Oppervlaktewater</u>
In de directe omgeving van het plangebied bevindt zich verder geen oppervlaktewater waarmee rekening gehouden dient te worden.

Afvalwater en hemelwater
Het afvalwater is in de huidige situatie reeds aangesloten op de riolering. De bestaande rioolaansluitingen blijven in gebruik in de toekomstige situatie.

Het hemelwater zal niet worden afgevoerd via het riool, maar afgekoppeld. Op eigen terrein worden infiltratievoorzieningen gerealiseerd voor de afkoppeling van het hemelwater. Conform richtlijnen van Waterschap Limburg en het gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) dienen de, nog nader te bepalen, infiltratievoorzieningen gedimensioneerd te worden op een bui die eens in de 10 jaar voorkomt. Daarnaast mag een bui die eens in de 100 jaar voorkomt geen overlast voor derden veroorzaken. De opvangcapaciteit dient 100 mm per m^2 verharding en bebouwing te zijn.

De manier waarop het hemelwater wordt geïnfiltreerd is in dit stadium nog niet voldoende uitgewerkt om dit uitgebreid te kunnen beschrijven. De richtlijnen, zoals hierboven beschreven, dienen in elk geval in acht te worden genomen, zodat de infiltratievoorzieningen voldoende capaciteit hebben om de maatgevende buien op te vangen en te infiltreren in de bodem. De exacte wijze waarop het hemelwater zal worden geïnfiltreerd, zal nader worden uitgewerkt in het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Overleg waterbeheerder
Het Waterschap Limburg heeft besloten dat kleine ruimtelijke plannen niet meer voor een wateradvies naar het watertoetsloket hoeven te worden verstuurd. Hiervoor is een ondergrens ingesteld van 2.000 m^2 nieuw verhard oppervlak.

Onderhavig plan betreft circa 250 m^2 nieuw verhard oppervlak. Dit is ruim onder de ondergrens. Het besluitgebied is ook niet gelegen in een speciaal aandachtsgebied. Een wateradvies van het waterschap is daarom niet noodzakelijk.

Conclusie
Bij de voorgenomen ontwikkeling bestaan naar verwachting geen knelpunten tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer. Er zijn daarom geen negatieve consequenties op de waterhuishouding.

4.5 Verkeerskundige aspecten

4.5.1 Verkeer
De beoogde horecavoorziening wordt ontsloten op de IJzerenmanweg. Deze weg is ontsloten op de Diesterbaan en Kazernelaan. De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW rekentool ‘Verkeersgeneratie en parkeren’. Hierbij is uitgegaan van horeca en (verblijfsrecreatie) binnen resterend bebouwde kom.

Gezien het planvoornemen, waarbij er sprake is van een horecavoorziening met 220 m^2 vloeroppervlakte ten behoeve van het restaurant, wordt op een maatgevende openingsdag een verkeersgeneratie verwacht van 116 voertuigbewegingen per etmaal. De omliggende wegen kunnen deze geringe verkeerstoename goed verwerken. Het aspect verkeer vormt derhalve geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.5.2 Parkeren

Voor het berekenen van het aantal parkeerplaatsen maakt de gemeente Weert in beginsel gebruik van de CROW publicatie 317 (kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2012). De parkeernorm wordt bepaald op basis van het aantal vierkante meters bruto vloeroppervlakte van de desbetreffende functie. Het vloeroppervlakte expliciet ten behoeve van de nieuwe horecavoorziening (restaurant en bar) bedraagt 220 m^2. De overige ruimte zoals sanitaire voorzieningen, keuken en hal zijn ten behoeve van de uitoefening van het restaurant en de bar, en zijn derhalve niet expliciet meegenomen in deze berekening.

De parkeernorm voor de horecavoorziening (restaurant + bar) met 220 m^2 vloeroppervlakte in de omgevingscategorie ‘rest bebouwde kom’ bedraagt minimaal 42 en maximaal 51 parkeerplaatsen. Dit betekent dat gemiddeld gezien 47 parkeerplaatsen aanwezig dienen te zijn ten behoeve van de horecavoorziening.

In de bestaande situatie zijn er 10 parkeerplaatsen beschikbaar. Initiatiefnemer is voornemens de overige benodigde parkeerplaatsen (37 stuks) te realiseren. In overeenstemming met de gemeente Weert wordt vooralsnog gebruik gemaakt van de parkeerplaats aan de Nelissenhofweg. Dit wordt verder meegenomen in de visieontwikkeling voor Horne Quartier en De Lichtenberg. De richtlijnen, zoals hierboven beschreven, dienen in elk geval in acht te worden genomen, zodat de parkeerplaatsen voldoende capaciteit hebben om de parkeerbehoefte op te lossen binnen het gebied. Met het gebruik van de parkeerplaats aan de Nelissenhofweg zijn er voldoende parkeervoorzieningen voorhanden. Het aspect parkeren vormt derhalve geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.6 Leidingen en infrastructuur

Er zijn blijkens het geldende bestemmingsplan en de risicokaart op of rond het besluitgebied geen kabels of leidingen gelegen met een bestemmingsplanplichtige beschermingszone die van invloed zou kunnen zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

4.7.1 Archeologie

In het vigerende bestemmingsplan is ter plaatse van het besluitgebied de archeologische dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie middelhoog’ opgenomen. De voor ‘Waarde – Archeologie middel-

hoog' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor doeleinden ter bescherming van de archeologische waarden. Ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie middelhoog' mogen geen bouwwerken worden gebouwd, met uitzondering van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing. Daarnaast zijn bouwwerken die zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm en zonder heiwerkzaamheden kunnen worden geplaatst toegestaan en gebouwen met een oppervlakte van ten hoogste 2.500 m^2.

In het kader van onderhavige ontwikkeling wordt een gebouw gerealiseerd met een oppervlakte van circa 250 m^2. Dit is vele malen kleiner dan de gestelde ondergrens. Derhalve is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Kortom, het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het bouwplan.

4.7.2 Cultuurhistorie

De Lichtenberg is een complex met gebouwen aan de rand van Weert, aangelegd en gebouwd eind jaren '50. Het complex omvat onder andere tennisbanen, een oud zwembad (niet meer in gebruik), een kapel en het niet meer in gebruik zijnde openluchttheater. In het kader van de lijst van monumenten uit de wederopbouwperiode 1940-1958 zijn, in de categorie "Vrije tijd", deze onderdelen van De Lichtenberg in 2010 als rijksmonument aangewezen.

Het openluchttheater bestaat uit een tribune, toneelgebouw en regiehuisje. Het planvoornemen kan getypeerd worden als een ontwikkeling in het kader van het herstel en reconstructie van het openluchttheater Lichtenberg waarbij de horecagelegenheid wordt gerealiseerd aan de achterzijde van het toneelgebouw. Met de ontwikkeling worden basisvoorzieningen, zoals sanitaire voorzieningen ondergebracht in de horecagelegenheid. Dit draagt bij om het openluchttheater een levensvatbare exploitatie te kunnen geven.

Het bestaande toneelgebouw blijft derhalve behouden en wordt betrokken bij de horecagelegenheid. Er worden enkel inpandige verbouwingen verricht ter plaatse van het toneelgebouw. Het planvoornemen leidt niet tot een wezenlijke verandering van de aanwezige cultuurhistorische waarden en kwaliteiten.

Om de horecagelegenheid mogelijk te maken wordt het reeds aanwezige groen verwijderd en wordt samen met de ontwikkeling van de horecavoorziening het openluchttheater gerestaureerd en toekomstbestendig gemaakt. Gelet op de werkzaamheden binnen het planvoornemen kan derhalve worden concludeert dat onderhavige ontwikkeling bijdraagt aan het behoud, herstel en versterking van dit cultuurhistorisch waardevolle monument.

5. AFWEGING BELANGEN

Het planvoornemen betreft de realisatie van een horecagelegenheid aan de achterzijde van het toneelgebouw van het openluchttheater De Lichtenberg. Samen met de ontwikkeling van de horecagelegenheid wordt het openluchttheater gerestaureerd en toekomstbestendig gemaakt. De aan te bouwen horecagelegenheid bedraagt circa 250 m^2 en bestaat uit een hal (circa 30 m^2), bar (20 m^2) en restaurantgedeelte (200 m^2). Het gebouw bestaat uit een bouwlaag. Op de eerste bouwlaag wordt een dakterras gerealiseerd. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, komen twee nabijgelegen opstallen te vervallen. Tezamen bedraagt het oppervlakte van deze opstallen 300 m^2. Per saldo vindt er dus geen toename plaats van de bebouwingsmogelijkheden.

Tegen de voorgenomen ontwikkeling bestaan vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaren. Functioneel gezien past de horecagelegenheid goed in de omgeving. Het aan te bouwen pand zal geïmplementeerd worden in deze groene omgeving. De ontwikkeling voldoet aan de voorwaarden die zowel het Rijks-, provinciaal, regionaal als gemeentelijk beleid, stellen.

De ontwikkeling wordt niet belemmerd door aanwezige, storende milieuaspecten en de benodigde voorzieningen, als kabels en leidingen zijn reeds in het besluitgebied aanwezig. Bovendien zal geen schade worden toegebracht aan natuur- of landschapselementen en -structuren.

Op basis van het voorgaande wordt dan ook geconcludeerd dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar en haalbaar is.

6. PROCEDURE, OVERLEG EN PLANSTUKKEN

6.1 Procedure

De gemeente Weert heeft aangegeven dat de beoogde ontwikkeling meegenomen zal worden in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan 'Woongebieden 2019'. De gemeente heeft hierbij aangegeven dat de beoogde ontwikkeling een ruimtelijke onderbouwing moet bevatten, welke aantoont dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin en geeft een verantwoording van de nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden voor het genoemde perceel.

Voor wat betreft de te volgen procedure wordt aangesloten met de geldende procedure van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan 'Woongebieden 2019'.

6.2 Overleg

In artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht is artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening van toepassing verklaard. Voor deze procedure dient dan ook vooroverleg te worden gevoerd met diensten van het Rijk, provincie en het waterschap. Deze instanties kunnen aangeven dat in bepaalde gevallen vooroverleg niet noodzakelijk is.

Bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan moeten burgemeester en wethouders, indien niet is aangegeven dat van vooroverleg kan worden afgezien, daarom overleg plegen met het waterschap, met andere gemeenten wiens belangen bij het plan betrokken zijn en met de betrokken rijks- en provinciale diensten.

Aangezien er geen rijksbelangen in het geding zijn kan van vooroverleg met de Rijksoverheid worden afgezien. Van vooroverleg met de provincie Limburg kan eveneens worden afgezien aangezien er sprake is van ligging binnen de bebouwde kom en er geen provinciale belangen in het geding zijn. Omdat er sprake is van een ontwikkeling waarbij er een zeer beperkt toename is van het oppervlakteverharding en het besluitgebied niet is gelegen binnen een aandachtsgebied van het waterschap, is ook vooroverleg met het Waterschap Limburg niet noodzakelijk.

6.3 Planstukken

Bij de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan behoort deze ruimtelijke onderbouwing. Het besluit tot verlening van een omgevingsvergunning dient beschikbaar te worden gesteld conform de vereisten zoals die zijn vastgelegd voor 'projectbesluiten' in IMRO2012 en STRI2012, met het daarbij behorende besluitgebied c.q. de geometrische plaatsbepaling.

BIJLAGEN

Bijlage 1:

Schetsontwerp planvoornemen

HORECA PAVILJOEN OPENLUCHTTHEATER WEERT

Jo Coenen

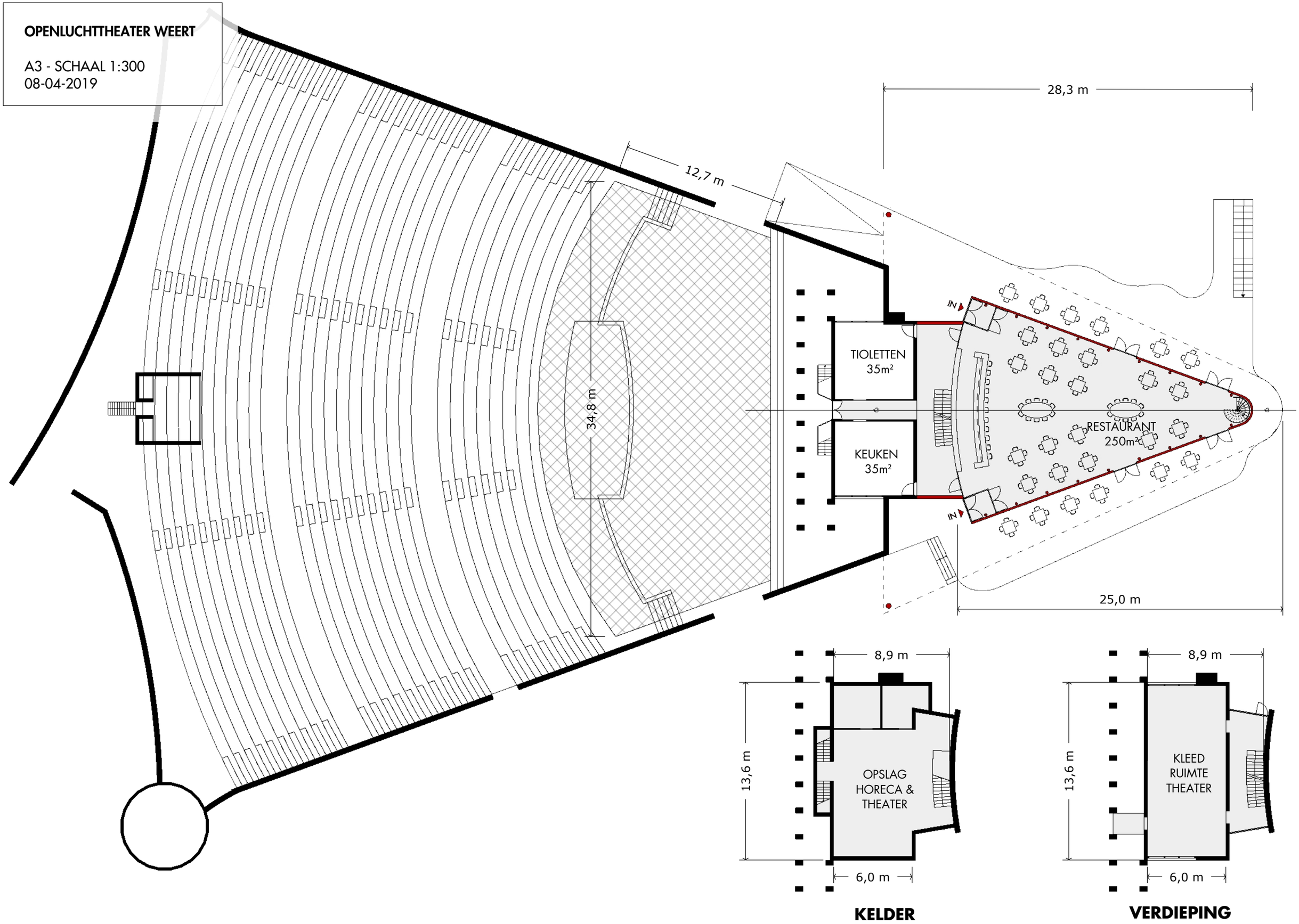
CONCEPT
30-11-2018

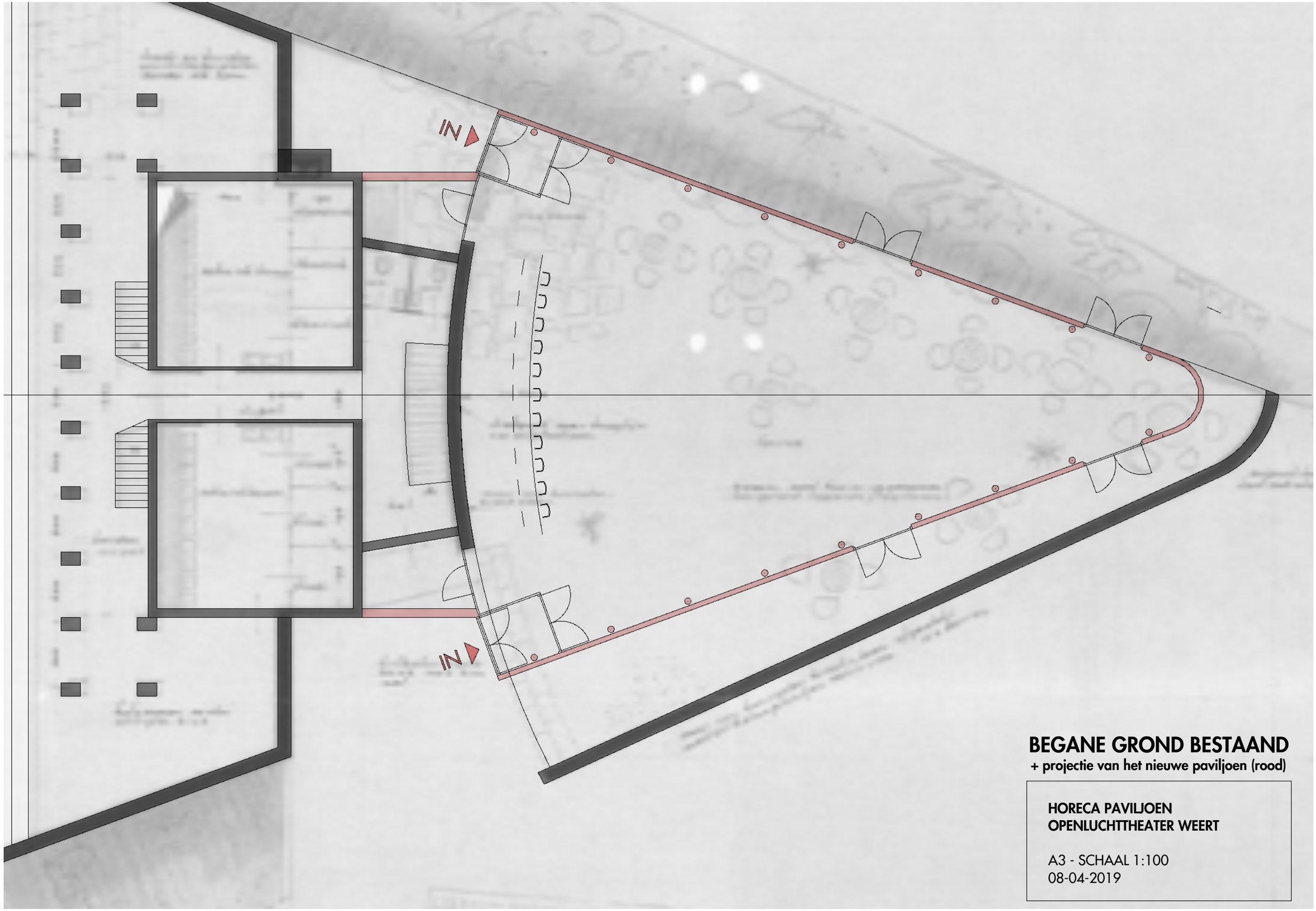
update 1
04-12-2018

update 2
08-04-2019

OPENLUCHTTHEATER WEERT

A3 - SCHAAL 1:300
08-04-2019



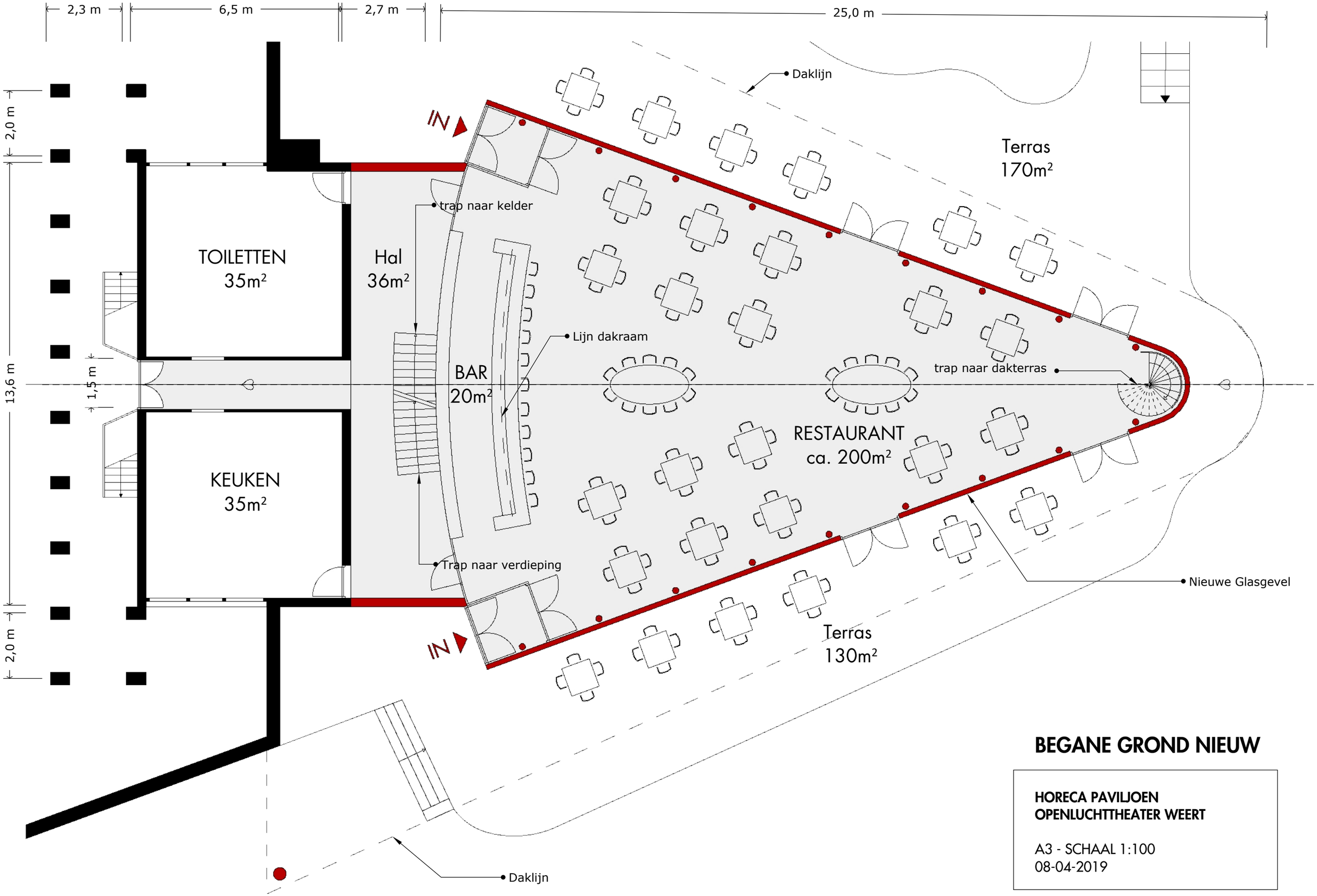


BEGANE GROND BESTAAND

+ projectie van het nieuwe paviljoen (rood)

HORECA PAVILJOEN
OPENLUCHTTHEATER WEERT

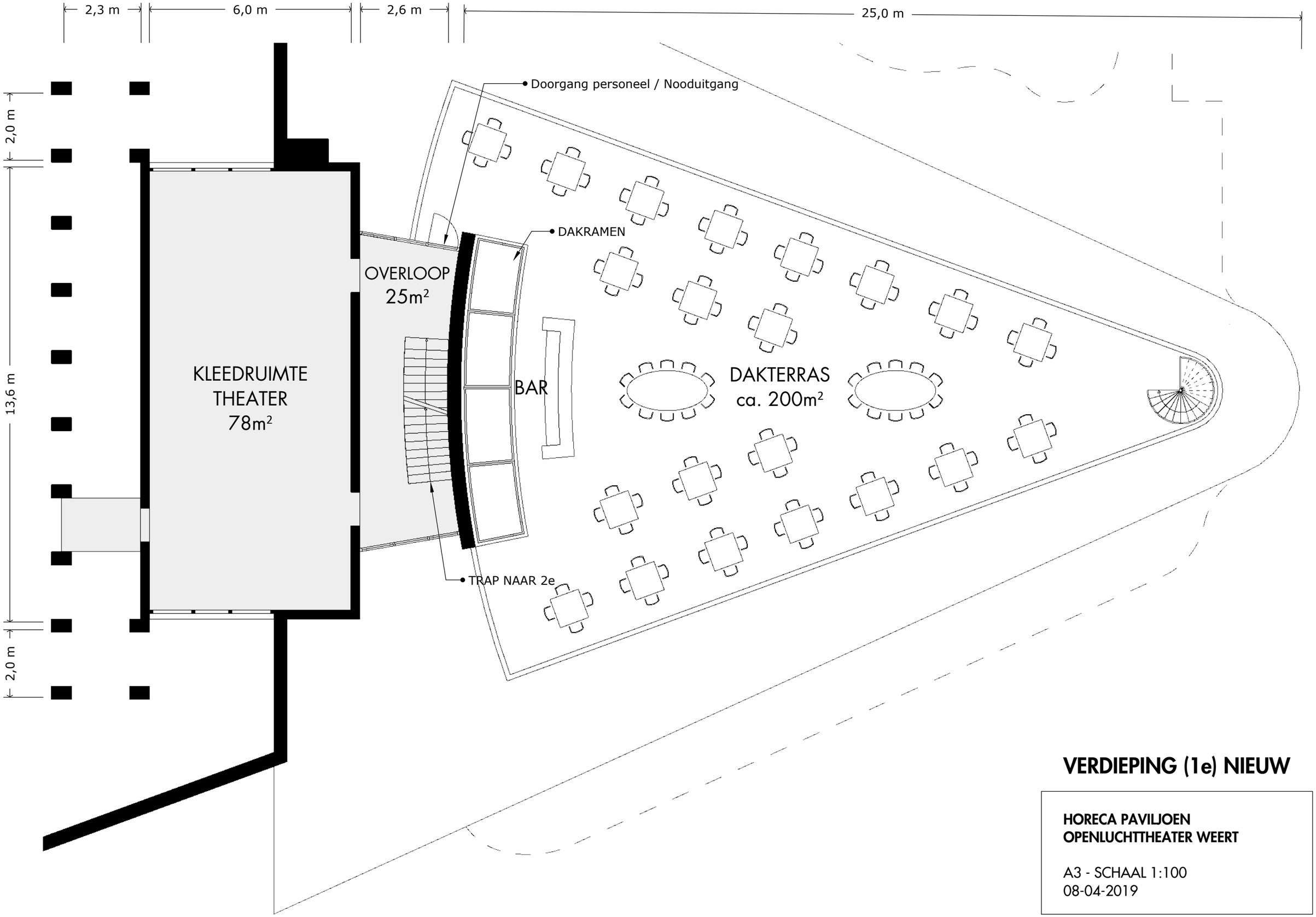
A3 - SCHAAL 1:100
08-04-2019



BEGANE GROND NIEUW

HORECA PAVILJOEN
OPENLUCHTTHEATER WEERT

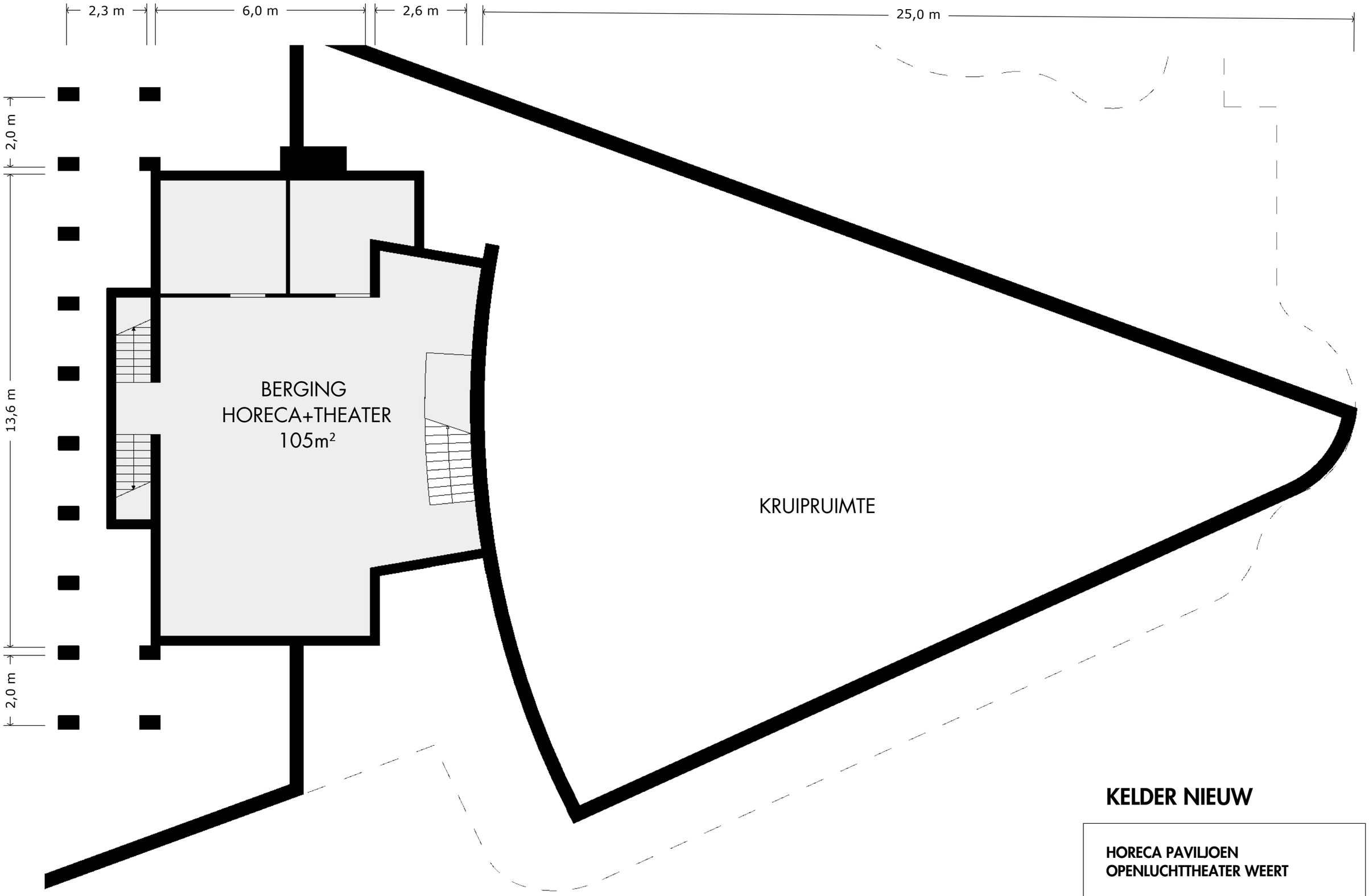
A3 - SCHAAL 1:100
08-04-2019



VERDIEPING (1e) NIEUW

HORECA PAVILJOEN
OPENLUCHTTHEATER WEERT

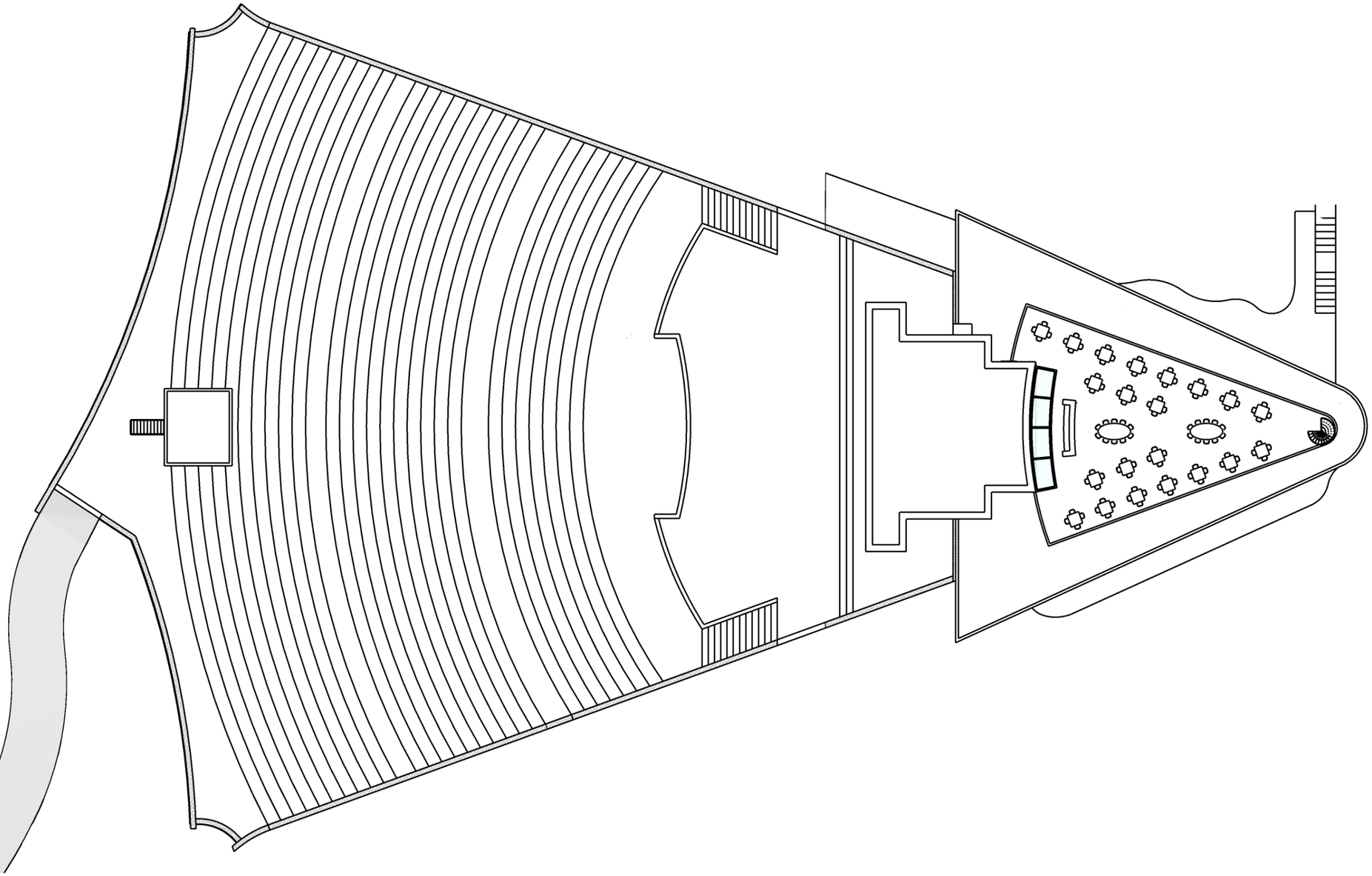
A3 - SCHAAL 1:100
08-04-2019



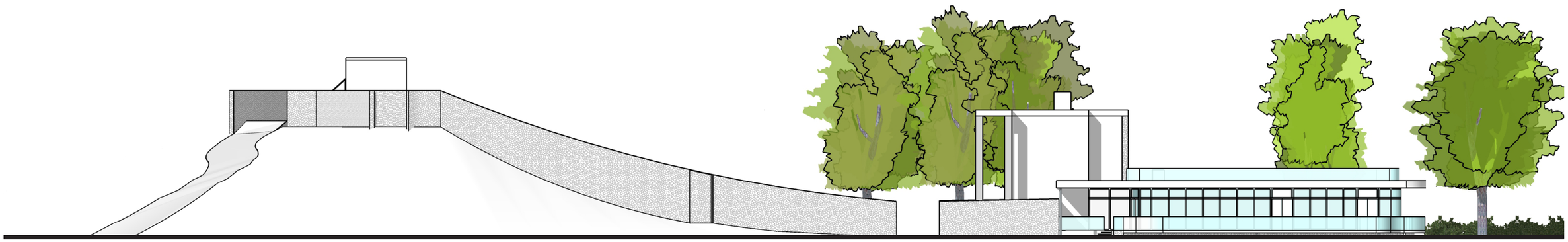
KELDER NIEUW

HORECA PAVILJOEN
OPENLUCHTTHEATER WEERT

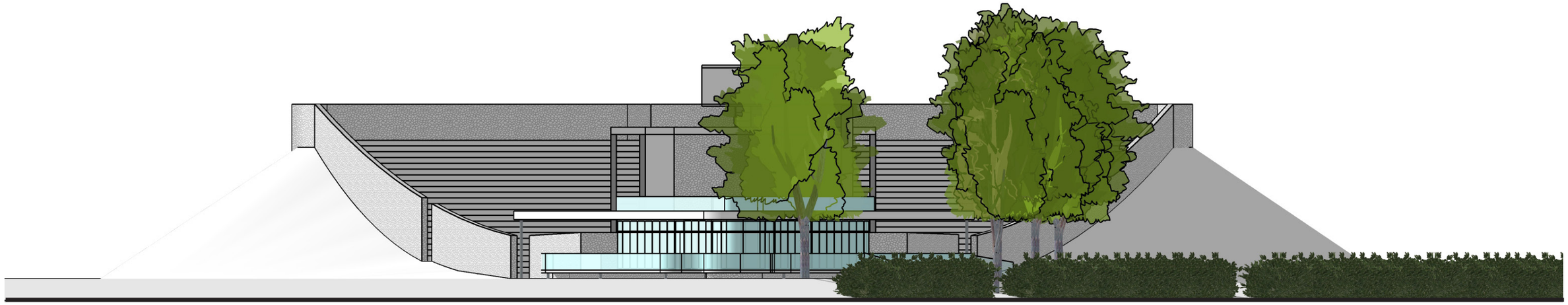
A3 - SCHAAL 1:100
08-04-2019



bovenaanzicht

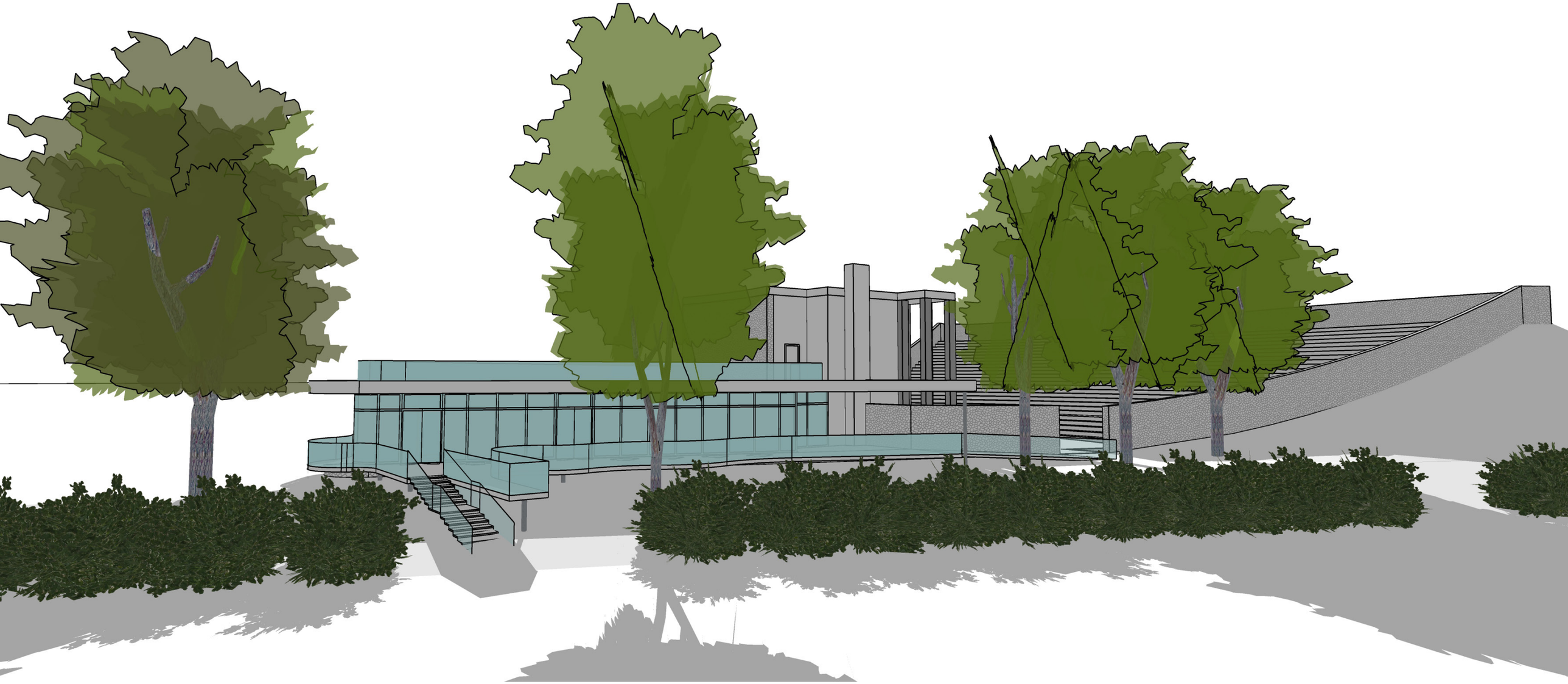


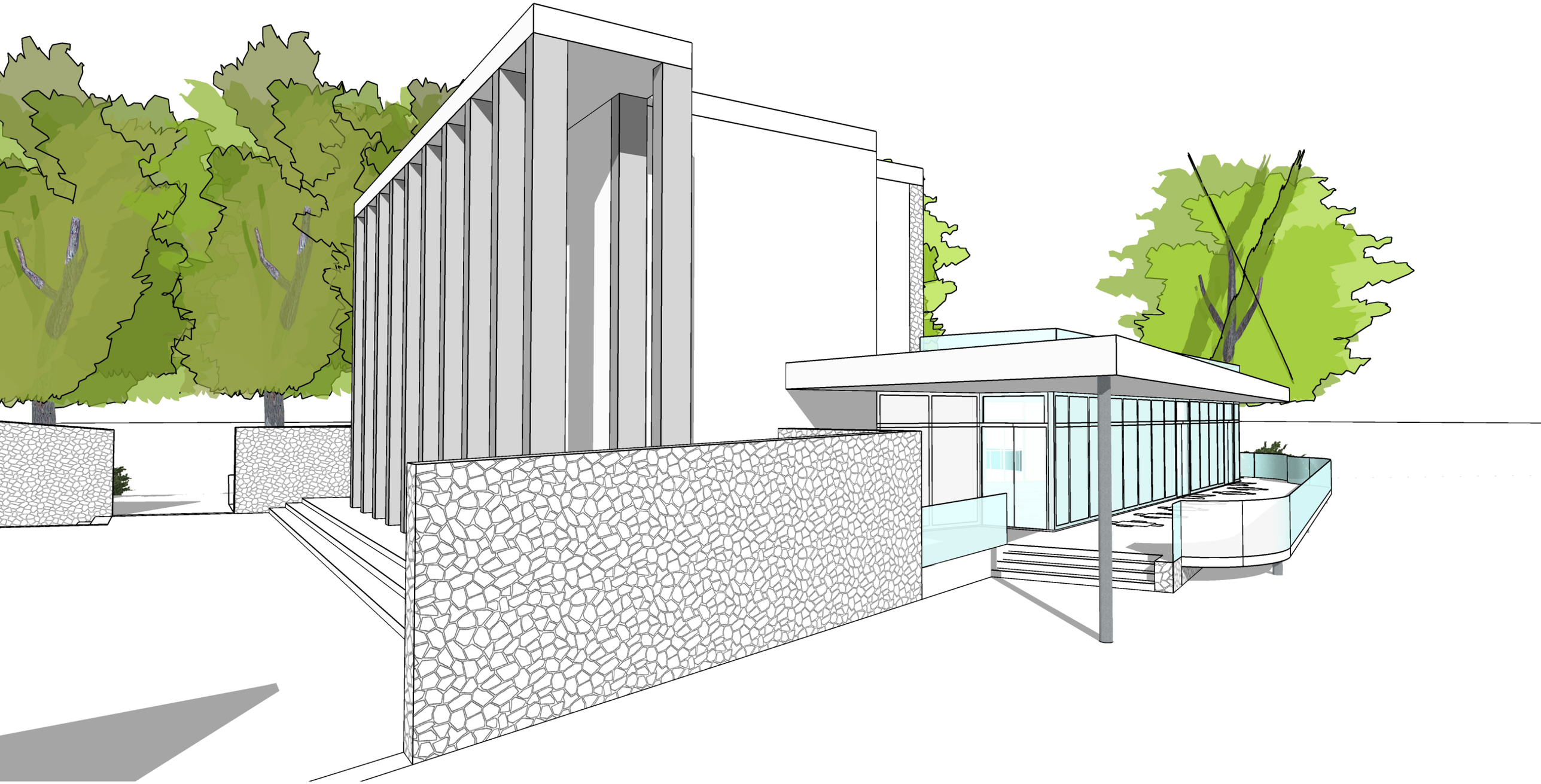
zijaanzicht

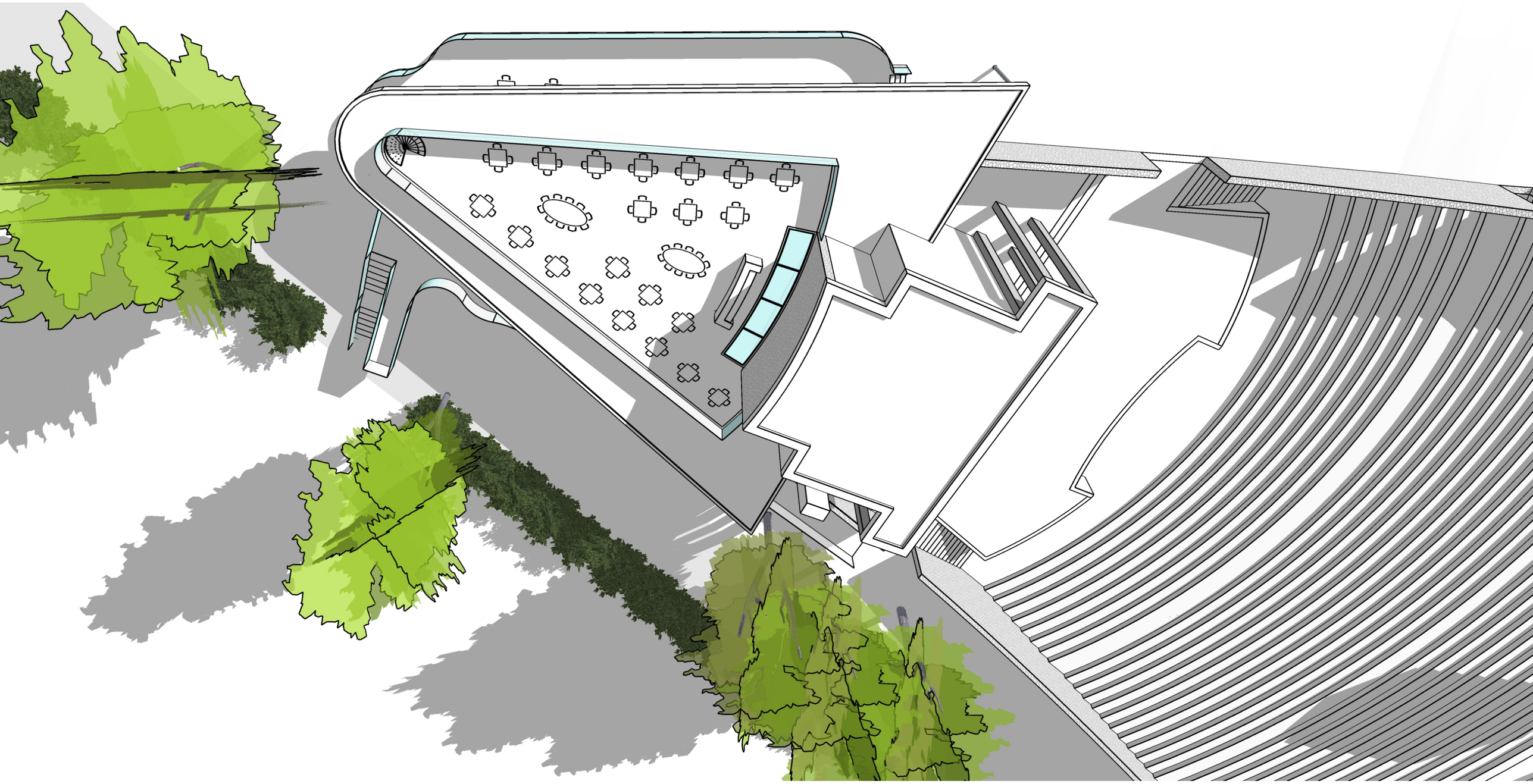


vooraanzicht

zijaanzicht







Bijlage 2:

Bodemonderzoek

RAPPORT
Verkennend bodemonderzoek
Lichtenberg te Weert

Opdrachtgever
BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM19494

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
BEd L. Koomen		20 januari 2020
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		20 januari 2020

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2001 + 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING **2**

2. VOORONDERZOEK **5**
2.1 Inleiding ... 5
2.2 Topografische beschrijving ... 6
2.3 Historisch overzicht en omgeving ... 6
2.4 Dossieronderzoek ... 7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie ... 12
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie ... 13
2.7 Asbest ... 13
2.8 Bodemkwaliteitskaart gemeente Weert ... 13
2.9 Onderzoekshypothese ... 13

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE **14**
3.1 Inleiding ... 14
3.2 Onderzoeksstrategie ... 14

4. VELDWERKZAAMHEDEN **15**
4.1 Algemeen ... 15
4.2 Grondbemonstering ... 15
4.3 Grondwatermonstername ... 15

5. LABORATORIUMONDERZOEK **17**
5.1 Algemeen ... 17
5.2 Grond(meng)monster(s) ... 17
5.3 Grondwatermonster(s) ... 18
5.4 Toetsing van de gestelde hypothese ... 18

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **19**

Bijlagen:

1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5 Verklaring veldmedewerker
6 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
7 Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

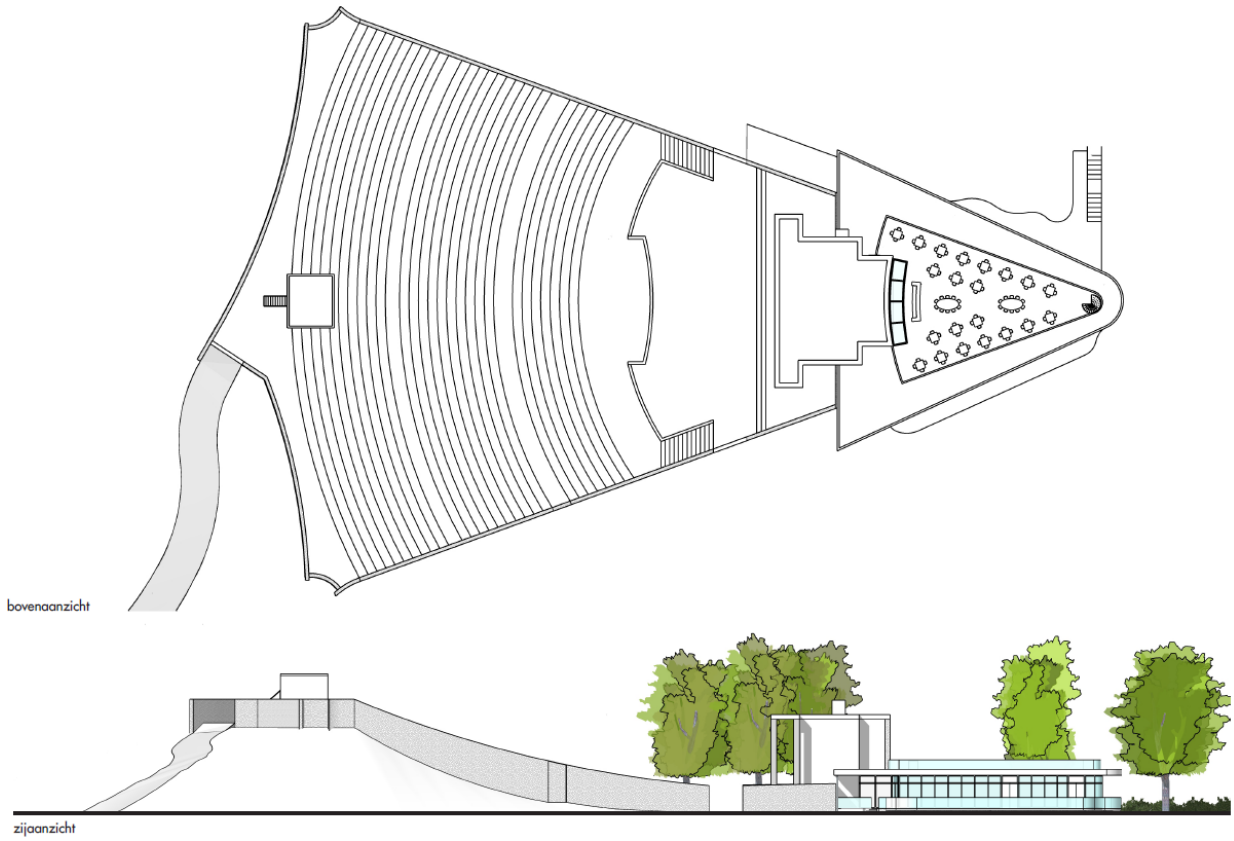
1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Lichtenberg te Weert
Gemeente	: Weert
Kadastrale registratie	: Weert, sectie K, nummer 4092 (ged.)
Oppervlakte	: circa 870 m^2
Huidig gebruik van de locatie	: groen nabij theater
Toekomstig gebruik	: horeca paviljoen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding
De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de herontwikkeling van de onderzoekslocatie tot horeca paviljoen. Zie voor het planvoornemen afbeelding 1.



Afbeelding 1: planvoornemen horeca paviljoen (bron tekening: J. Coenen)

Doel
Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek
Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in januari 2020. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- kadaster;
- gemeente Weert;
- dinoloket.nl;
- topotijdreis.nl;
- PDOKviewer;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.

Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt oostelijk van zwembad de Ijzerenman en ten zuidwesten van het stadscentrum van Weert. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Weert, sectie K, nummer 4092 (ged.). De coördinaten volgens het R.D.stelsel zijn X = 175.741 / Y = 361.389. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

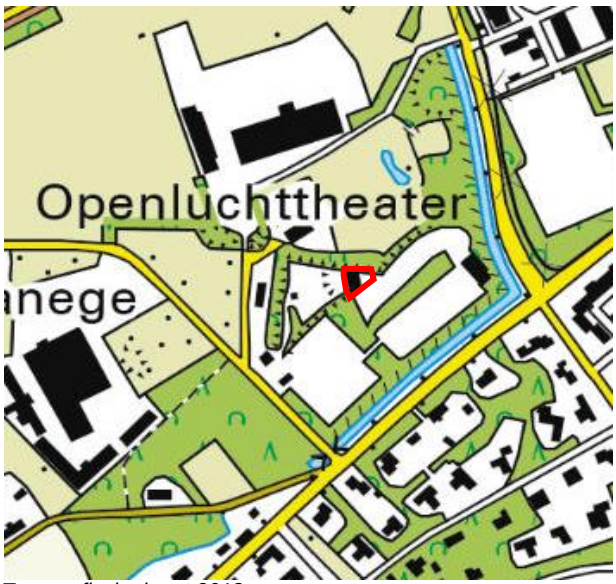
2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot aan de jaren vijftig van de vorige eeuw onbebouwd was en in gebruik als heide. Op de kaart uit 1963 is voor het eerst het openluchttheater waar te nemen. In der loop der tijd is de bebouwing rondom de onderzoekslocatie toegenomen. De kaart uit 2018 geeft de huidige situatie weer.

Topografische kaart 1927

Topografische kaart 1963

Topografische kaart 1993



Topografische kaart 2018

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 19 november 2019 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Weert. Gevraagd is naar bodemonderzoeken en bodemsaneringen, verleende bouw-, sloop- en milieuvergunningen, aanwezigheid van brandstoftanks, toepassingen van asbest en gegevens omtrent bodembedreigende calamiteiten. Tevens is er op 16 december 2019 een bezoek gebracht aan het gemeentelijk archief voor het inzien van diverse bodemrapportages. De meest relevante informatie is hieronder uitgewerkt

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en aangrenzende percelen zijn geen potentiële bronlocaties aan te wijzen voor PFAS en GenX.

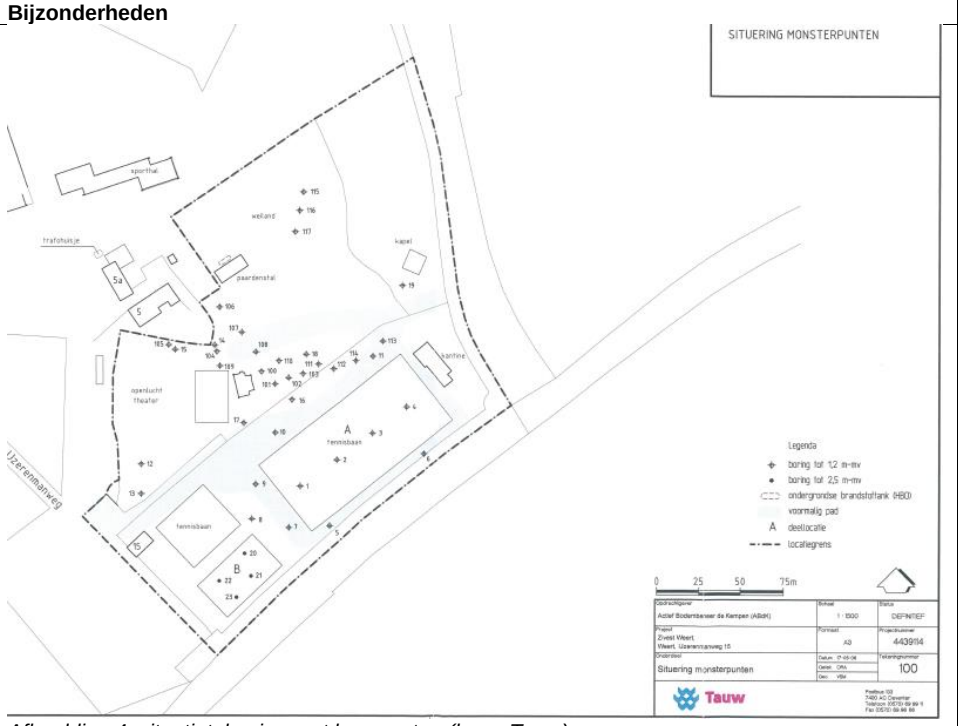
Op de locatie heeft noordelijk van het theatergebouw een ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. De ondergrondse olietank is in het verleden onderzocht door Milieutechnisch Advies Bureau Heel (431WRT/09/R1 d.d. 23 november 2009). Ter plaatse van het vul- en ontluchtingspunt is een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. Nadere informatie over de ondergrondse tank ontbreekt.

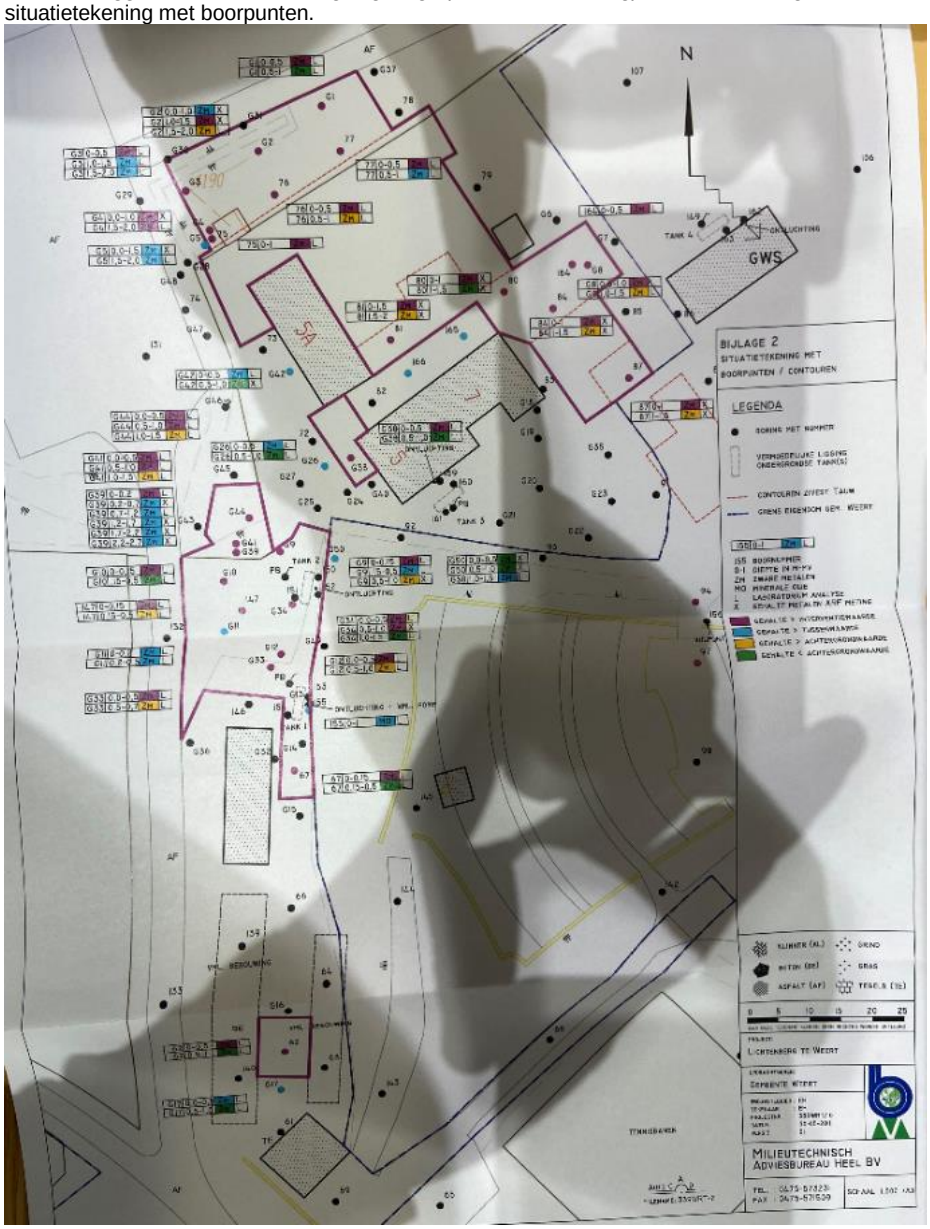
Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

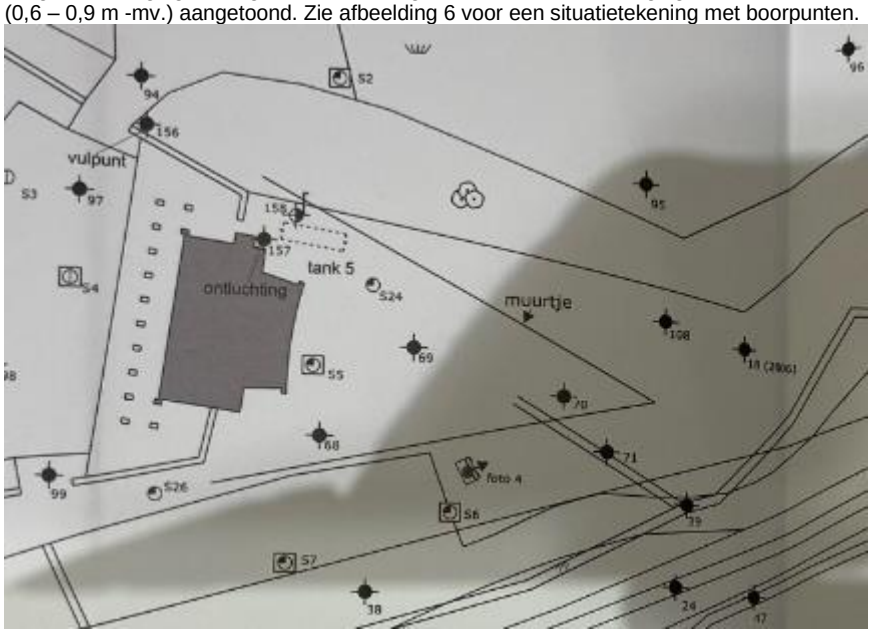
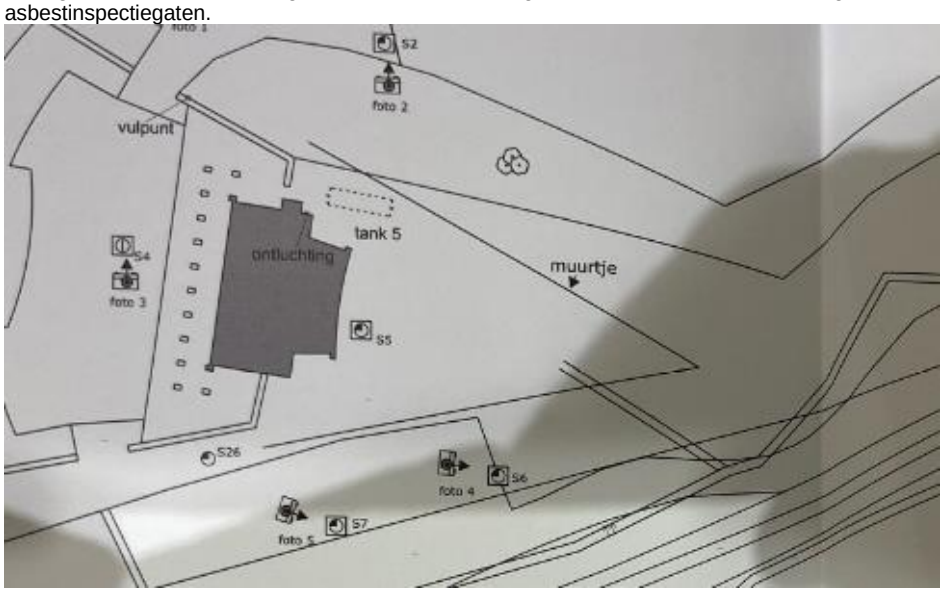
Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd.

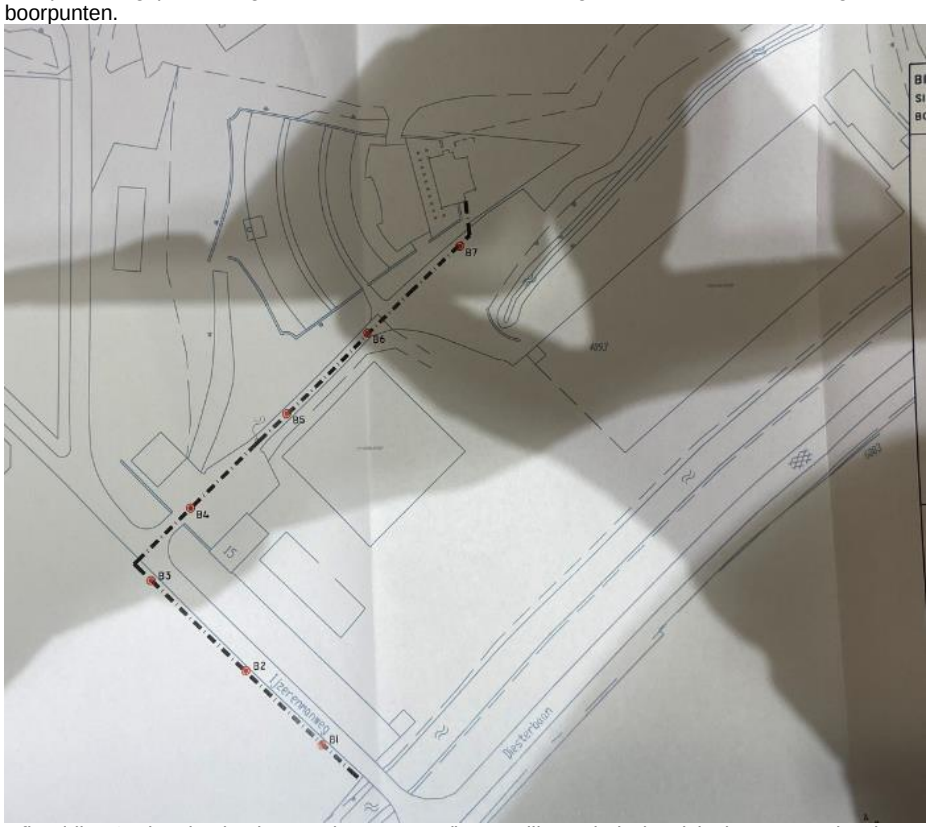
Rapport	**Bijzonderheden**
Verkennend bodemonderzoek, Omgeving Nelissenhofweg te Weert, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV d.d. 22 juli 2005	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de Koninklijke Militaire School en nieuwbouw voor het Bisschoppelijk College. In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) zijn over het gehele terrein licht verhoogde gehalten cadmium, zink en/of koper aangetoond. Plaatselijk worden zijn EOX en PAK hoger dan de streefwaarde. Ter plaatse van boring 82 zijn in een laag van 0 – 10 cm-mv sintels aangetroffen. Uit analyse van deze laag op zware metalen blijkt dat deze laag matig verhoogd is met zink en licht verhoogd met cadmium, koper, lood en nikkel. In de onderliggende laag zijn geen verhogingen aangetoond. In de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) zijn over het gehele terrein geen verhogingen aangetoond met uitzondering van het licht verhoogd gehalte aan zink in MM23. In het grondwater zijn over het algemeen licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink en/of nikkel aangetoond. Uitzondering hierop vormt het matig verhoogd gehalte aan cadmium en het licht verhoogd gehalte aan naftaleen in PB104. Daarnaast overschrijdt het gehalte aan zink in PB105 en PB107 respectievelijk de interventie en de tussenwaarde. De licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn te relateren aan diffuse bodemverontreiniging.
Bodemonderzoek zinkassen, Ijzerenmanweg 5-5a te Weert, Tauw d.d 26 september 2006	In opdracht van Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) heeft Tauw bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de IJzerenmanweg 5-5a in Weert. Het onderzoek heeft plaatsgevonden ter plaatse van het gehele perceel en het aangrenzende pad naar het voormalige openluchttheater "De Lichtenberg". Daarnaast zijn de op het terrein aanwezige ondergrondse brandstoftanks onderzocht. Op de locatie zijn met uitzondering van voormalige pad (deellocatie G) geen aaneengesloten assenlagen aangetroffen. Er is een kleine assenlaag aangetroffen van circa 30 centimeter. Verspreid over het perceel zijn tot verschillende diepten bijmengingen met stenen, puin, kooldeeltjes, slakken en zinkassen waargenomen. De bijmengingen zijn uiterst heterogeen van karakter. Uit de analyseresultaten blijkt dat op het erf en rond de boerderijen (deellocaties A en B) in variërende bodemlagen tot maximaal 0,9 m-mv gehalten zware metalen zijn aangetroffen die de interventiewaarde overschrijden. Ter hoogte van het voormalige pad (deellocatie G) zijn in de grond variërend van 0,3 tot 1,2 m-mv gehalten zware metalen gemeten die de interventiewaarde overschrijden. In de grond ter plaatse van de drie onderzochte ondergrondse brandstoftanks zijn geen verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen. Op de locatie (onverdachte terrein) zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten PAK, EOX en minerale olie aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging met zink aangetroffen ter plaatse van peilbuizen 1 en 4. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aromaten en of minerale olie aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt de sterke verontreiniging op het perceel een totale omvang te hebben van circa 844 m^3. Er is dan ook sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het heterogene karakter van de verontreiniging is de exacte omvang van de verontreiniging in de grond moeilijk vast te stellen. De grond voldoet eveneens niet aan de door Actief Bodembeheer de Kempen gehanteerde terugsaneerwaarde wonen met siertuin voor de gemeente Weert. Zie afbeelding 3 voor een situatietekening met boorpunten.

Rapport	Bijzonderheden
	  Afbeelding 3: situatietekening met boorpunten (bron: Tauw)
Indicatief bodemonderzoek zinkassen, Ijzerenmanweg 15 te Weert, Tauw d.d 27 september 2006	In opdracht van Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) heeft Tauw bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de IJzerenmanweg 15 in Weert in de gemeente Weert. Volgens de eigenaar van de locatie zijn er in het verleden zinkassen op de locatie aanwezig geweest. De doelstelling van het onderzoek is vast te stellen of en in welke mate de bodem op de locatie door zinkassen verontreinigd is geraakt. Op de locatie is onderzoek verricht naar het voorkomen van zinkassen. Het onderzoek heeft zich gericht op de grond onder de tennisbanen (deellocatie A). De aanwezigheid van zinkassen in het gronddepot in het voormalige zwembad (deellocatie B). En tot slot in de paden op en rond de tennisbanen en het openluchttheater. Aan de achterzijde van het openluchttheater is een assenpad aangetroffen. Dit deel van de locatie is onderzocht in het kader van het bodemonderzoek zinkassen IJzerenmanweg 5-5a. Onder de tennisbanen zijn geen zinkassen aangetroffen. De grond in het depot ter plaatse van het zwembad bevat sterke bijmengingen met zinkassen. Op het overige terrein zijn plaatselijk sporen van zinkassen aangetroffen. In de grond onder de tennisbanen zijn geen verhoogde gehalten zware metalen aangetroffen die de interventiewaarde overschrijden. De grond in het depot is sterk verontreinigd met zware metalen. De grond voldoet niet aan de terugsaneerwaarden voor wonen met siertuin. In de grond op het overige deel van de locatie (paden) zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetroffen. Gezien het heterogene karakter van de verontreinigingen gaat het vermoedelijk om kleine verontreinigingsspots die zijn ontstaan bij de aanleg van het terrein. De oude verbindingsweg tussen de Nelissenhofweg en de IJzerenmanweg is niet teruggevonden. Het wordt gezien het gebruik en de omvang van de locatie niet zinvol geacht om de verontreinigingen in te kaderen. De kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het kader van dit onderzoek niet onderzocht. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan worden gesteld dat de grond in het depot sterk is verontreinigd. Het depot heeft een geschatte omvang van circa 1.250 m^3 . De grond voldoet eveneens niet aan de door Actief Bodembeheer de Kempen gehanteerde terugsaneerwaarde wonen met siertuin voor de gemeente Weert. Zie afbeelding 4 voor een situatietekening met boorpunten.

Rapport	Bijzonderheden
	 *Afbeelding 4: situatietekening met boorpunten (bron: Tauw)*
Bodemonderzoek, Gebied Lichtenberg te Weert, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV d.d. 23 november 2009	Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht (aankoop) van de onderzoekslocatie. Op basis van onderhavig en voorgaand Zivest onderzoek (Tauw) kan worden geconcludeerd dat in het gebied sterk verhoogde gehalten met zware metalen in de bodem voorkomen als gevolg van de (voormalige) aanwezigheid van sintels / zinkassen. Het voormalige zwembad (geïsoleerd met folie) is bij renovatie van de tennisbanen gedempt met sintels en is eveneens sterk verontreinigd met zware metalen. Geadviseerd wordt nader bodemonderzoek uit te voeren om de omvang van de verontreiniging met zware metalen en/of minerale olie ter plaatse van de Ijzermanweg, perceel Ijzermanweg 5/5a, de omgeving tennisbanen, ontluchtings- en/of vulpunten tank 1 en 5 en de overige spots rondom het voormalig openluchttheater in beeld te brengen in het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht om de mogelijke saneringskosten te bepalen.
Nader bodemonderzoek Gebied Lichtenberg te Weert, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV d.d. 14 december 2010	Aanleiding voor het onderzoek vormt het advies uit het verkennend bodemonderzoek met kenmerk 431WRT/09/R1 d.d. 23 november 2009. Op basis van huidig en voorgaand onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van Ijzerenmanweg 5/5a sterk verhoogde gehalten met zware metalen voorkomen tot een einddiepte variërend van 0,5 tot 2,0 m-mv. Het oppervlak waarbinnen sterk verhoogde concentraties met zware metalen zijn aangetoond bedraagt ca 1.800 m^2. Bij een gemiddelde verspreidingsdiepte tot 1,0 m-mv wordt het sterk verontreinigd volume geraamd op 1.800 m^3. Voor de poort (ingang perceel 5/5a), in de omgeving van tank 1 en 2 en in het talud, zijn eveneens sterk verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond tot een diepte van 0,15 tot 1,0 m-mv. Het oppervlak waarbinnen sterk verhoogde concentraties met zware metalen zijn aangetoond bedraagt ca. 590 m^2. Het sterk verontreinigd volume wordt geraamd op 295 m^3. Ter plaatse van het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van boring 62 sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde concentraties met zware metalen zijn aangetoond bedraagt ca. 100 m^2. Het sterk verontreinigd volume wordt geraamd 50 m^3. Ter plaatse van de ontluchting en vml pomp van tank 1 is de bovengrond (boring G13) een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is het de verwachting dat de bodem te plaatse in beperkte mate licht tot eventueel matig verontreinigd is met minerale olie. De exacte omvang is niet vastgesteld. Op basis van de beschikbare analyseresultaten kan worden opgemaakt dat de verontreinigingscontour met gehalten aan zware metalen groter dan de interventiewaarde ca 2.490 m^3 bedraagt. Het totaal sterk verontreinigd volume wordt geraamd op ca. 2.145 m^3. Hierdoor is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Zie afbeelding 5 voor een situatietekening met boorpunten.

Rapport	**Bijzonderheden**
Aanvullend nader bodemonderzoek Gebied Lichtenberg te Weert, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV d.d. 30 mei 2011	Het aanvullend nader bodemonderzoek heeft betrekking op het talud ten westen van de Ijzerenmanweg 5a, de grondwal aan de zijde van het theater en een beperkt overig deel van de locatie. Op basis van huidig en voorgaand onderzoek is vastgesteld dat ter plaatse van Ijzerenmanweg 5/5a sterk verhoogde gehalten met zware metalen voorkomen tot een einddiepte variërend van 0,5 tot 2,0 m-mv. Het oppervlak waarbinnen sterk verhoogde concentraties met zware metalen zijn aangetoond bedraagt ca 1.830 m^2. Bij een gemiddelde verspreidingsdiepte tot 1,0 m-mv wordt het sterk verontreinigd volume geraamd op 1.830 m^3. Voor de poort (ingang perceel 5/5a), in de omgeving van tank 1 en 2 en in het talud, zijn eveneens sterk verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond tot een diepte van 0,15 tot 1,0 m-mv danwel 0,5 tot 1,0 m-bovenzijde talud. Het oppervlak waarbinnen sterk verhoogde concentraties met zware metalen zijn aangetoond bedraagt ca. 690 m^2. Het sterk verontreinigd volume wordt geraamd op 395 m^3. Ter plaatse van het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van boring 62 sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De oppervlakte waarbinnen sterk verhoogde concentraties met zware metalen zijn aangetoond bedraagt ca. 100 m^2. Het sterk verontreinigd volume wordt geraamd 50 m^3. Voor de locatie wordt geadviseerd om een saneringsplan te laten opstellen en dit te beschikking voor te leggen aan het bevoegd gezag (Provincie Limburg). Zie afbeelding 5 voor een situatietekening met boorpunten.  *Afbeelding 5: situatietekening met boorpunten (bron: Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV)*

Rapport	**Bijzonderheden**
Verkennend asbestonderzoek, gebied Lichtenberg te Weert, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV d.d. 10 juni 2011	Aanleiding voor het onderzoek vormt de plaatselijke aanwezigheid van puin bijmengingen in de bodem te plaatse van de onderzoekslocatie. In de grove en fijne fractie is geen asbest aangetoond.
Bodemonderzoek zinkassen, Ijzermanweg 15 te Weert, Econsultancy BV d.d. 27 oktober 2011	Boring S5 en S24 hebben betrekking op de onderzoekslocatie van voorliggend onderzoek. Uit veldmetingen met de XRF meter blijkt dat de ondergrond (0,6 – 0,6 m-mv) van boring S5 sterk verhoogd is met koper en zink en matig verhoogd is met lood. De bovengrond en ondergrond van boring S24 is licht verhoogd met zink. Uit analyseresultaten van het laboratorium blijkt dat er in boring S5 geen verhoging is aangetoond. In boring S24 is een lichte verhoging met zink in de ondergrond (0,6 – 0,9 m -mv.) aangetoond. Zie afbeelding 6 voor een situatietekening met boorpunten.  *Afbeelding 6: situatietekening met boorpunten (bron:Econsultancy)*
Verkennend onderzoek asbest in bodem, Ijzermanweg 15 te Weert, Econsultancy BV d.d. 27 oktober 2011	Aanleiding voor het onderzoek vormt het project Zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) en heeft tot doel vast te stellen of de onderzoekslocatie verdacht is met betrekking tot asbest. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ook in het opgeboorde en opgegraven materiaal van de grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. In geen enkel samengesteld (meng)monster zijn verontreinigingen met hechtgebonden of niet hechtgebonden asbest aangetoond. Zie afbeelding 7 voor een situatietekening van de asbestinspectiegaten.  *Afbeelding 7: situatietekening met asbestinspectiegaten (bron:Econsultancy)*
Besluit uniforme saneringen (BUS), Ijzermanweg 5 te Weert, Provincie Limburg d.d. 13 maart 2015	Besluit uniforme saneringen (BUS) om in te stemmen met het evaluatieverslag voor de in eigen beheer uitgevoerde saneringswerkzaamheden. Het betreft de locatie Ijzerenmanweg 5 te Weert, kadestraal bekend gemeente Weert, sectie K, nummer 4532. Deze sanering is volgens de initiatiefnemer als afgerond te beschouwen.

Rapport	Bijzonderheden
Bodemonderzoek CROW 307, Ijzerenmanweg 15 te Weert, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV d.d. 5 augustus 2015	Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen (graaf)werkzaamheden (leggen van kabels en/of leidingen) ter plaatse van een tracé met een lengte van ca. 220 meter. - In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. - Er is geen grondwater onderzoek verricht. - Ter plaatse van boring 3 zijn zowel in de boven- als in de ondergrond matig tot sterk verhoogde gehalten aan koper en/of zink aangetoond (MM1, MM2) Geconcludeerd kan worden dat de bodem ter plaatse van het onderzoekstracé plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan zink en/of koper zijn aangetoond welke (mogelijk) te relateren zijn aan (voormalige) aanwezigheid van zinkassen. Zie afbeelding 8 voor een situatietekening met boorpunten.  *Afbeelding 8: situatietekening met boorpunten (bron: Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV)*
Nader XRF onderzoek, Ijzermanweg 15 te Weert, Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV d.d. 8 september 2015	Aanleiding voor het onderzoek betreffen de resultaten van voorgaand onderzoek waaruit is gebleken dat in het gebied (plaatselijk) sprake is van sterk verhoogde concentraties aan zware metalen als gevolg van de (voormalige) toepassing van zinkassen. Uit de XRF metingen blijkt dat plaatselijk sterk verhoogde gehalten met zware metalen zijn aangetoond.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 11,75	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
11,75 – 31,0	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
31,0 – 33,0		Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig fijn en grof zand en een spoor veen en grind
33,0 – 49,5		Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
49,5 – 52,0	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket, Identificatie: B57H0064)

Het maaiveld ter plaatse bevindt zich op een hoogte van circa 34,4 m +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidoostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 31,5 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 10 januari 2020 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie ligt oostelijk van het podium van opluchttheater “de Lichtenberg” en bestaat volledig uit bosgrond. De onderzoekslocatie wordt aan de westzijde begrensd door theater de Lichtenberg en aan de noord, oost -en zuidzijde door bos.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde terreininspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart gemeente Weert

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Weert (Bodemkwaliteitskaart gemeente Weert, Oranjewoud, projectnr 248494, d.d. augustus 2013) blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse ‘AW2000’ geldt voor zowel de bovengrond als voor de ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse ‘Wonen’.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieu hygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Oppervlakte locatie (m^2)	**Aantal boringen**			**Aantal te analyseren (meng)monsters**	
	boring tot 0,5 m in de verdachte laag	**boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m**	**èn boring met peilbuis[1, 2)]**	**grond (verdachte laag)**	**grondwater**
870	5	1	1	2 + 1 ondergrond	1

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht, VED-HE"
[1)] Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

<u>Legenda bij tabel 3.1</u>
m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 'standaardpakket':*
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het *NEN 5740 'standaardpakket':*
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 10 januari 2020 zijn de boringen geplaatst door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (∅ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Voor het uitvoeren van het grondwateronderzoek is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 4,9 - 5,9 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	**Dieptetraject [m-mv.]**	**Zintuiglijke waarneming**
01	0,5 – 1,0	zwak kalkhoudend
07	0 – 0,4	matig baksteenhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 17 januari 2020 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald.

Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	**Pb 1**
filterstelling [m-mv]	4,9 - 5,9
grondwaterpeil [m-mv]	4,75
toestroming	goed
zuurgraad [pH]	8,83
elektrisch geleidingsvermogen [µS/cm]	532
troebelheid [NTU]	1468 (troebel)
drijflaag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater uit peilbuis 1 is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monsternummer	**Grondmonster(s)** [1)]	**Bodemlaag [m-mv]**	**Zintuiglijke waarnemingen**
MM1	01-1 03-1 04-1 05-1	0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen geen bijzonderheden / bijmengingen geen bijzonderheden / bijmengingen geen bijzonderheden / bijmengingen
M2	07-1	0 – 0,4	matig baksteenhoudend
MM3	01-2 01-3 02-3 02-4	0,5 – 1,0 1,0 – 1,5 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen geen bijzonderheden / bijmengingen geen bijzonderheden / bijmengingen geen bijzonderheden / bijmengingen

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

[1)] Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=<u>berekende</u> concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport

.

(Meng)monsternummer	**Bodemlaag [m-mv]**	**Zintuiglijke waarnemingen**	**Verhoogde component**	**<u>Berekende</u> concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing**	
MM1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	--	-
M2	0 – 0,4	matig baksteenhoudend	som PCB	23,3	*
MM3	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	--	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat baksteenhoudend grondmonster M2 (boring 7, traject 0 – 0,4 m-mv.) licht verhoogd is met som PCB. In de overige grondmengmonsters van de boven -en ondergrond (MM1 en MM3) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.3 Grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Peilbuis	**Filtertraject [m-mv]**	**Grondwaterstand [m-mv]**	**Verhoogde component**	**Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing**	
1	4,9 - 5,9	4,75	zink	75	*
			naftaleen	0,04	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater licht verhoogd is met zink en naftaleen.

De lichte verhoging met zink wordt waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met het verhoogd aangetroffen gehalte aan zink. De marginale verhoging met naftaleen zijn op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de veldwerkzaamheden niet te verklaren.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De specifieke verwachting voor zware metalen is niet bevestigd. De gemeten concentratie som PCB ligt ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond).

Het aangetoonde licht verhoogde gehalte aan zink en naftaleen is in overeenstemming met de gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is. Gelet op de gemeten concentraties wordt het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie zijn er geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is in het opgeboorde materiaal van boring 01 in de bovengrond een bijmenging met kalk aangetroffen. In boring 07 is in de bovengrond een matige bijmenging met baksteen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boring 07 licht verhoogd is met somPCB. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met zink en naftaleen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieu hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

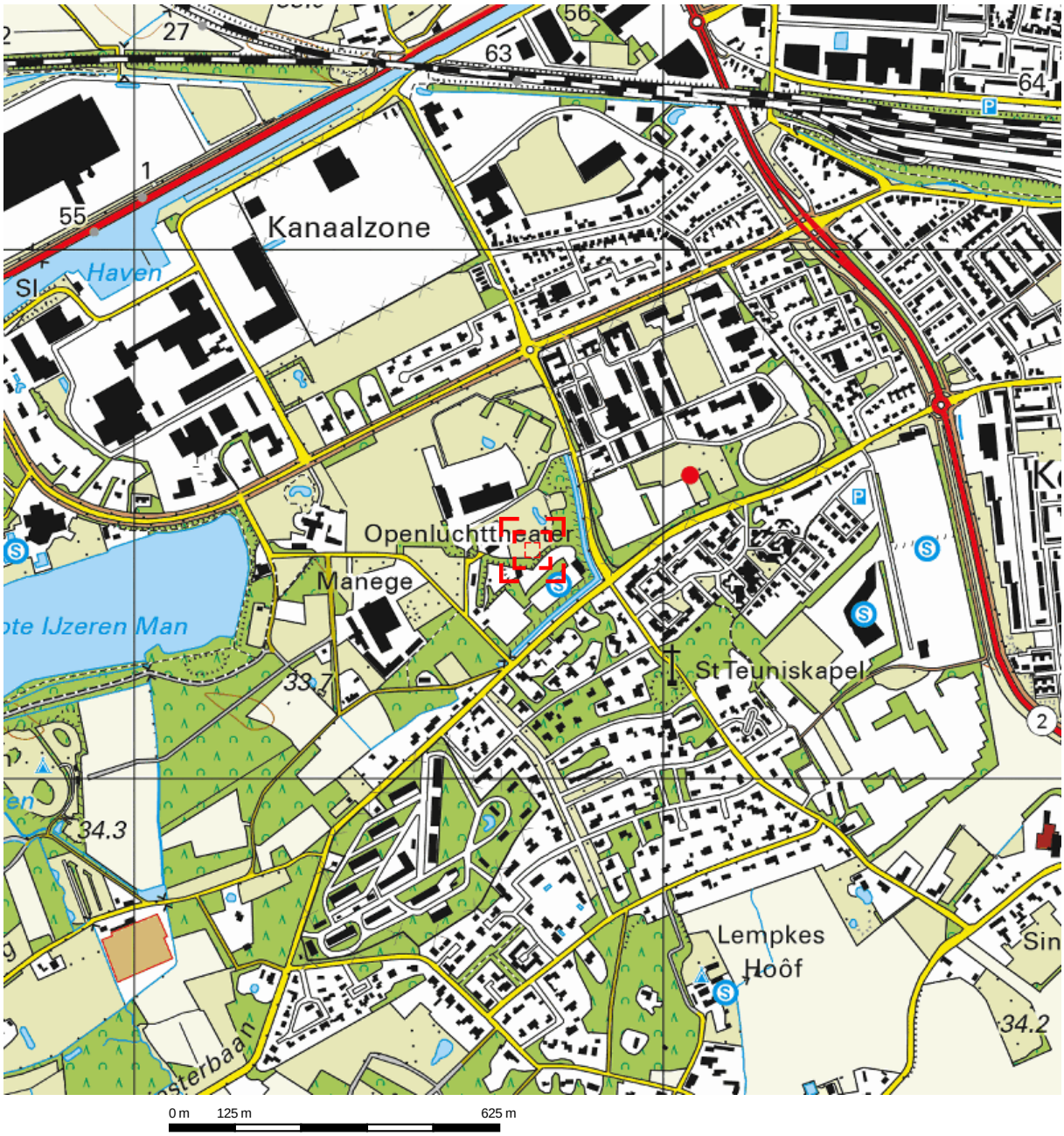
Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

Omgevingskaart

Klantreferentie: AM19494-NP

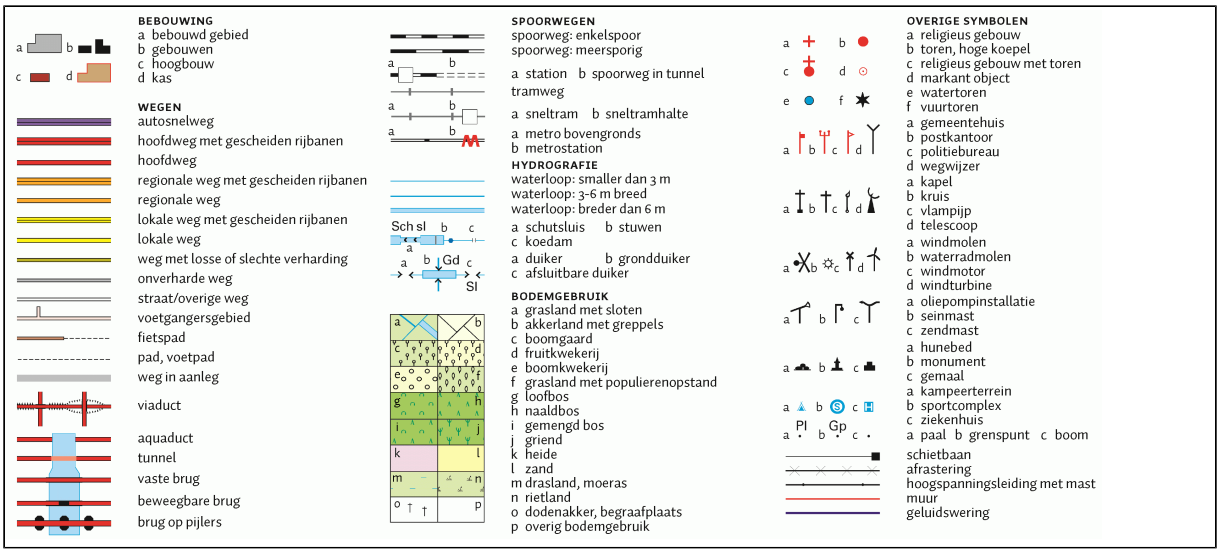


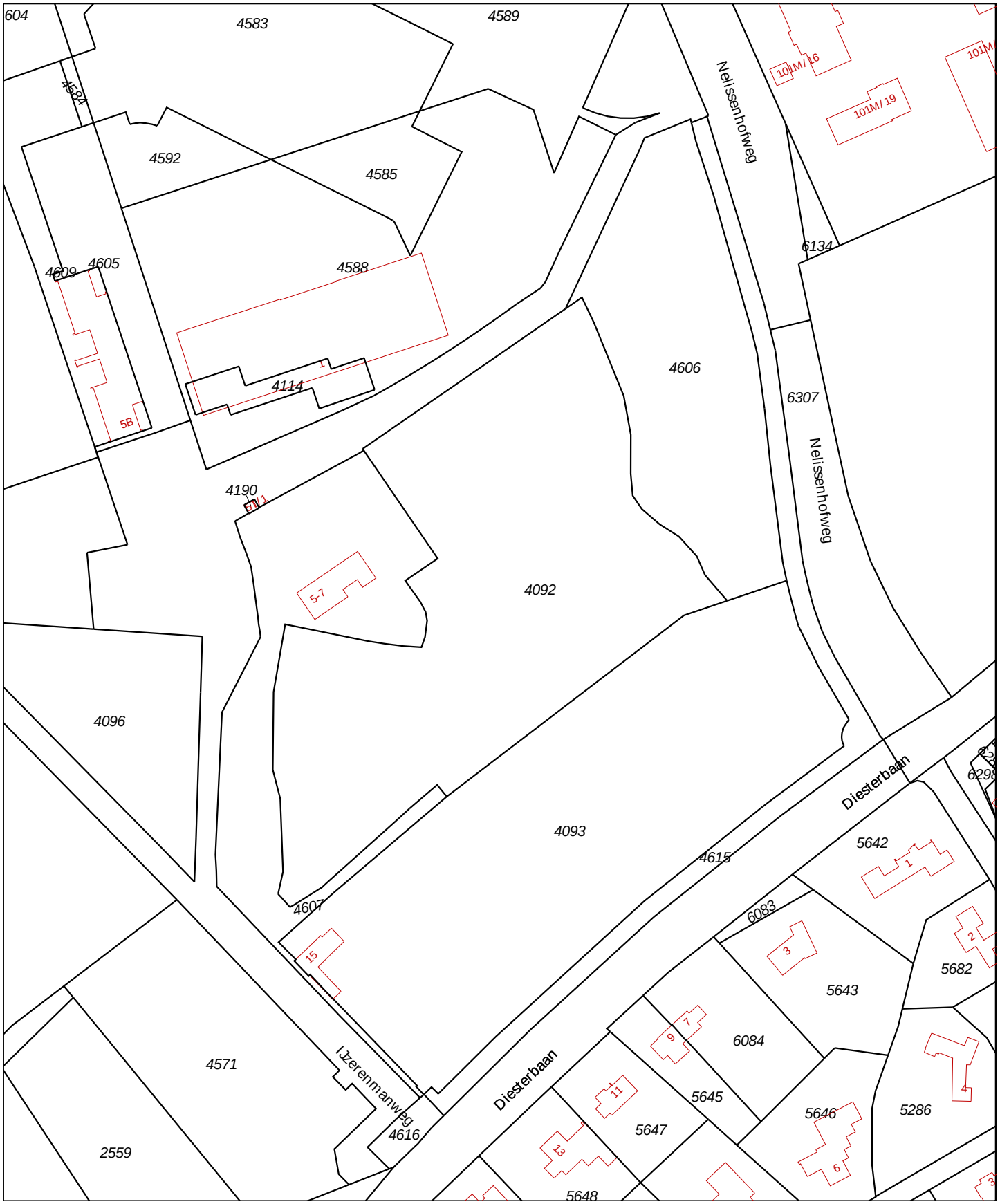
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Weert K 4092

CC-BY Kadaster.





0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 november 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Weert
Sectie	K
Perceel	4092

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.

BIJLAGE 2

Foto’s onderzoekslocatie

Foto 1

Foto 2

Foto 3

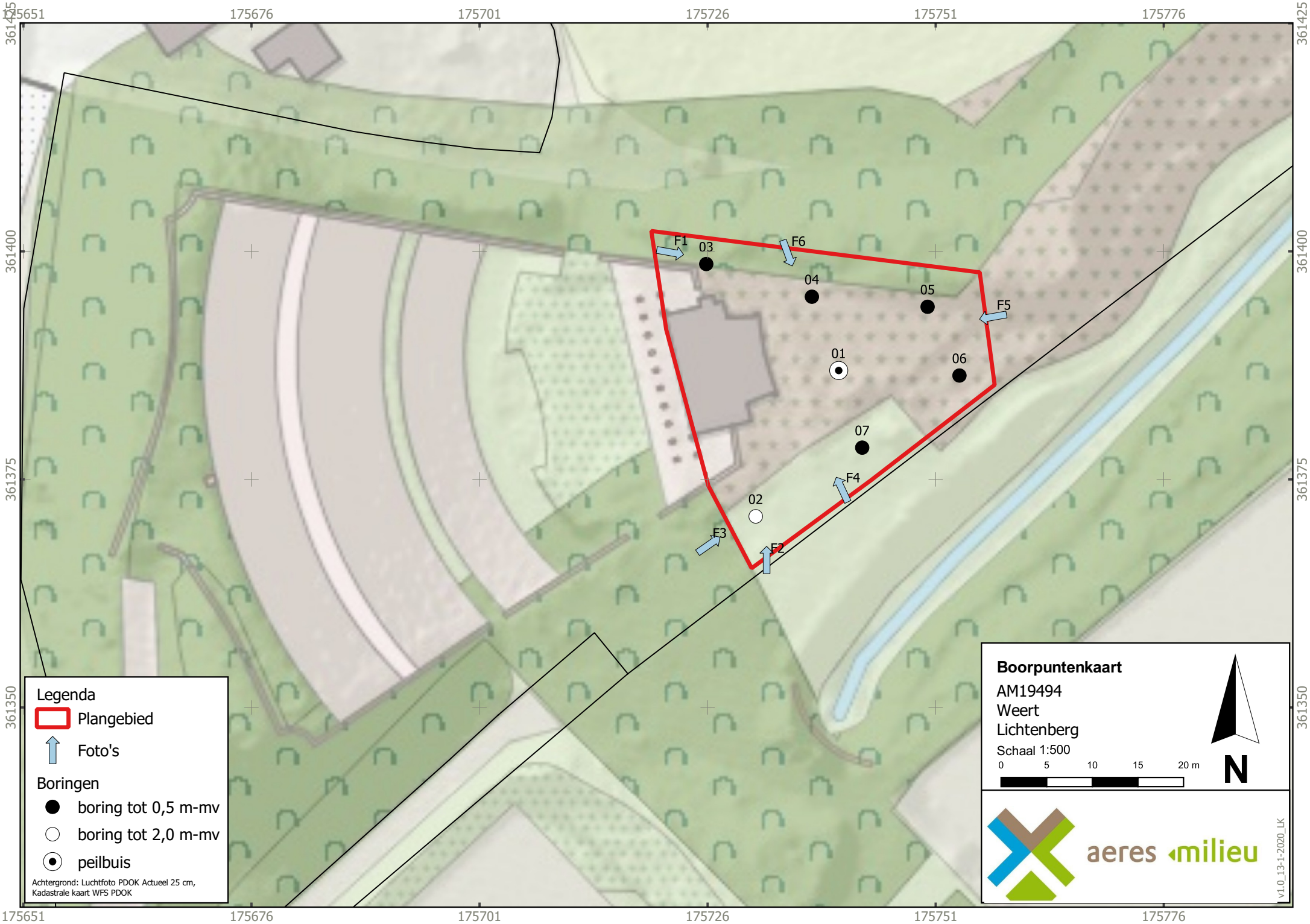
Foto 4

Foto 5

Foto 6

BIJLAGE 3

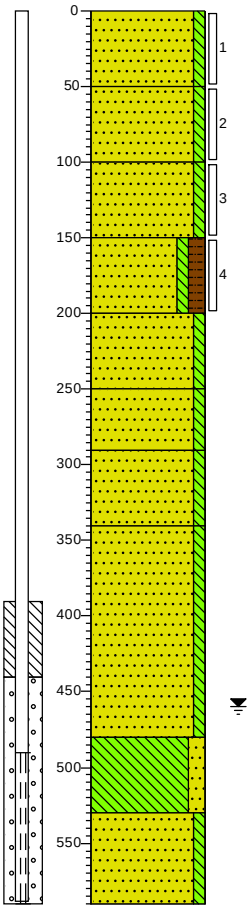
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten


175651
175676
175701
175726
175751
175776
361425
361400
361375
361350
F1
F2
F3
F4
F5
F6
01
02
03
04
05
06
07
Legenda
Plangebied
Foto's
Boringen
boring tot 0,5 m-mv
boring tot 2,0 m-mv
peilbuis
Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK
Boorpuntenkaart
AM19494
Weert
Lichtenberg
Schaal 1:500
0
5
10
15
20 m
N
aeres milieu
v1.0_13-1-2020_LK

BIJLAGE 4

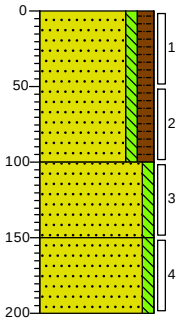
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 01



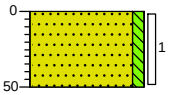
0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor, Matig grijsgeel grof zand
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak kalkhoudend, beigegrijs, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
250
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, oranjegrijs, Edelmanboor
290
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, grijsoranje, Edelmanboor
340
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
480
Leem, matig zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
530
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
590

Boring: 02



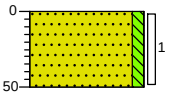
0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
200

Boring: 03



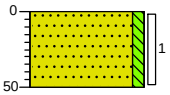
0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
50

Boring: 04



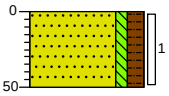
0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
50

Boring: 05



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
50

Boring: 06

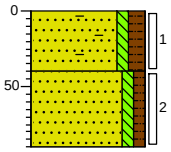


0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Lichtenberg te Weert

Projectcode: AM19494 **Opdrachtgever: BRO**

Boring: 07



0	bosgrond
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor
90	

Projectnaam: Lichtenberg te Weert

Projectcode: AM19494 **Opdrachtgever: BRO**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerkers

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer	AM19494	
Onderzoekslocatie	Lichtenberg te Weert	
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	10 januari 2019 (2001), 17 januari 2019 (2002)	
Gecertificeerd monsternemer monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar	Dhr. M. Vrolix

BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Lichtenberg te Weert
Uw projectnummer	: AM19494
SYNLAB rapportnummer	: 13180895, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1TGB811V

Rotterdam, 20-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19494. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Projectnaam Lichtenberg te Weert
Projectcode AM19494

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

Monstercode	01-1		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	49		50	338	625	20
cadmium	<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	10		20	60	100	2.0
koper	<2.0		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	12		15	45	75	3.0
zink	75	*	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.04	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.000571				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
[1] *13180895-001 01-1 01*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
[b]	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	17-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	17-01-2020
Rapportnummer	13180895 - 1	Rapportagedatum	20-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1 01

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	49
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	10
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	12
zink	µg/l	S	75
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	17-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	17-01-2020
Rapportnummer	13180895 - 1	Rapportagedatum	20-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1 01

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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	17-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	17-01-2020
Rapportnummer	13180895 - 1	Rapportagedatum	20-01-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	17-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	17-01-2020
Rapportnummer	13180895 - 1	Rapportagedatum	20-01-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1888674	17-01-2020	17-01-2020	ALC204
001	G6746059	17-01-2020	17-01-2020	ALC236
001	G6746065	17-01-2020	17-01-2020	ALC236

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Uw projectnaam	: Lichtenberg te Weert
Uw projectnummer	: AM19494
SYNLAB rapportnummer	: 13177019, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CBMF2KQQ

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19494. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Projectnaam Lichtenberg te Weert
Projectcode AM19494

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

Monstercode	MM1			M2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	*br*		*or*	*br*					
droge stof(gew.-%)	91.2		--	86.9		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.6		--	3.0		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	2.9		--	<1		--				
METALEN										
barium+	<20	48.8		30	116				920	20
cadmium	<0.2	0.238		0.30	0.494		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.7	5.44		<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	<5	7.02		7.0	14		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0496		<0.05	0.0499		0.15	18	36	0.050
lood	13	20.1		22	34		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.7		3.9	11.4		35	68	100	4.0
zink	39	88.5		36	83.3		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	<0.01		--				
fenantreen	0.02		--	0.04		--				
antraceen	<0.01		--	0.01		--				
fluoranteen	0.08		--	0.13		--				
benzo(a)antraceen	0.06		--	0.08		--				
chryseen	0.05		--	0.06		--				
benzo(k)fluoranteen	0.04		--	0.05		--				
benzo(a)pyreen	0.06		--	0.07		--				
benzo(ghi)peryleen	0.06		--	0.05		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05		--	0.05		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.434	0.434		0.547	0.547		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	1.1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--	2.0		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--	1.1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	7	23.3	*	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	46.7		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13177019-001 MM1 01(1) 03(1) 04(1) 05(1)*
[2] *13177019-002 M2 07(1)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*1.6%*	*2.9%*
2	*3%*	*1%*

Projectnaam Lichtenberg te Weert
Projectcode AM19494

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

Monstercode	MM3			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3						eis
	or	*br*					
droge stof(gew.-%)	92.8		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1		--				
METALEN							
barium+	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	<5	7.24		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12		35	68	100	4.0
zink	25	59.3		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	<0.01		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	0.02		--				
benzo(a)antraceen	0.01		--				
chryseen	0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	0.01		--				
benzo(ghi)peryleen	0.02		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.118	0.118		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13177019-003 MM3 01(2) 01(3) 02(3) 02(4)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
3	*1.1%*	*1%*

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	10-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	10-01-2020
Rapportnummer	13177019 - 1	Rapportagedatum	17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 03(1) 04(1) 05(1)
002	Grond (AS3000)	M2 07(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 01(2) 01(3) 02(3) 02(4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	91.2	86.9	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	3.0	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	<1	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	30	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	7.0	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.9	<3
zink	mg/kgds	S	39	36	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.13	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.434 [1)]	0.547 [1)]	0.118 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1 [2)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1 [2)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	7 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	10-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	10-01-2020
Rapportnummer	13177019 - 1	Rapportagedatum	17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 03(1) 04(1) 05(1)
002	Grond (AS3000)	M2 07(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 01(2) 01(3) 02(3) 02(4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	10-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	10-01-2020
Rapportnummer	13177019 - 1	Rapportagedatum	17-01-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	10-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	10-01-2020
Rapportnummer	13177019 - 1	Rapportagedatum	17-01-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7850734	10-01-2020	10-01-2020	ALC201
001	Y7850729	10-01-2020	10-01-2020	ALC201
001	Y7850731	10-01-2020	10-01-2020	ALC201
001	Y7850735	10-01-2020	10-01-2020	ALC201
002	Y7850733	10-01-2020	10-01-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Projectnaam	Lichtenberg te Weert	Orderdatum	10-01-2020
Projectnummer	AM19494	Startdatum	10-01-2020
Rapportnummer	13177019 - 1	Rapportagedatum	17-01-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7850728	10-01-2020	10-01-2020	ALC201
003	Y7850727	10-01-2020	10-01-2020	ALC201
003	Y7850739	10-01-2020	10-01-2020	ALC201
003	Y7850730	10-01-2020	10-01-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 3:

Quickscan Flora en Fauna

Notitie : **Quickscan flora en fauna 'Openlucht-theater Lichtenberg' te Weert**

Datum	:	10 december 2019
Opdrachtgever	:	HQ Weert CV
Projectnummer	:	P02483
Opgesteld door	:	NL
Interne controle:	:	MvdS

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. In het kader van een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de vernieuwing en uitbreiding van de horeca bij openluchttheater Lichtenberg te Weert, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen potentieel aanwezige natuurwaarden die vanuit de Wet natuurbescherming en provinciaal beleid zijn beschermd. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 4 december 2019 tussen 10.30-11.30 uur door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Het was circa 4°C, half tot zwaar bewolkt, zonder neerslag, met een noordoostenwind van 1 Bft. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiele aanwezigheid van

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest-/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, soortgerichte literatuur, NDFF-gegevens en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Limburg geraadpleegd. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Planbeschrijving

Het plangebied is gelegen ten zuidwesten van Weert, tussen het AZC Weert en de IJzeren Man. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied (1:25.000)

Huidige situatie

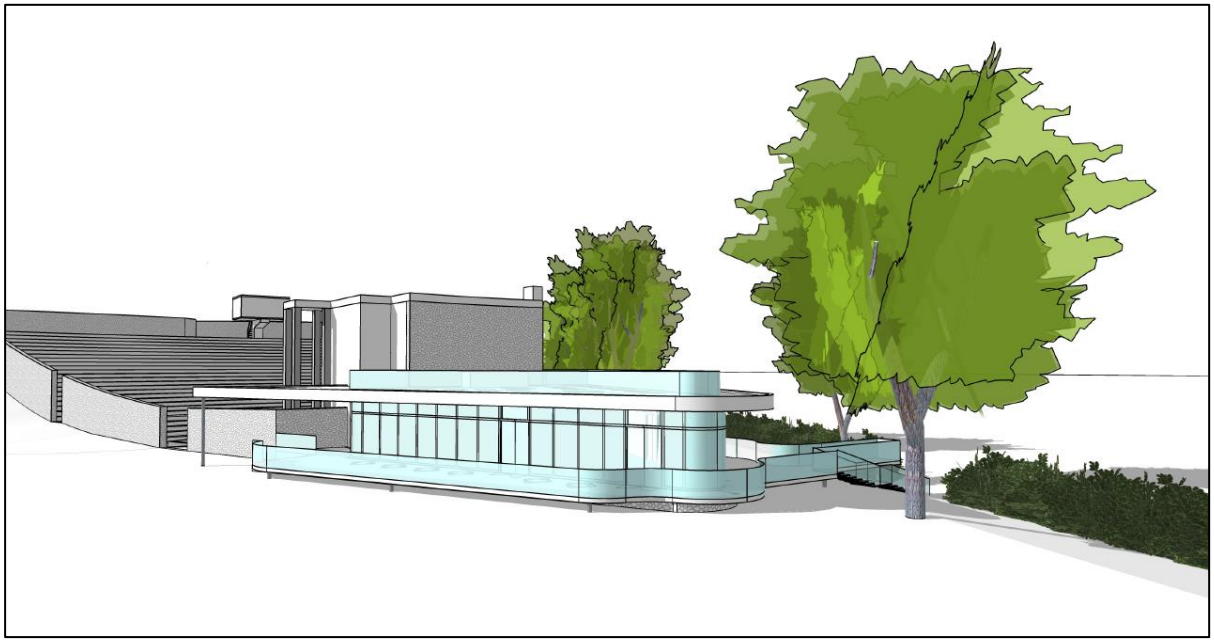
Het plangebied bestaat momenteel uit een openluchttheater gelegen in de bossen, hieromheen staan op enkele locaties nog schuurtjes en gebouwen. In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 4 t/m 9 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.

Toekomstige situatie

Het huidige openluchttheater, bestaande uit een tribune, toneelgebouw en regiegebouw, wordt gerenoveerd (figuur 3). Achter het toneelgebouw wordt een horeca gerealiseerd. Mogelijk worden hiervoor

enkele bomen gekapt. Hiervoor gaan twee horecabestemmingen elders binnen het plangebied verloren, daar vinden echter geen werkzaamheden plaats.

Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving



Figuur 3. Concept toekomstige situatie plangebied

Figuur 4. Tribune en regiehuisje gezien vanaf podium

Figuur 5. Podium en toneelgebouw gezien vanaf bovenkant regiehuisje

Figuur 6. Toneelgebouw gezien vanaf het podium

Figuur 7. Uit te breiden gedeelte voor horeca

Figuur 8. Achterkant toneelgebouw waar horeca gerealiseerd gaat worden

Figuur 9. Binnenzijde toneelgebouw

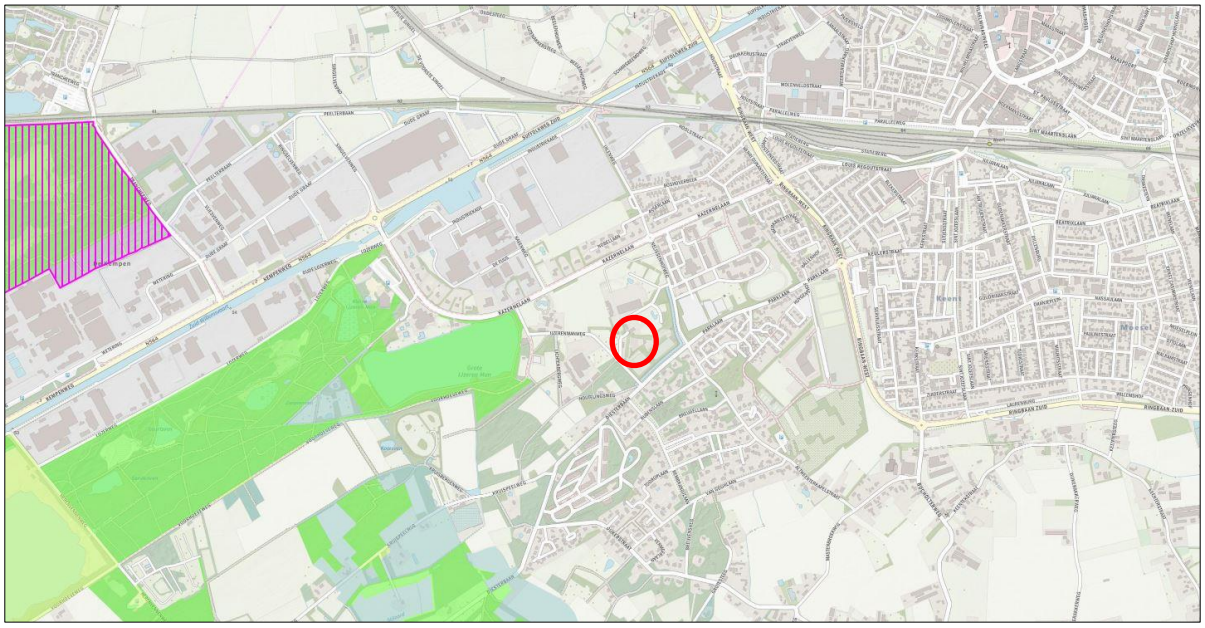
Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, “Weerter- en Budelerbergen & Ringselven”, bevindt zich op circa 1,8 kilometer afstand ten westen van het projectgebied (zie figuur 10). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten. Daar de voorgenomen ontwikkeling de vernieuwing van de horeca en het renoveren van het theater betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten, onder andere tijdens de aanlegfase. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid
Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd ‘Natuurnetwerk Nederland’. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Binnen de provincie Limburg bestaat het NNN uit de goudgroene natuurzone. Daarnaast worden ook de zilvergroene natuurzone en bronsgroene landschapszone beleidsmatig beschermd. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen de goudgroene natuurzone (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde onderdeel van de goudgroene natuurzone ligt ongeveer 400 meter ten westen van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van de goudgroene natuurzone niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van de goudgroene natuurzone wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10. Ligging goudgroene natuurzone (groen), zilvergroene natuurzone (geel), bronsgroene landschapszone (blauw) en Natura 2000-gebieden (paars gearceerd) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom van de houtopstanden bevindt is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.
Binnen de gemeente Weert geldt wel een meldingsplicht voor het kappen van bomen of andere houtopstanden.

Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wet natuurbescherming)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Vogels *(artikel 3.1 Wnb)*	**Europees beschermde soorten *(artikel 3.5 Wnb)***	**Nationaal beschermde soorten *(artikel 3.10 Wnb)***
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	*Art 3.5 lid 1* Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	*Art 3.10 lid 1a* Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	*Art 3.5 lid 4* Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	*Art 3.10 lid 1b* Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	*Art. 3.5 lid 3* Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	*Art 3.5 lid 2* Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	*Art 3.5 lid 5* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	*Art 3.10 lid 1c* Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

De Wet natuurbescherming regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de zogenoemde verbodsregels. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 3.10 Wnb) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen. Zo zijn, in tegenstelling tot de meeste provincies, eekhoorn, steenmarter, hazelworm en levendbarende hagedis vrijgesteld in bepaalde periodes in het jaar in Limburg.

Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

In de 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg' van de provincie Limburg (6 december 2017) is een aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten gepubliceerd. Hier wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten die beschermd zijn binnen de provincie Limburg. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-3 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 4-soorten').

Op het terrein is geen geschikte bebouwing aanwezig voor soorten als huismus en gierzwaluw, waardoor broedlocatie van deze soorten uitgesloten kunnen worden. Tijdens een interne controle van het

toneelgebouw is wel één enkele oude braakbal aangetroffen die zeer waarschijnlijk tot een kerkuil behoort, deze was aanwezig in een nisje in de bovenste verdieping van het gebouw. Daarnaast heeft de beheerder één keer op dezelfde locatie een uil waargenomen. Het betrof geen vaste rust- en verblijfplaats, gezien bij de rustplaats van een kerkuil normaal gesproken een grote hoeveelheid braakballen te vinden is. Het lijkt er hierbij op dat deze locatie maar een of enkele keren gebruikt is. In de opgaande beplanting binnen en rond het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels als havik en ransuil waargenomen. Wel kunnen hier mogelijk “algemene” soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, tjiftjaf en houtduif tot broeden komen.

Toetsing
Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met een jaarrond beschermde status verloren. Wel gaat er een incidentele rustplaats van een kerkuil verloren. Gezien het hier echter niet om een vaste, essentiële rustplaats gaat, vindt hier geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Wel wordt er geadviseerd om twee geschikte alternatieve rustplaatsen aan te bieden, welke aan de eisen gesteld in het kennisdocument Kerkuil voldoen

Bij de werkzaamheden kunnen wel nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen
Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdiervereniging is het plangebied gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone en ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone en grijze grootoorvleermuis, Brandts vleermuis, meervleermuis en watervleermuis.

Het regiehuisje en enkele binnenmuren van het toneelgebouw bevatten geschikte rust- en verblijfplaatsen voor een vleermuizensoort, in de vorm van open stootvoegen en andere openingen naar ruimtes in de spouw. Er is geen sprake van het verloren gaan van potentieel (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes, gezien aspecten als grote hoeveelheden opgaand groen, oppervlaktewater en lijnvormige landschapselementen grotendeels behouden blijven.

Toetsing
Bij de renovatie van de gebouwen bestaat de kans dat er één of meerdere verblijfplaatsen van een vleermuissoort verloren gaan. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. In overleg met de gemeente Weert dient nader bepaald te worden welke vervolgstappen genomen moeten worden om

duidelijkheid te krijgen of zich in de bebouwing verblijfplaatsen van een vleermuissoort bevinden. Dit omdat de binnenmuren van het theater enkel als winterverblijfplaats zouden kunnen dienen. Op basis van deze vervolgstappen wordt bepaald of er bij uitvoering van de renovatie sprake is van overtreding, en of het treffen van maatregelen en een ontheffingsprocedure aan de orde is alvorens er mag worden gerenoveerd.

Grondgebonden zoogdieren
Het plangebied vormt weinig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als bunzing, wezel, egel, konijn, bosmuis en huisspitsmuis kunnen in het plangebied worden waargenomen. Door de aanwezigheid van het omliggende bos is er voldoende foerageergebied en betreft de ontwikkeling geen afname van essentieel foerageergebied voor deze soorten. Daarbij geldt voor al deze soorten een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen, met name een relatief trage soort als de egel die onder dichte beplanting verscholen kan zitten. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

Volgens de verspreidingsgegevens komen in de omgeving van het plangebied ook de niet (volledig) vrijgestelde soorten steenmarter, boommarter, eekhoorn en das voor. Er zijn geen holen of nesten in de grond of in de bomen aangetroffen die zouden kunnen dienen als schuil- of nestplaats voor steenmarter en boommarter. In de directe omgeving van het theater zijn tevens geen nesten of sporen van de eekhoorn aangetroffen dan wel burchten, loop- of eetsporen, latrines of wissels die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van het plangebied door de das. De aanwezigheid van andere strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat eveneens redelijkerwijs uitgesloten.

Toetsing
Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaan geen verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren. Ook gaat er geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en overtreding van de Wnb is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen
Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend van de hazelworm en levendbarende hagedis. De waarnemingen hebben betrekking op de natuurgebieden in de omgeving. Het plangebied zelf en de directe omgeving biedt geen geschikt habitat voor deze soorten. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën
In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Volgens de verspreidingsgegevens zijn in de omgeving van het plangebied ook de niet vrijgestelde poelkikker, heikikker, Alpenwatersalamander en kamsalamander bekend. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater of schuilgelegenheid waardoor de aanwezigheid van de meeste van deze soorten binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten. Met betrekking tot een incidenteel passerend individu van een algemene (vrijgestelde) soort is enkel de zorgplicht van toepassing.

Toetsing
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en overtreding van de Wnb is dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen
Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten
In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, spiegeldikkopje, gevlekte glanslibel, bosbeekjuffer, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel en teunisbloempijlstaart. Al deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun habitat, die in het plangebied niet aanwezig zijn. Aanwezigheid van de overige beschermde libellen en vlinders is vanwege de verspreiding en/of aanwezig habitat uitgesloten. Aantasting van (deel)populaties van een beschermde libellen- of vlindersoort is met zekerheid niet aan de orde. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoren, is eveneens uitgesloten. Binnen het plangebied en in de omgeving is hiervoor geen geschikt habitat aanwezig.

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten
In de directe omgeving van het plangebied zijn beschermde soorten bekend als stijve wolfsmelk en drijvende waterweegbree. Deze soorten stellen echter zeer specifieke eisen aan hun standplaatsen. Gezien het aanwezige biotoop binnen het plangebied is de aanwezigheid van dergelijk beschermde vaatplanten redelijkerwijs uitgesloten

Toetsing
Negatieve effecten en overtredingen ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn op voorhand uitgesloten.

Conclusie
Gelet op de potentiele ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen:

- Met betrekking tot de werkzaamheden zijn overtredingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van verblijfplaatsen van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgstappen dienen nader te worden bepaald;
- Met betrekking tot de werkzaamheden gaat een incidenteel gebruikte rustlocaties van kerkuil verloren, welke geen vaste rust- of verblijfplaats betreft. Desalniettemin wordt geadviseerd om een alternatieve rustplaats aan te bieden.
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Daarnaast zal met betrekking tot het onderdeel Natura 2000, middels een enkelvoudige AERIUS-berekening, inzichtelijk moeten worden gemaakt of er sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Vervolgonderzoek ten behoeve van de goudgroene natuurzone en/of toetsing aan het onderdeel houtopstanden (voormalige Boswet) is bij dit plan verder niet aan de orde.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 2. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		**Potentieel aanwezig**	**Sprake van overtreding**	**Vervolgtraject / maatregelen**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Ja	Mogelijk	Aanbieden van alternatieve rustplaatsen kerkuil	Geen vaste rust- en verblijfplaats
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Vervolgstappen naar gebruik van gebouwen door vleermuizen	Bij aanwezigheid is voor de renovatie een ontheffing nodig
	Foerageerhabitat	Minimaal	Nee	-	-
	Vliegroutes	Minimaal	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Gebiedsbescherming	**Afstand tot gebied**	**Sprake van aantasting**	**Vervolgtraject**	**Bijzonderheden / opmerkingen**
Natura 2000	ca. 1,8 km	Mogelijk	AERIUS-berekening	Uitvoering mogelijk indien uitkomst onder 0,00 mol/ha/j
Natuurnetwerk Nederland	ca. 400 m	Nee	-	Wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- Bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- Eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- Floron.nl (soortgegevens planten)
- Ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- Sovon.nl (soortgegevens vogels)
- Synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- Verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- Vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- Wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2019-01-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- Zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- van Buggenum, H.J.M., R.P.G. Geraerds & A.J.W. Lenders (red.) 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg, Gedeputeerde Staten van Limburg, 6 december 2017
- Hermans, J.T., R.W. Akkermans, F. Mertens, J. van der Weele & H.W.G. Heijligers 2004. Werkatlas libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens periode 1977-2003. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., L.S.G.M. Verheggen & R.W. Akkermans 2005. Werkatlas zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- Huizinga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- Kurstjens, G., B. Peters & K. van Looy 2010. De flora van het Maasdal. Ontwikkelingen van bijzondere soorten sinds de start van natuurontwikkeling vanaf 1994. Deelrapport 7. Kurstjens ecologisch adviesbureau, Beek-Ubbergen / Bureau Drift, Berg en Dal / INBO, Brussel.
- Natuurgegevensprovincielimburg.nl (natuurgegevens provincie Limburg)
- Polviewer.nl (NNN en beschermde gebieden in Limburg)

Bijlage 4:

AERIUS-berekening

AERIUS-berekening De Lichtenberg Weert
Gemeente Weert

Datum : 6 januari 2020
Projectnummer : P02483

1. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de (losse) bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

2. Aanlegfase

Het voornemen bestaat om de horecagelegenheid te realiseren aan de achterzijde van het toneelgebouw van het openluchttheater De Lichtenberg. In het kader van het planvoornemen komen twee opstallen in de nabijheid van het besluitgebied te vervallen. Deze vierkante meters worden ingezet ter compensatie voor de nieuwe horecagelegenheid ter hoogte van de IJzerenmanweg. In het kader van het planvoornemen blijft het bestaande toneelgebouw behouden. Er worden enkel inpandige verbouwingen verricht ter plaatse van het toneelgebouw. Om de horecagelegenheid mogelijk te maken wordt het reeds aanwezige groen verwijderd en wordt samen met de ontwikkeling van de horecavoorziening het openluchttheater gerestaureerd en toekomstbestendig gemaakt. Het besluitgebied staat kadastraal bekend als Weert, sectie K, nummers 4607 en 4092 (ged.).

Zowel bij de sloop van de twee opstallen, de realisatie van de horecavoorziening en de aanleg van de openbare ruimte, wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

<u>(Mobiele) werktuigen (bron 1 en 2)</u>
Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van een horecavoorziening en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Werktuig	**Bouw-jaar**	**Brand-stof**	**Vermogen (kW)**	**Belasting (%)**	**Draai-uren**	**Totale emis-sie (kg/j)**
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	200	50	70	2,8
Tractor	va. 2015	Diesel	70	40	70	0,78
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	70	0,94
Graafmachine	va. 2011	Diesel	100	60	100	17,4
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	35	1,4
Laadschop	va. 2011	Diesel	100	60	70	14,7

Verkeer bouw, sloop en aanleg (bron 3)
Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in de richting van De Lichtenberg zijn ingevoerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	**Totale verkeersgeneratie**
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	10 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6 (aan- en afvoer materialen)	50 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6 (Betonmixer)	30 p/jaar

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele weken, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

Conclusie
Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3. Gebruiksfase

Met de realisatie van de horecavoorziening van circa 250 m^2 groot, is er sprake van emissie die vrijkomt vanwege verwarming van het pand en het gebruik van apparatuur. Derhalve is er sprake van stikstofemissie.

De berekening van de stikstofemissie is berekend op basis van kengetallen va de AERIUS-handleiding (van januari 2018). In het geval van dit planvoornemen is er uitgegaan van een nieuwe horecavoorziening met een bruto vloeroppervlak van 250 m^2. De emissie van de horecavoorziening is berekend op basis van het bruto vloeroppervlak. Naast de uitstoot door de verwarming en het gebruik van apparatuur, zorgen ook de verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen voor stikstofemissie.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-rekentool 'Verkeersgeneratie en parkeren'. Hierbij is uitgegaan van het totale vloeroppervlak ten behoeve van het restaurant (horeca en verblijfsrecreatie) binnen resterend bebouwde kom in Weert. In totaal worden gemiddeld 116 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 middelzware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen). Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd in westelijke- en oostelijke richting (bron 2 en 3), waarbij 100% van de bewegingen in deze twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen.

Conclusie
Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1:

Aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase P02483 De Lichtenberg Weert

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	De Lichtenberg, - Weert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Lichtenberg Weert	RoEfD5Q4GwQy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 14:36	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	38,46 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

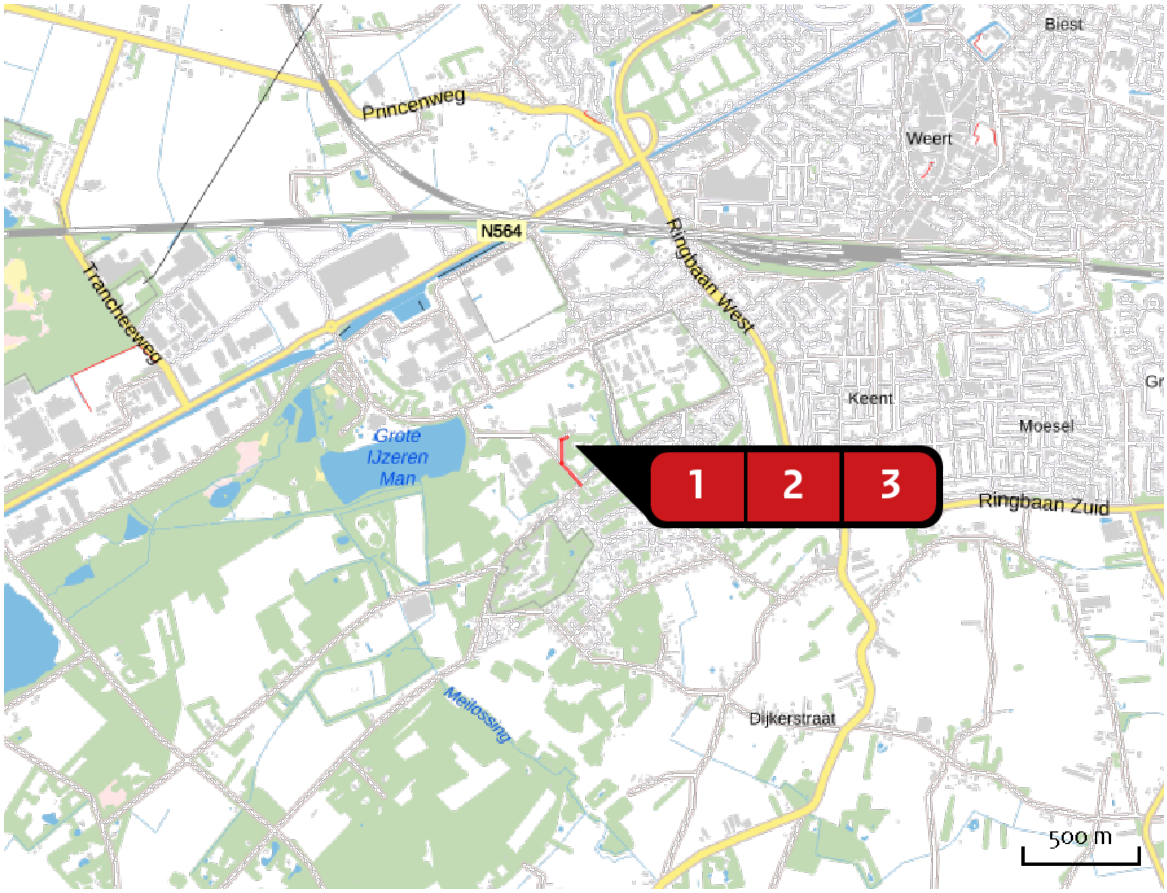
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase met betrekking tot de realisatie een horecavoorziening ter plaatse van het openluchttheater De Lichtenberg te Weert.

Locatie

Aanlegfase P02483
De Lichtenberg
Weert



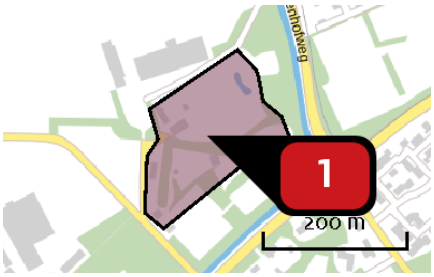
Emissie

Aanlegfase P02483
De Lichtenberg
Weert

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	37,24 kg/j
2	Tractor Mobiele werktuigen | Landbouw	-	< 1 kg/j
3	Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Aanlegfase P02483 De Lichtenberg Weert

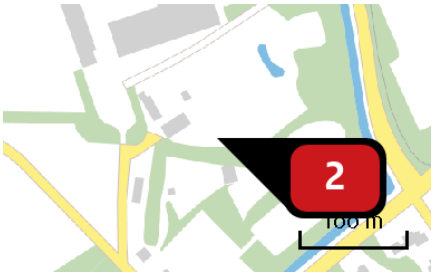


Naam: Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y): 175714, 361424

NOx: 37,24 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	2,80 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	14,70 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	17,40 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j

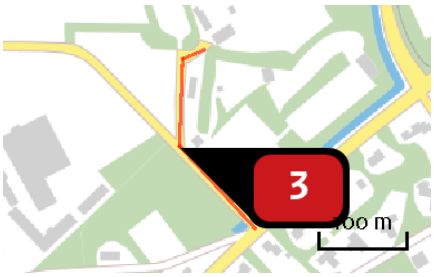


Naam: Tractor

Locatie (X,Y): 175715, 361425

NOx: < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Tractor		3,5	3,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	175628, 361309
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

Bijlage 2:

Gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase P02483 De Lichtenberg Weert

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	De Lichtenberg, - Weert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Lichtenberg Weert	RjyiHBvBaxLu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 januari 2020, 14:56	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	49,65 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

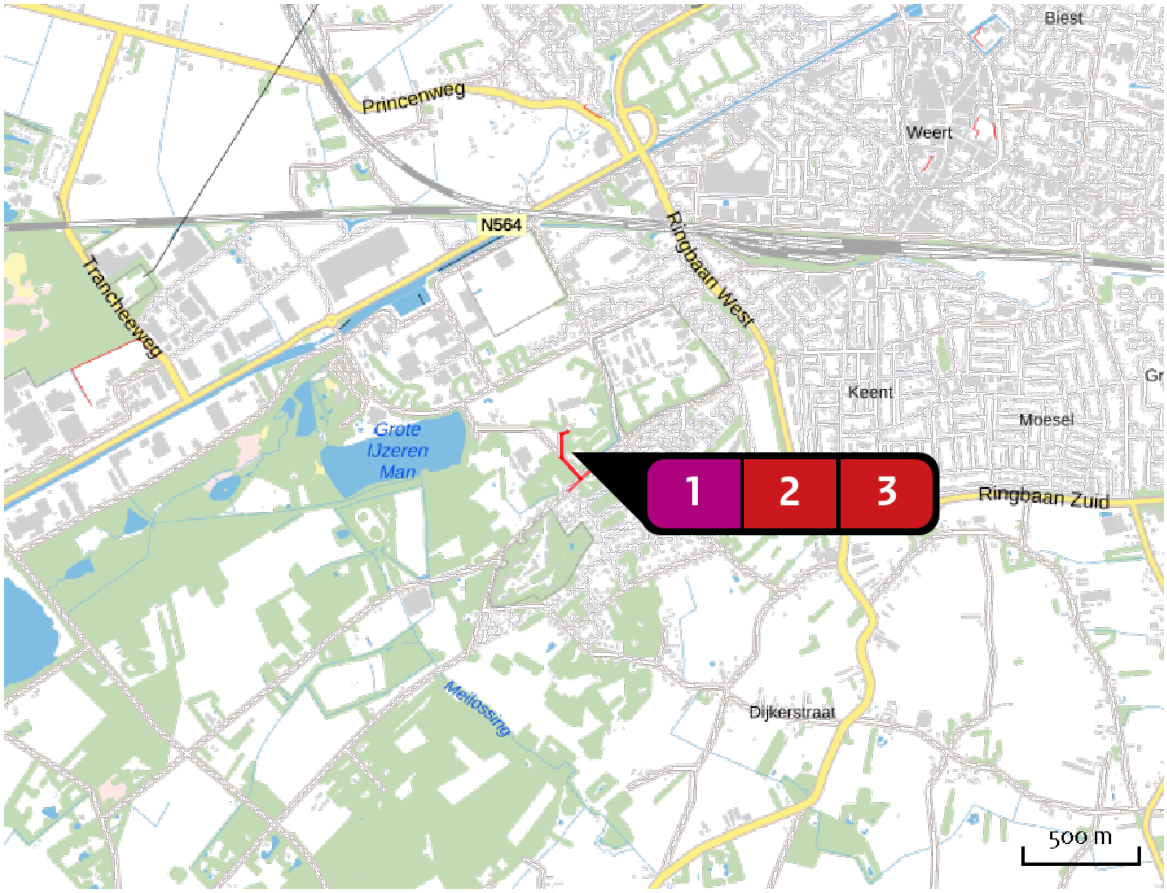
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase met betrekking tot de ontwikkeling van de horecavoorziening ter plaatse van het openluchttheater De Lichtenberg te Weert.

Locatie

Gebruiksfase
P02483 De
Lichtenberg Weert



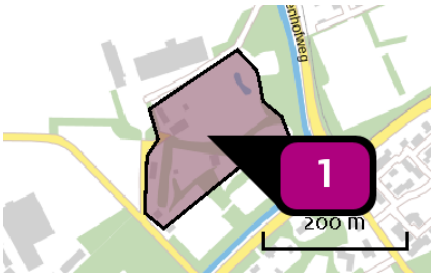
Emissie

Gebruiksfase
P02483 De
Lichtenberg Weert

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Horecavoorziening Plan | Plan	-	40,39 kg/j
2	Wegverkeer (West) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,65 kg/j
3	Wegverkeer (Oost) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,62 kg/j

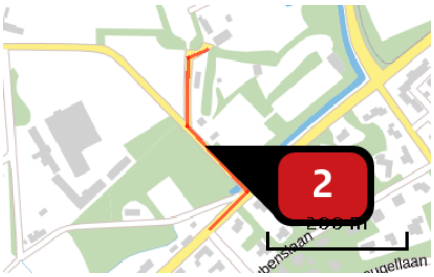
Emissie (per bron)

Gebruiksfase P02483 De Lichtenberg Weert



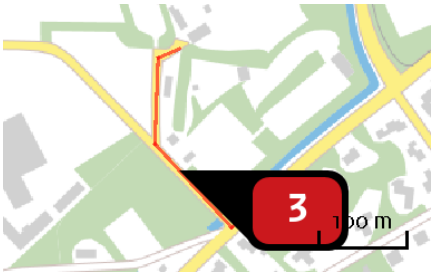
Naam: Horecavoorziening
Locatie (X,Y): 175714, 361424
NOx: 40,39 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Horecavoorziening	250,0 m^2	NOx	40,39 kg/j



Naam: Wegverkeer (West)
Locatie (X,Y): 175653, 361283
NOx: 4,65 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / etmaal	NOx	4,56 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam: Wegverkeer (Oost)
Locatie (X,Y): 175654, 361281
NOx: 4,62 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / etmaal	NOx	4,53 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Tegelen
www.bro.nl