



GEMEENTE HEERLEN

HEERLEN BP EN ONDERZOEKEN ROMEINS MUSEUM

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.- BEOORDELING

22 AUGUSTUS 2023



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SLM022653

DOCUMENTNUMMER
SLM022653.RAP03.DB_aanmeldnotitie, versie 2

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

0a		Initiële versie
1	18 juli 2023	Definitieve versie
2	22 augustus 2023	Aangepaste versie

VERANTWOORDING

[tekst]

CONTACTGEGEVENS

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM022653	SLM022653.RAP03.DB_aanmeldnotitie	2	definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
	Senior jurist omgevingsrecht	22 augustus 2023	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Leeswijzer	6
2	M.E.R.-BEOORDELING	7
2.1	Een m.e.r(-beoordelings-)plichtige activiteit	7
2.2	Procedure en beoordelingscriteria	7
3	KENMERKEN EN PLAATS VAN HET PROJECT	9
3.1	Kenmerken van het project	9
3.2	Plaats van het project	10
4	KENMERKEN VAN DE MOGELIJKE EFFECTEN	11
4.1	Ecologie	11
4.1.1	gebiedsbescherming	11
4.1.2	soortenbescherming	12
4.2	Bodem	13
4.3	Water	14
4.4	bedrijven en milieuzonering	16
4.5	Archeologie	17
4.6	Externe veiligheid	21
4.7	Luchtkwaliteit	24
4.7.1	Niet in betekende mate	24
4.7.2	Woon- en leefklimaat	25
4.7.3	Conclusie	26
4.8	Verkeersgeneratie en parkeren	26
5	CONCLUSIE	28
OVERZICHT BIJLAGE(N)		
Bijlage 1		
— Bodem		
Bijlage 2		
— bedrijven en milieuzonering		
Bijlage 3		
— Onderzoek stikstof		
Bijlage 4		
— QS Ecologie		
Bijlage 5		
— Nader onderzoek vleermuizen		

Bijlage 6

- Water paragraaf

Bijlage 7

- Externe veiligheid

Bijlage 8

- Archeologie

Bijlage 9

- Explosieven

1 INLEIDING

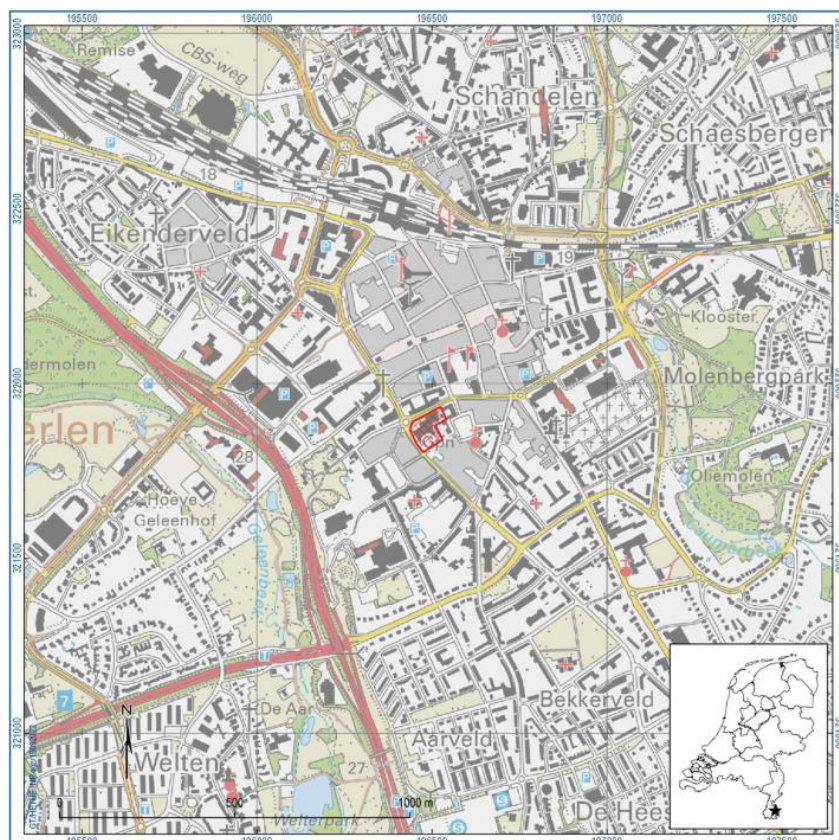
1.1 AANLEIDING

Aan de Coriovallumstraat 9 in Heerlen bevindt zich het Thermenmuseum. De gemeente wil het museum transformeren en moderniseren naar een 'Romeins museum de Thermen'. De huidige bouwmassa op maaiveldniveau wordt verkleind en op de kolommen van het huidige archiefgedeelte wordt een nieuw museumdeel (de 'mansio') gebouwd met expositiezalen, kantoren, horeca, auditorium en educatie-ruimten en, op de begane grond, de entree. Om deze functies te kunnen bergen, wordt dit museumdeel hoger dan nu het geval is, ca. 25 meter. De hoogte van het bestaande deel (het 'badhuis', een rijksmonument) bedraagt ca. 8,4 meter.

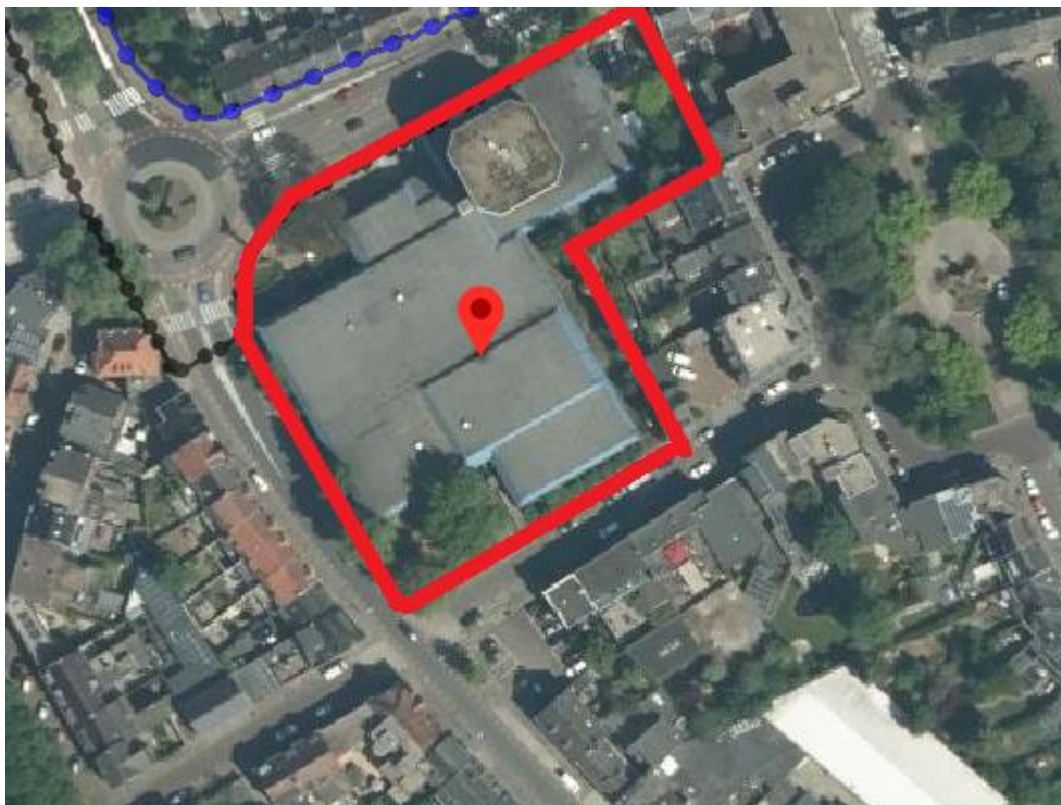
De ontwikkeling zorgt voor een wijziging van het huidige bouwvlak en past niet geheel binnen de bouwregels (bouwhoogte). Ook wordt de ondersteunende horeca expliciet mogelijk gemaakt en ingekaderd. Om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid.

1.2 LIGGING PLANGEBIED

Het plangebied ligt op de hoek van de Coriovallumstraat en de Kruisstraat in Heerlen.



Figuur 1-1 ligging plangebied binnen gemeente Heerlen



Figuur 1-2 uitsnede plangebied

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt het algemene kader voor de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling en de procedure geschetst. In hoofdstuk 3 en 4 worden de criteria uit de Europese m.e.r.-richtlijn behandeld: de kenmerken en plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, in relatie tot de huidige situatie in het plangebied. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie naar aanleiding van de beoordeling van alle relevante criteria.

2 M.E.R.-BEOORDELING

2.1 EEN M.E.R(-BEOORDELINGS-)PLICHTIGE ACTIVITEIT

In de bijlage bij het Besluit m.e.r. zijn activiteiten met drempelwaarden opgenomen op basis waarvan de noodzaak van het wel of niet opstellen van een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) of meteen een milieueffectrapportage (onderdeel C) wordt bepaald. In onderdeel C is aangegeven bij welke activiteiten waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Hiervoor geldt een directe verplichting voor het doorlopen van de m.e.r.-procedure. Onderdeel D bevat activiteiten waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is alsnog een m.e.r.-procedure nodig. De opgenomen drempelwaarden zijn gebaseerd op algemene kenmerken van een activiteit en een globale aanname dat bij gevallen onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen zullen optreden.

De activiteiten binnen het plangebied vallen onder de volgende categorie van bijlage II bij het Besluit milieueffectrapportage 1994:

categorie D 11.2: 'aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject'. Een stedelijke ontwikkelingsproject omvat onder meer de bouw van woningen, maar ook de aanleg of uitbreiding van een bedrijventerrein. De drempelwaarden zijn: een oppervlakte van 100 ha, de bouw van 2000 woningen of meer of een bedrijfsvloeroppervlak van 200.000m² of meer.

Het Besluit m.e.r. (artikel 2, vijfde lid onder b.) schrijft ook bij activiteiten *onder* de drempelwaarde voor dat een milieu-effectbeoordeling nodig is, waarbij wordt verwezen naar de Europese richtlijn milieueffectrapportage. Dit is de zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

In dit geval is (uiteindelijk) het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan 'Romeins Museum de Thermen' het plan dat de ontwikkeling mogelijk maakt¹. In het genoemde bestemmingsplan komen verder geen relevante nieuwe ontwikkelingen voor. De voorgenomen uitbreiding van het vloeroppervlak heeft een omvang van ca. 1.000 m², en blijft daarmee ruim onder de hiervoor genoemde drempelwaarde. Daarom is een vormvrije m.e.r.-beoordeling gedaan.

2.2 PROCEDURE EN BEOORDELINGSCRITERIA

De m.e.r. beoordeling hoort bij het besluit (i.c. het bestemmingsplan), waarin de hiervoor genoemde activiteiten mogelijk worden gemaakt. De gemeenteraad is bevoegd gezag voor het vaststellen van het bestemmingsplan en bevoegd te besluiten of een milieueffectrapportage nodig is (de m.e.r.-beoordeling).

Een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling doorloopt een bepaalde procedure. Een particulier of ondernemer die initiatiefnemer is van een bepaalde activiteit, dient een aanmeldnotitie in bij het bestuursorgaan dat bevoegd is te besluiten op de aanvraag/het plan waarmee de activiteit mogelijk wordt gemaakt. Het bevoegd gezag neemt vervolgens een beslissing of al dan niet een milieueffectrapportage moet worden doorlopen.

De m.e.r.-beoordeling wordt gedaan aan de hand van drie hoofdcriteria die zijn opgenomen in bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn. Deze drie hoofdcriteria zijn:

- kenmerken van het project;
- plaats van het project;
- kenmerken van het potentiële effect.

¹ Het bestemmingsplan is in dit geval echter een 'besluit, want het maakt de ontwikkeling rechtstreeks mogelijk.

In deze rapportage is de informatie opgenomen op basis waarvan het bevoegd gezag kan beoordelen of sprake is van mogelijk belangrijk nadelige gevolgen van de beoogde stedelijke ontwikkeling voor het milieu. In het geval belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan het bevoegd gezag besluiten dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Als geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden of te verwachten zijn, wordt gemotiveerd aangegeven dat geen milieueffectrapportage hoeft te worden doorlopen.

Voor het opstellen van deze aanmeldnotitie is gebruik gemaakt van de onderzoeken die zijn uitgevoerd om de genoemde ontwikkeling in de toelichting van het bestemmingsplan ruimtelijk te onderbouwen (zie de bijlagen met de onderzoeken²).

² NB: deze zijn niet bijgevoegd, maar gelijk aan de losse bijlagen bij het bestemmingsplan

3 KENMERKEN EN PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 KENMERKEN VAN HET PROJECT

Bij het **kenmerk van het project** moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a. de omvang van het project;
- b. de cumulatie met andere projecten;
- c. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- d. de productie van afvalstoffen;
- e. verontreiniging en hinder;
- f. risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

Ad a.

Het project omvat het vervangen, moderniseren en beperkt uitbreiden van een bestaand museum in stedelijk gebied. Het ruimtebeslag op maaiveld verandert beperkt. De uitbreiding is opgenomen in een verhoging van een deel van het gebouw.

Ad b.

Zoals al aangegeven, is het plangebied onderdeel van het stedelijk gebied van Heerlen, meer specifiek het Romeins Kwartier. Er zijn geen relevante ontwikkelingen in de omgeving aan te wijzen.

Ad c.

De stedelijke ontwikkeling zorgt niet voor een relevante wijziging in het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Bij de bouw wordt naar verwachting (in ieder geval deels) gebruik gemaakt van machines op brandstof, maar dit is tijdelijk en geeft geen aanleiding om aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen.

Ad d.

De activiteiten leiden niet tot een relevante productie van afvalstoffen.

Ad e.

De toekomstige situatie zorgt, gezien de aard en omvang, in beginsel niet voor hinder. . Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de situatie in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en dat hinder niet is te verwachten.

Ad f.

De aard en omvang van de stedelijke ontwikkeling zorgt niet voor een relevant risico op ongevallen.

3.2 PLAATS VAN HET PROJECT

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a. het bestaande grondgebruik;
- b. de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- c. het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - wetlands;
 - kustgebieden;
 - berg- en bosgebieden;
 - reservaten en natuurparken;
 - gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn);
 - gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
 - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Ad a.

Het plangebied bevat een bestaand museum, dan nog in gebruik is.

Ad b.

Het plangebied heeft op dit moment geen bijzondere kwaliteit. Van natuurlijke hulpbronnen is geen sprake.

Ad c.

Het gebied heeft geen bijzondere status in de zin van de Wet natuurbescherming (Natura 2000). Het gebied ligt ook buiten de begrenzing van het Nationaal Natuur Netwerk (NNN). In de directe nabijheid van het plangebied zijn geen van de genoemde bijzondere gebieden aanwezig. Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu wordt niet bedreigd. Wel ligt het plangebied in een omgeving met een vrij hoge bevolkingsdichtheid.

4 KENMERKEN VAN DE MOGELIJKE EFFECTEN

4.1 ECOLOGIE

4.1.1 GEBIEDSBESCHERMING

De Wet natuurbescherming bevat regels voor het beschermen van bijzondere gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000

Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied. In de omgeving van het plangebied bevinden zich de volgende Natura 2000-gebieden:

- Brunssummerheide;
- Geleenbeekdal;
- Kunderberg;

De afstand tussen deze gebieden en het plangebied zijn redelijk ruim, het Geleenbeekdal ligt op kortere afstand.. Vanwege deze afstand, zijn de enige mogelijke effecten op dit gebied die van stikstofdepositie. Hiervoor zijn berekeningen uitgevoerd.³

Sloop- en bouwfase

Met het plan wordt de verbouwing van het Thermenmuseum mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen voor de af- en aanvoer van materiaal, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de bouwwerkzaamheden. De aanlegfase is een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. De werkzaamheden worden in 2024 uitgevoerd.

De benodigde gegevens (type, draaiuren, brandstof verbruik, verkeersgegevens, etc.) voor de inzet van het materieel tijdens de bouwwerkzaamheden zijn bepaald op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie en informatie uit vergelijkbare projecten.

Wanneer tijdens de bouwfase gebruik wordt gemaakt van een elektrische hoogwerker, mobiele kraan en hijskraan, zorgt de **bouwfase** niet voor een toename van stikstofdepositie op één van de genoemde Natura 2000-gebieden.

Gebruiksfase

Het nieuwe pand wordt gasloos. De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens de gebruiksfase worden uitsluitend veroorzaakt door de verkeersbewegingen van en naar het museum, van bezoekers, personeel en laden en lossen. Op basis van de aangeleverde informatie worden er dagelijks maximaal 300 lichte verkeersbewegingen, 4 middelzware vrachtbewegingen en 8 busbewegingen verwacht. Hierbij is een worstcasescenario gehanteerd waarbij al het verkeer, inclusief vracht- en busverkeer, zich richting de parkeergarage aan de Uilestraat zal begeven. Aangezien de werkzaamheden in 2024 zullen starten is voor de gebruiksfase uitgegaan van het rekenjaar 2025.

Het onderdeel gebiedsbescherming geeft geen aanleiding voor de conclusie dat de ontwikkeling leidt tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

³ Bijlage 3 Stikstofdepositie

4.1.2 SOORTENBESCHERMING

Om te beoordelen of het plan effecten heeft op beschermde soorten dieren en/of planten is een quick scan uitgevoerd⁴. De quickscan bestaat uit een eenmalig veldbezoek in combinatie met een bureaustudie. Hieronder zijn de effecten op de verwachte natuurwaarden opgenomen op basis van de planontwikkeling. De effectenbeoordeling richt zich op de wijziging in bestemming. Een effectenbeoordeling op uitvoeringsniveau is in dit stadium van de planvorming nog niet mogelijk.

- **Vogelrichtlijnsoorten**

1. Algemene broedvogels:

Er kan een mogelijk aantasting van verblijfplaatsen plaatsvinden. Tijdens de uitvoering dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

2. Vogels met een jaar rond beschermde nestplaats:

Het plangebied vormt voor vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest geen broedgebied of essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving van soorten die broeden in de nabijheid.

- **Habitatrichtlijnsoorten**

1. Vleermuizen

Ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling zijn er alleen raakvlakken met het voorkomen van gewone- en ruige dwergvleermuis, in het geval vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn in de bebouwing. Onderzoek naar het voorkomen van verblijfplaatsen is nodig om de aanwezigheid aan te tonen, dan wel uit te kunnen sluiten. In het geval verblijfplaatsen aanwezig zijn, is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk voor de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

2. Vrijgestelde Nationaal beschermde soorten

Er zijn geen verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren en amfibieën aangetroffen. De uitvoering van de ontwikkeling kan mogelijk verstorend werken voor egel, muizensoorten, gewone pad en bruine kikker. Geadviseerd wordt om te voldoen aan de zorgplicht. Indien hieraan kan worden voldaan zijn vervolgestappen niet noodzakelijk.

3. Niet of deels vrijgestelde Nationaal beschermde soorten

In en om het plangebied zijn deze soorten niet aangetroffen.

Omdat in het plangebied diverse gebouw bewonende vleermuizen voorkomen en het plangebied verblijfplaatsen kan bevatten en potentieel leefgebied kan vormen, is nader onderzoek noodzakelijk. Het nader onderzoek is inmiddels uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat het museum niet in gebruik is als vaste voortplantings- of rustplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen. Wel heeft het groen aan de noordoostzijde van de onderzoekslocatie een functie als essentieel foerageergebied van in de omgeving verblijvende gewone dwergvleermuizen. Door het treffen van maatregelen kan de overtreding van een verbodsbepaling echter voorkomen worden waardoor een ontheffingsaanvraag niet aan de orde is. De vereiste maatregelen zijn:

- het (grotendeels) behouden van het bestaande groen dat in gebruik is als essentieel foerageer-habitat;
- het voorkomen van een te grote toename van verlichting van het foerageergebied.

Als aan deze maatregelen wordt voldaan blijft het gebied behouden als essentieel foerageergebied.

Het nader onderzoek naar vleermuizen is van september 2021. In de regel kan gedurende 3 jaar van een dergelijk onderzoek gebruik worden gemaakt. De gemeente heeft er voor gekozen een natuuraannemer in te schakelen, om te voorkomen dat vleermuizen zich er nog kunnen vestigen in de periode tussen

⁴ Bijlage 4 Quick scan

planvorming en fysieke uitvoering. In dat kader wordt ook onderzocht of er in de tussentijd toch vleermuizen aanwezig zijn.

Conclusie

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect leidt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Uit de uitgevoerde quickscan en het nader onderzoek naar vleermuizen is gebleken dat voor het onderdeel 'soorten' geen belangrijke nadelige gevolgen zijn te verwachten. In het kader van het ontoegankelijk maken van het gebouw voor vleermuizen wordt nogmaals op aanwezigheid gecheckt.

4.2 BODEM

Voor het plangebied is een verkennend bodemonderzoek⁵ uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Uit dit uitgevoerde bodemonderzoek blijkt het volgende:

- in de bodem zijn veelal sporen tot zwakke bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen;
- in de boven- en ondergrond met hierin bodemvreemde materialen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond;
- In het kader van de Wet bodembescherming is nog geen beleid opgesteld voor PFAS. Het Handelingskader PFAS (versie van december 2021) geeft echter wel invulling aan de zorgplicht uit de Wet bodembescherming (Wbb). Op grond hiervan geven de gemeten PFAS-gehalten geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek;
- De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de bovengrond indicatief voldoet aan de kwaliteitsklassen variërend van 'achtergrondwaarde' tot 'wonen' en de ondergrond aan de kwaliteitsklassen variërend van 'achtergrondwaarde' tot 'industrie';
- De analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters met betrekking tot PFAS zijn indicatief getoetst aan de normen uit het geactualiseerde Handelingskader PFAS van december 2021. Hieruit blijkt dat de grond indicatief voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur';
- Zowel zintuiglijk als analytisch is er geen asbest aangetroffen. Op basis van het onderzoek is met voldoende zekerheid vastgesteld dat de locatie onverdacht is voor asbest.

De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende tussenwaarde (index 0,5). De resultaten vormen geen milieuhygiënische belemmering of restricties voor de voorgenomen transformatie en modernisatie van de onderzoekslocatie.

Met het oog op de uitvoering van de geplande grondroerende werkzaamheden en het toekomstige gebruik zijn er geen belemmeringen op basis van de aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Conclusie:

Op grond van het uitgevoerde onderzoek wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit de ontwikkeling van het terrein niet in de weg staat en geen aanleiding vormt voor het doorlopen van een milieueffectrapportage.

⁵ Zie bijlage 1 Bodem

4.3 WATER

Hemelwater

Het hemelwater dat binnen het plangebied valt dient binnen de grenzen van het gebied verwerkt te worden. Voor (toekomstige) privé percelen ligt deze verantwoordelijkheid primair bij de (toekomstige) eigenaar/gebruiker. Dit is het uitgangspunt van de Waterwet.

De gemeente houdt bij de verwerking van hemelwater onderstaande voorkeursvolgorde aan:

1. Hergebruiken.
2. Bergen en infiltreren in de bodem, de aanleg van groene daken.
3. Noodoverstort op oppervlaktewater of op gemeentelijk rioolstelsel vanuit berging/infiltratievoorziening.
4. Lozen naar oppervlaktewater.
5. Geknepen lozen op de riolering.

Bij de verwerking van hemelwater moet aan de volgende eisen worden voldaan:

- Ontwerpbui bij (directe) lozing op oppervlakte water (eis Waterschap Limburg): Berging / infiltratie eis T=100 (gemiddeld klimaatscenario 2050), zijnde 80 mm in 2 uur.
- Ontwerpbui bij overige ontwikkelingen: Berging/infiltratie eis T=25 (35 mm in 45 minuten) en doorkijk naar T=100 (45 mm in 30 minuten). Minimale eis volgens riool-aansluitverordening gemeente Heerlen.
- Het regenwater van de ontwerpbui dient binnen 24 uur door het systeem verwerkt te zijn. Wanneer de leeglooptijd van 24 uur wordt overschreden dient een tweede ontwerp-bui geborgen te kunnen worden in het systeem inclusief het restant van de eerste bui.
- Er mag geen (grondwater) overlast ontstaan richting omliggende percelen.
- Aan de berekeningen ligt een doorlatendheidsonderzoek (k-waarde bepaling) van de bodem ten grondslag.
- Voor de nazuivering van hemelwater dient een bodempassage toegepast te worden dan wel mogen er geen uitlogende materialen toegepast worden.
- Vrijkomend vuilwater (wc's, keuken e.d.) dient aangesloten te worden op het vuil/ gemengd rioolstelsel van de gemeente.

Grondwater

Voor wat betreft het omgaan met grondwater geldt het volgende.

- De perceeleigenaar is zelf verantwoordelijk voor het tegengaan van grondwateroverlast en/of -onderlast. Dit geldt ook voor funderingsproblemen. Ondergrondse verblijfsruimten van panden, in een kelder of een souterrain, moeten volgens de bouwregelgeving waterdicht zijn.
- Van de perceeleigenaar verwacht de gemeente dat de vereiste (waterhuishoudkundige en/of bouwkundige) maatregelen worden getroffen om grondwaterproblemen te voorkomen of te bestrijden, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van een ander, particulier of overheid. Dat geldt ook voor woningen/gebouwen met diepe kelders. Pas wanneer de perceeleigenaar zich redelijkerwijs niet kan ontdoen van het overtollig grondwater, is er een taak voor de gemeente of waterschap. Ook hier geldt dat het water dan gescheiden van het vuilwater aangeboden dient te worden. De ontwikkeling mag geen negatieve invloed hebben op de grondwaterstand en op de grondwaterkwaliteit zowel binnen als buiten het plangebied.

Het bebouwde oppervlak neemt af (met 12 %), en in de buitenruimte is (wat) meer ruimte voor groen. Bovendien is in het schetsontwerp wat ruimte opgenomen voor 'water'. De oppervlakken binnen het plangebied zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Gebruik	Oppervlak in m ²	Wateropgave in m ³

Bebouwing	2.715	95
Bestrating	1.700	60
Groen	1.075	-
Water	110	-
Totaal	5.600	155

In situaties waarin nieuwbouw wordt gerealiseerd gaat de gemeente uit van voorzieningen voor de opvang van hemelwater met een capaciteit van minimaal 3,5 m³ per 100 m² bebouwd/verhard. De wateropgave per bebouwd/verhard deelgebied is in tabel 1 opgenomen en bedraagt totaal ca 155 m³. Om dit te realiseren zijn de volgende oplossingen denkbaar:

Maaiveldverlagingen

Op de ontwerpsschets (zie onderstaande afbeelding) is ca. 110 m² ruimte voor water gereserveerd, de lengte van de 'waterpartij' is ca 33 m en de breedte 3,5 m. Onbekend is of dit een waterpartij wordt die permanent water bevat (en daarom aan op de bodem en wanden is afgesloten met een folie of iets dergelijks. De wateropgave van 155 m³ betekent dat per m¹ lengte van de voor water gereserveerde ruimte 1,41 m² 'natte dwarsdoorsnede' (155m³:110 m) nodig is. Bij een breedte van 3,5 m betekent dit een ruimte van ca 0,40 m. Dit is haalbaar.



Kratten

Meer kostbare alternatieven zijn kratten onder verharding. Deze zijn goed inpasbaar en niet zichtbaar maar wel kostbaar en lastiger te onderhouden. De kratten worden 'gevoed' vanaf de daken van de bebouwing (via regenpijpen) en de bestrating (verzameld via goten). Een bladvang en zandvang beperken de kans op verstopping van de kratten. Bij een wateropgave van 155 m³ en een netto waterhoogte in kratten van 0,4 m zou ca. 390 m² bestrating met kratten nodig zijn, dit is ca. 20-25% van het bestrate oppervlak rondom het gebouw.

In beide geschetste alternatieven zullen de voorzieningen binnen een dag moeten kunnen leeglopen door infiltratie in de bodem. Gezien de gemeten doorlatendheden (infiltratieonderzoek, zie bijlage xx) kan dit geen probleem zijn.

Van belang is dat het maaiveld van de buitenruimte niet vlak/horizontaal is. Hemelwater dat op verhardingen in lager gelegen delen (noordwesten) wordt opgevangen stroomt niet vanzelf/ onder vrij verval naar de waterbuffer/maai veldverlaging aan de zuidwestzijde. Dit aspect verdient aandacht. Dit zou betekenen dat een deel van het op verhardingen opgevangen hemelwater met een bergingsvoorziening moet worden uitgerust, en met een pomp moet worden afgevoerd naar de buffer. Dit kan worden vermeden door te kiezen voor een combinatie van buffer/oppervlakkige waterberging voor hemelwater afkomstig van daken en de hoger gelegen bestrating en kratten onder de verharding in de lager gelegen

delen. Uiteraard kan ook worden besloten om dit deel van de wateropgave direct af te voeren naar de riolering.

Bij de verdere uitwerking van het plan moet rekening worden gehouden met de realisatie van voldoende opvangcapaciteit voor (hemel)water. Uit de waterparagraaf blijkt dat de wateropgave realiseerbaar is. Uiteindelijk is het aan het ontwerpteam om een oplossing te zoeken die goed inpasbaar is en uiteraard aan andere randvoorwaarden als kosten, beheersbaarheid etc. voldoet.

Conclusie:

Bij de verdere uitwerking van het plan moet rekening worden gehouden met de realisatie van voldoende opvangcapaciteit voor (hemel)water. De ambitie is om voor het maximaal haalbare te gaan, binnen de gestelde kaders en de mogelijkheden in het gebied. In de planregels is deze verplichting geborgd. Het aspect water leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

4.4 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Er is onderzocht of de ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening: de ontwikkeling mag omliggende bedrijvigheid niet onevenredig belemmeren in de bedrijfsvoering en de invloed van omliggende bedrijven in het plangebied mag niet ten koste gaan van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij is aansluiting gezocht bij de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de VNG (2009). De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. Als deze afstanden worden gerespecteerd is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet wordt gerespecteerd is nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie.

De richtafstanden in de lijst bij de publicatie gelden voor een rustige woonwijk of een rustig buitengebied. In dit geval is sprake van een gemengd gebied (stedelijk gebied), waarin nu en straks verschillende functies aanwezig zijn.

In een dergelijke situatie gelden, afhankelijk van de milieucategorie van bedrijvigheid, de volgende richtafstanden:

MILIEUCATEGORIE RICHTAFSTAND [M] GEMENGD GEBIED

1	0
2	10
3.1	30
3.2	50
4.1	100
4.2	200
5.1	300
5.2	500
5.3	700
6	1.000

Voor een museum geldt – conform de VNG-publicatie – een richtafstand van 0 meter in een gemengd gebied. Aan deze richtafstand en dus aan stap 1 uit de VNG-publicatie wordt logischerwijze voldaan. De nieuwe situatie kan desondanks gevolgen hebben voor het woon- en leefklimaat in de omgeving, in de vorm van geluideffecten.

Om aan te tonen dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat is een akoestisch onderzoek – conform stap 2 – uit de VNG-publicatie uitgevoerd naar de geluidbelasting in de representatieve bedrijfssituatie op de meest nabijgelegen woningen uitgevoerd. Voor het volledige akoestische onderzoek wordt verwezen naar het rapport dat als bijlage 6 deel van deze toelichting uitmaakt.

In stap 2 wordt de geluidimmissie van het plan ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen bepaald en wordt beoordeeld of deze geluidniveaus voldoen aan het toetsingskader in stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarden uit stap 2 voor een gemengd gebied zijn gelijk aan de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In het kader van het Activiteitenbesluit worden echter verschillende situaties (o.a. het laden en lossen in de dagperiode) uitgesloten van toetsing.

Deze zaken kunnen wel van invloed zijn op het woon- en leefklimaat.

Uitgangspunt voor het akoestisch onderzoek vormt de geluiduitstraling van het museum tijdens de maximaal representatieve bedrijfssituatie (hierna: RBS): de bedrijfssituatie waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor de bedrijfsvoering bij volledige capaciteit. Activiteiten die gezamenlijk ten hoogste 12 keer per jaar voorkomen en leiden tot een hogere geluidsproductie, worden buiten beschouwing gelaten.

Relevante en dus onderzochte bronnen van geluid met betrekking tot de RBS van het museum zijn:

- Geluid als gevolg van verkeersbewegingen (o.a. laden en lossen);
- Installatiegeluid als gevolg van de opgestelde installaties.
- Het stemgeluid op het terras van de mansio;
- De fontein in het openbaar gebied aan de Coriovallumstraat.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is geconcludeerd dat de geluidbelasting als gevolg van de exploitatie van het museum voldoet aan de richtwaarden conform stap 2 uit de VNG-publicatie.

Er is sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat en een goede ruimtelijke ordening.

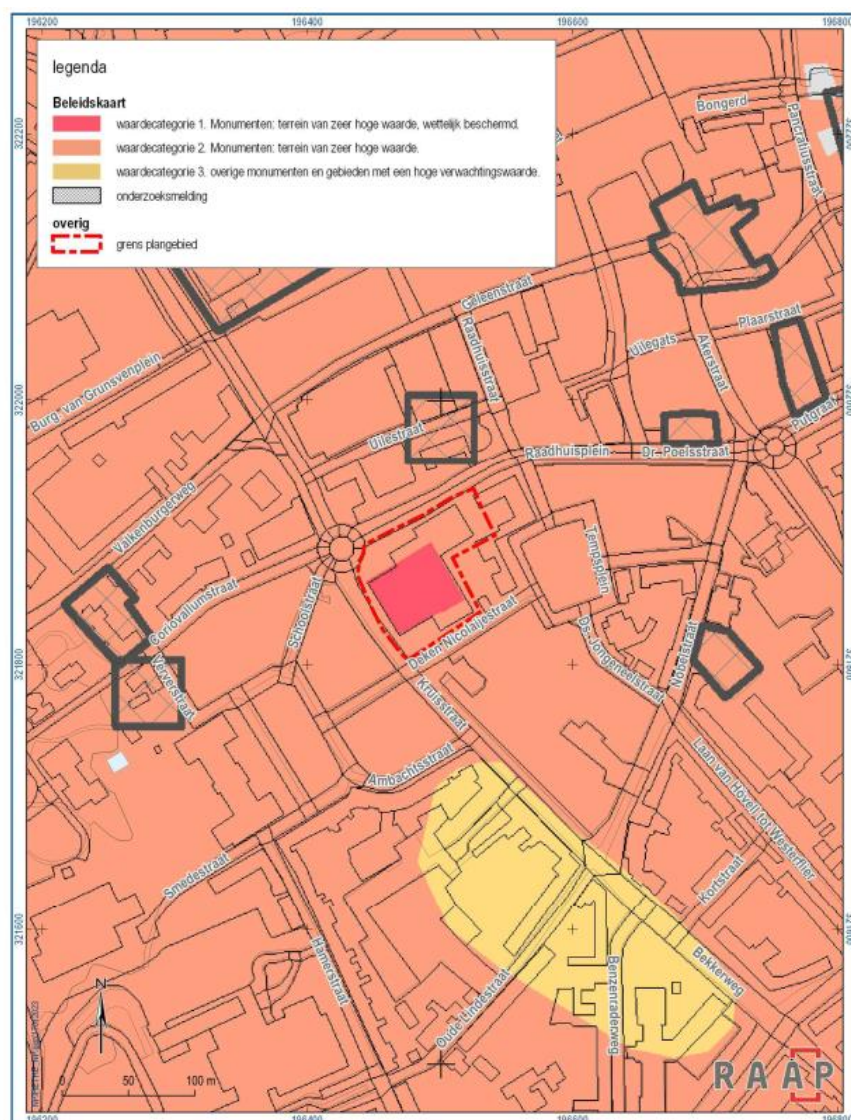
Conclusie:

De beoogde ontwikkeling is in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening. Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen.

4.5 ARCHEOLOGIE

In opdracht van de gemeente Heerlen heeft RAAP in augustus-oktober 2022 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Thermenmuseum te Heerlen (zie bijlage 5). De aanleiding betreft de bouw van het nieuwe museum op de locatie van het oude museum, hetgeen mogelijk nog aanwezige archeologische resten kan verstoren.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Het inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) heeft tot doel de archeologische verwachting voor het gebied te toetsen door de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen. Deze onderzoeksfases zijn onderdeel van het traject van archeologisch vooronderzoek dat als einddoel heeft de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats vast te stellen.



Afbeelding 4 - x Ligging plangebied op archeologiesche verwachtings- en beleidskaart

Landschap

Geomorfologisch gezien behoort het plangebied tot een lössglooiing, waarin radebrikgronden en bergbrikgronden kunnen voorkomen. Binnen het museum is in het verleden een goed bewaarde brikgrond van een radebrikgrond of weinig geërodeerde brikgrond vastgesteld. De oostelijke palaestra is hoogstwaarschijnlijk in de Romeinse tijd iets afgegraven, ten behoeve van de bouw van het badhuis. De boringen buiten het museum hebben weinig uitsluitsel gegeven over de huidige bodemgesteldheid buiten het museum, omdat bijna alle boringen op ondoordringbaar puin zijn gestoten. Direct ten zuidwesten van het Thermenmuseum is het oorspronkelijke bodemprofiel ernstig afgetopt. Verder zijn verschillende delen in het plangebied verstoord als gevolg van bouw en sloop in het verleden, egalisering en de aanleg van kabels en leidingen.

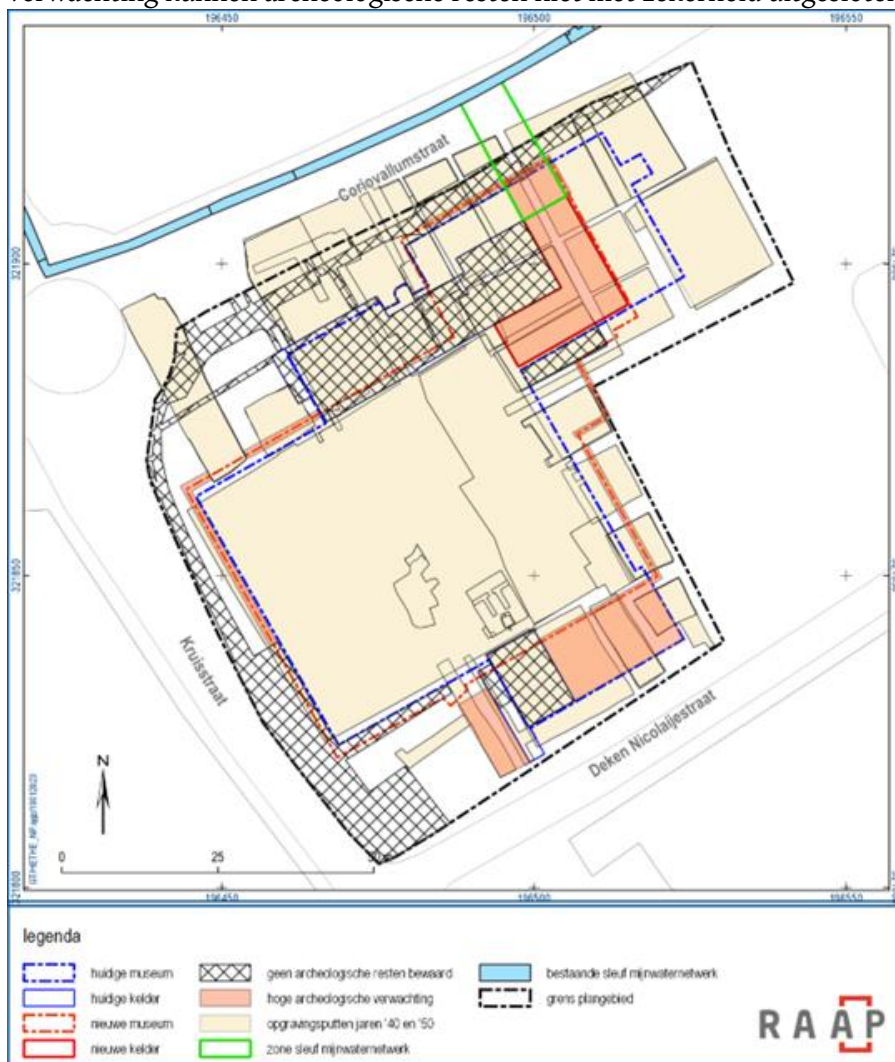
Archeologie

Over het meest zuidwestelijke perceel binnen het plangebied is een melding bekend uit het jaar 1936, waarin divers muurwerk en een profiel door de laat-Romeinse gracht worden beschreven. De meeste archeologische informatie komt van de opgravingen in de jaren '40 (Beckers en Van Giffen) en de jaren '50 (Bogaers), waarbij niet alleen het badhuis is opgegraven maar ook een gebied daaromheen: het zogenaamde

thermenterrein. De resultaten hiervan zijn pas recentelijk definitief uitgewerkt en gepubliceerd. Met dit onderzoek is niet alleen de chronologie van het badhuis en overige structuren rondom het badhuis scherper gesteld, maar ook een synthese over de ontwikkeling van Coriovallum geschreven.

Specifieke archeologische verwachting

Voor het plangebied is een specifieke archeologische verwachting opgesteld, waarbij eerst op basis van de oude opgravingsgegevens de hoogste en de diepste archeologische niveaus zijn bepaald. In een tweede stap zijn latere verstoringen als gevolg van de bouw van het huidige museum, egalisering en de aanleg van kabels en leidingen in kaart gebracht, om te bepalen waar nog met archeologische resten gerekend kan worden. Tenslotte zijn de ingrepen ten behoeve van het nieuwe museum systematisch nagelopen om vast te kunnen stellen of deze mogelijk archeologische resten raken. Dit lijkt inderdaad het geval te zijn, en wel vooral bij de aanleg van de nieuwe kelder (uitbreiding van de bestaande kelder), de aansluiting op het mijnwaternetwerk, de sloop (en verwijdering) van de oude kelder en de aanleg van delen van de nieuwe gevel. Op de advieskaart uit het RAAP-rapport zijn de zones waarvoor nog een hoge archeologische verwachting geldt, weergegeven (zie onderstaande afbeelding). Maar in de zones buiten de hoge verwachting kunnen archeologische resten niet met zekerheid uitgesloten worden.



Afbeelding 4 - x advieskaart archeologisch onderzoek

Advies

Geadviseerd wordt maatregelen te nemen ten aanzien van de sloop en de nieuwbouw, zodat eventueel aanwezige archeologische resten zo goed mogelijk beschermd blijven (behoud in situ) óf zo goed mogelijk worden onderzocht en veilig gesteld (behoud ex situ). Een combinatie van beide kan natuurlijk ook: resten kunnen ten dele worden opgegraven en ten dele behouden blijven.

Concreet wordt met betrekking tot de archeologische werkzaamheden het volgende geadviseerd. In zones waar niet of nauwelijks sporen bewaard zijn, kunnen restanten van kleine sporen als paalsporen beter geheel worden opgegraven, terwijl grote sporen zoals de laat-Romeinse gracht, na documentatie en eventuele bemonstering, zich goed lenen om ze ten dele ook in situ voor toekomstige generaties te behouden. Als onderzoeksmethode wordt een opgraving voorafgaand aan de werkzaamheden geadviseerd, zodat alle resten in principe ex situ kunnen worden veilig gesteld, met mogelijke uitzondering van delen van de laat-Romeinse gracht. Een opgraving variant begeleiding is eventueel mogelijk, mits daarover goede afspraken worden gemaakt en archeologen genoeg tijd en ruimte krijgen de resten op te graven.

Selectiebesluit

Op basis van het archeologisch advies, heeft de gemeente het volgende selectiebesluit genomen:

- De bevoegde overheid neemt het advies van RAAP over. Dat wil zeggen dat vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt indien door planaanpassing behoud in situ niet mogelijk is. In bijlage 8 in het rapport van RAAP, zijn dieptes in m +NAP opgenomen tot welke diepte reeds archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden.
- Het vervolgonderzoek heeft betrekking op het hele plangebied, afgezien van de zwaar verstoorde zones op de advieskaart (bovenstaande afbeelding), ruitvormige arcering). Alhoewel de kans groot is dat ter hoogte van de oude opgravingsputten geen archeologische resten in situ bewaard zijn gebleven, zeker nadat hier ook nog een museum is gebouwd, kan het niet geheel worden uitgesloten. Daarom wordt er vanuit gegaan dat in de laatste opgravingsvlakken van de opgravingen uit de jaren '50 nog archeologische resten in situ aanwezig kunnen zijn vanaf het niveau van de diepst gedocumenteerde vlakken binnen de oude opgravingen (zie bijlage 8 in het rapport), of buiten deze putten (bijvoorbeeld de profieldammen) vanaf het hoogste niveau waarop archeologische resten kunnen worden vastgesteld. Vooropgesteld dat deze niveaus niet verstoord zijn tijdens latere gebeurtenissen, zoals de bouw van het huidige museum in de jaren '70 en de aanleg van kabels en leidingen sindsdien. Archeologisch vondstmateriaal, tenslotte, kan overal worden aangetroffen, ook in reeds geroerde pakketten. In de advieskaart zijn zones afgebakend waarvoor de verwachting om archeologische resten aan te treffen het hoogst is.
- Het vervolgonderzoek dient bij voorkeur te bestaan uit een opgraving die voorafgaand aan de werkzaamheden plaatsvindt.
- Een opgraving variant archeologische begeleiding is eventueel ook mogelijk, mits daarover goede afspraken worden gemaakt en archeologen genoeg tijd en ruimte krijgen de resten op te graven.
- Ter plaatse van de laat-Romeinse gracht kan voor behoud in situ gekozen worden. Dat wil zeggen dat de gracht bij aantreffen wordt gedocumenteerd en eventueel bemonsterd, maar niet gecoupeerd en/of afgewerkt. Ook hier dienen voorafgaand goede afspraken gemaakt te worden.
- Gravend onderzoek dient te worden uitgevoerd op basis van een Programma van Eisen (PvE) dat dient te zijn goedgekeurd door de regioarcheoloog. Zonder goedgekeurd en geldig PvE, mogen de werkzaamheden niet starten.

In aanvulling hierop geldt:

- Er geldt te allen tijde een meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische resten.
- Zolang terreinen een (te verwachte) archeologische waarde hebben en deze terreinen nog niet volledig zijn onderzocht (definitief vrijgegeven), dienen deze planologisch beschermd te blijven door middel van een dubbelbestemming 'Waarde-archeologie' in het betreffende bestemmingsplan. Dit geldt met name voor de zones en/of sporen waar voor behoud in situ is geopteerd.

Bovenstaande uitgangspunten zullen als voorwaarden worden opgenomen in de omgevingsvergunning.

Conclusie:

Het aspect archeologie leidt, onder de gestelde voorwaarden, niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

4.6 EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid beschrijft de grootte van het overlijdensrisico als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door de grootte van het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico: risico op een plaats buiten een inrichting, een transportroute of een buisleiding, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als

rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting, op die transportroute of met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is vastgesteld op ten hoogste 1×10^{-6} per jaar voor kwetsbare objecten.

Groepsrisico: cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, een transportroute of een buisleiding en een ongewoon voorval binnen die inrichting, op die transportroute of met die buisleiding waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde:

- 10^{-5} per jaar voor 10 dodelijke slachtoffers
- 10^{-7} per jaar voor 100 dodelijke slachtoffers
- 10^{-9} per jaar voor 1000 dodelijke slachtoffers

De oriëntatiewaarde is het ijkpunt in een systeem waarin gezocht moet worden naar maatschappelijk aanvaardbare grenzen. Een toename van het groepsrisico dient dan ook verantwoord te worden.

Risicobronnen

Aan de hand van de risicokaart (zie: www.risicokaart.nl), het geldende bestemmingsplan, de studie 'Externe veiligheid: invloedsgebiedenkaart gemeente Heerlen voor de ruimtelijke ordening' (AVIV, projectnummer 142686 d.d. 26.11.2014) en de Regeling Basisnet zijn externe veiligheidsrisico's beoordeeld in een notitie Externe Veiligheid (zie bijlage 7).

Op basis van de openbare risicokaart zijn de risicobronnen geïnventariseerd, zie onderstaande afbeelding.



De risicobronnen zijn:

6. Tamoil De Kissel – Kissel 43;
7. Transport van gevaarlijke stoffen, provinciale weg N281: knooppunt Ten Eschen - (A76) – knooppunt Bocholtz (A76);
8. Basisnetroute gevaarlijke stoffen, spoorlijn Sittard – Heerlen;
9. Basisnetroute gevaarlijke stoffen, A79: knooppunt Kunderberg – Keulseweg;
10. Basisnetroute gevaarlijke stoffen, A76: knooppunt Ten Eschen – knooppunt Kunderberg;
11. Hogedrukaardgasleiding Gasunie:
 - a. A-645
 - b. A-578
 - c. Z-504-03.

Beoordeling plaatsgebonden risico

Tamoil de Kissel

De risicobronnen binnen de inrichting aan de Kissel 43 betreffen een vulpunt, een LPG-reservoir en een LPG-afleverinstallatie. Op basis van de openbare risicokaart geldt een risicocontour van maximaal 35 meter. De gevoelige functies binnen het plangebied zijn gelegen op een afstand van meer dan 1,5 kilometer ten opzichte van deze bronnen, waardoor deze bronnen geen belemmering opleveren voor het plan.

Transport van gevaarlijke stoffen, provinciale weg N281: knooppunt Ten Eschen - (A76) – knooppunt Bocholtz (A76)

Conform de gegevens van de risicokaart heeft deze provinciale weg geen PR 10-6 contour. Daarmee levert deze bron geen belemmering op voor het plan.

Basisnetroute gevaarlijke stoffen, spoorlijn Sittard – Heerlen

Het plaatsgebonden risico voor de spoorlijnen is vastgelegd in de Regeling basisnet. Er geldt volgens de Regeling voor het tracé ter hoogte van het plangebied een risicocontour van 0 meter voor de spoorlijn Sittard-Heerlen. Ter plaatse is er tevens geen sprake van een plasbrand-aandachtsgebied. Daarmee levert deze bron geen belemmering op voor het plan.

Basisnetroute gevaarlijke stoffen, A79/A76

Volgens de Regeling basisnet geldt voor het wegtracé A79 (knooppunt Kunderberg – Keulseweg) een risicocontour van 0 meter. Overigens is ter plaatse geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Voor het wegtracé A76 (knooppunt Ten Esschen – knooppunt Kunderberg) geldt, conform de Regeling basisnet, een risicocontour van 7 meter. Tevens is sprake van een plasbrand-aandachtsgebied. Dit gebied strekt zich uit tot 30 meter vanaf de buitenkant van de weg. Het plangebied is op een afstand van respectievelijk circa 600 meter en 1,75 kilometer gelegen ten opzichte van de wegtracés A79 (knooppunt Kunderberg – Keulseweg) en A76 (knooppunt Ten Esschen – knooppunt Kunderberg). Het plaatsgebonden risico van deze bronnen vormt daarmee geen belemmering.

Hogedrukaardgasleidingen Gasunie

Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Heerlen West', vastgesteld 2022-07-05, is onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. Uit deze berekeningen is gebleken dat enkel de buisleiding A-645-deel-1 een 10-6 risicocontour heeft die buiten de leiding valt op een afstand van circa 120 meter aan weerszijden van de buisleiding. De PR-contour reikt daarmee niet tot het plangebied, waarmee deze bronnen geen belemmering opleveren voor het plan.

Beoordeling groepsrisico

Tamoil de Kissel

Voor de inrichtingen aan de Kissel 43 geldt een afstand tot de grens van het invloedsgebied van 150 meter. De inrichting bevindt zich op meer dan 1,5 kilometer van het plangebied waardoor nader onderzoek met betrekking tot het groepsrisico voor deze inrichting niet noodzakelijk is.

Transport van gevaarlijke stoffen, provinciale weg N281: knooppunt Ten Eschen - (A76) – knooppunt Bocholtz (A76)

Conform de gegevens van de risicokaart vinden er 542 transporten GF3 plaats op de provinciale weg N281. De hoogte van het groepsrisico is vastgesteld door de toepassing van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART):

- Over de N281 worden geen stoffen uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 vervoerd, waardoor een RBM II berekening niet aan de orde is;
- Op basis van de aanwezigheidsdichtheid ter hoogte van het plangebied van circa 60 personen/ha en een afstand van het wegtracé tot het plangebied van circa 360 meter blijkt dat het aantal vervoerseenheden ruim onder de drempelwaarde¹ is gelegen.

Het groepsrisico ligt daarmee onder de 10% van de oriëntatiewaarde. Het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg is, mede gezien de grote afstand, daarmee niet van invloed op het plan.

Basisnetroute gevaarlijke stoffen, spoorlijn Sittard – Heerlen

De spoorlijn Sittard-Heerlen ligt op een afstand van circa 500 meter tot het plangebied. Het plan ligt daarmee op een grotere afstand dan 200 meter zoals genoemd in artikel 8 lid 1 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Hiermee vervalt de wettelijke verplichting om het groepsrisico te verantwoorden.

Basisnetroute gevaarlijke stoffen, A79/A76

De afstand van de wegtracés A79 (knooppunt Kunderberg – Keulseweg) en A76 (knooppunt Ten Esschen – knooppunt Kunderberg) tot het plangebied bedraagt respectievelijk circa 600 meter en 1,75 kilometer. Hiermee ligt het plan op een grotere afstand dan 200 meter zoals genoemd in artikel 8 lid 1 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Hiermee vervalt de wettelijke verplichting om het groepsrisico te verantwoorden.

Hogedrukaardgasleidingen Gasunie

Voor de aardgasleidingen van Gasunie zijn de 1%- en de 100% letaliteitscontouren opgenomen in onderstaande tabel:

KENMERK	UITWENDIGE DIAMETER	WERKDRUK	1% LETALITEITS- CONTOUR	100% LETALITEITS- CONTOUR
A-645	914 mm	66,2 bar	430 m	180 m
A-578	914 mm	66,2 bar	430 m	180 m
Z-504-03	114 mm	40,0 bar	45 m	30 m

Het plangebied ligt met een afstand van meer dan 1,85 kilometer ruim buiten deze invloedsgebieden. Omdat een toevoeging van personen op een dergelijk grote afstand geen invloed heeft op het groepsrisico is verder onderzoek niet noodzakelijk.

Verantwoording groepsrisico

Het plangebied is gelegen binnen:

- De effectafstand van de N281 waarover toxische vloeistoffen (LT2) worden vervoerd;
- de effectafstand van de A76 waarover toxische vloeistoffen (LT3) worden vervoerd.

Bijgevolg dient voor deze risicobronnen ingegaan te worden op:

- a. De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp, en;
- b. Voor zover het plan betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheid voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet.

Conform artikel 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes legt het bevoegd gezag de plannen voor aan de veiligheidsregio voor een advies over de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Het advies wordt bij de bestemmingsplanstukken gevoegd.

Conclusie:

Het aspect Externe Veiligheid leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen.

4.7 LUCHTKWALITEIT

4.7.1 NIET IN BETEKENDE MATE

Bij de besluitvorming in het kader van een bestemmingsplanprocedure moet het bevoegd gezag de luchtkwaliteitsaspecten die samenhangen met het plan in acht nemen. Dit betekent dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit die samenhangen met de nieuwe functies getoetst moeten worden aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Volgens de systematiek van de wet vormen de luchtkwaliteitseisen in ieder geval geen belemmering voor een ontwikkeling als deze niet in betekenende mate (hierna NIBM) bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Dit is het geval als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De 3%-grens van een project dat 'niet in betekenende mate bijdraagt', is ook omgezet in een getalsmatige grens. Als deze getalsmatige grens (hieronder) niet wordt overschreden, wordt deze 3%-grens gerespecteerd. Dit geldt voor:

- kantoorlocaties: 100.000 m2 bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m2 bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.1);
- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.2).

Er wordt een museum gerealiseerd. Deze ontwikkeling valt niet onder één van de beschreven categorieën van gevallen. Om te bepalen of dit plan bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit is daarom gebruik gemaakt van de NIBM-tool van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu. In deze tool dient het extra aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de bestaande situatie te worden ingevoerd.

Om de generatie van verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van publicatie 381 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, november 2018). Voor de verkeersbewegingen van motorvoertuigbewegingen per etmaal wordt verwezen naar bijlage 3 stikstofdepositie.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2030
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	217
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,06
PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekende-mate; geen nader onderzoek nodig	

4.7.2 WOON- EN LEEFKLIMAAT

Om te bepalen of de luchtkwaliteit in het plangebied zodanig is dat qua luchtkwaliteit een goed woon- en leefklimaat kan worden geboden is gebruik gemaakt van de NSL Monitoring (Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht), ronde 2021. Het plangebied zelf bevat geen rekenpunten, omdat het niet is gelegen langs wegen die in het NSL voorkomen. Gekeken is daarom naar de situatie in rekenpunten in de omgeving van het plangebied, langs de Heerlerbaan.

Uit de gegevens op de rekenpunten langs deze weg blijkt dat de waarden voor de relevante luchtverontreinigende stoffen (NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}) ruim onder de grenswaarden blijven. Dit betekent dat in het plangebied, voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit, een goed woon- en leefklimaat kan worden geboden.

4.7.3 CONCLUSIE

Op het gebied van luchtkwaliteit is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen.

4.8 VERKEERSGENERATIE EN PARKEREN

Verkeersgeneratie

Er zijn geen CROW-kencijfers voorhanden om de verkeersgeneratie van het museum te berekenen. De ambitie is om het aantal jaarlijkse bezoekers op te trekken van 10.000 bezoekers naar 40.000 bezoekers. Aangezien het aantal bezoekers fluctueert naargelang seizoen, dag en tijdstip, is het dus onmogelijk om hieromtrent een eenduidig antwoord te verschaffen. Desalniettemin kan gesteld worden dat er nog voldoende marge aanwezig is op de omliggende wegen en dat de gewenste ontwikkeling niet zal leiden tot verkeerskundig ongewenste situaties.

Auto parkeren

Conform de vigerende parkeernormen (Parkeernota Heerlen 2010) dient een museum, gelegen in het 'centrum', gekoppeld te worden aan een parkeernorm van 0,5 parkeerplaats per 100 m² BVO. De bruto vloeroppervlakte van het museum (4500 m² BVO) leidt ertoe dat het museum in principe voorzien dient te zijn van in totaal 23 parkeerplaatsen. Echter, omwille van een gebrek aan ruimte op eigen terrein mag er uitgeweken worden naar de (semi-)openbare ruimte. Gelet op de aanwezige restcapaciteit in de Heerlense parkeergarages kan gesteld worden dat bezoekers in de meest nabijgelegen parkeergarages kunnen parkeren. Hoewel de loopafstand tussen het museum (dit valt onder categorie 'ontspanning') en de parkeergelegenheid – conform Parkeernota Heerlen 2016 - maximaal 100 meter mag zijn, is er geen andere parkeermogelijkheid omwille van de ligging in een gereguleerd gebied (betaald parkeren of vergunningparkeren). Oftewel, bezoekers van het museum zullen niet zorgen voor parkeeroverlast in de openbare ruimte. Bovendien is deze doelgroep in principe niet langdurig aanwezig en zal dit niet leiden tot een overvraag in de betreffende parkeergarage.

Daarnaast dient er wel voldoende ruimte aanwezig ten behoeve van kortparkeren van (school)bussen, alsook voor gehandicaptenparkeerplaatsen.

Fiets parkeren

In navolging van de Mobiliteitsvisie Heerlen (2019) werd de Fietsnota Heerlen 2022 vastgesteld waarin beschreven wordt op welke wijze de gemeente Heerlen haar doelstelling omtrent de toename van het fietsgebruik (bij verplaatsingen tot 7,5 km) wil gaan realiseren. Zo worden hierbij vier programmalijnen, waaronder het op orde brengen van fietsvoorzieningen. Gesteld kan worden dat fietsparkeren een belangrijk onderdeel van iedere fietsrit is. Het draagt bij aan de beleving en het gemak voor de fietser om het fietsparkeren zo goed mogelijk te faciliteren. Daarnaast is het van belang om voldoende stallingsplekken te hebben. Om die reden wordt er bij elke ontwikkeling gevraagd om fietsenstallingen kwalitatief op peil te brengen, veilig te maken en de capaciteit in orde te maken. Hierbij wordt er gebruikgemaakt van de fietsparkeernormen die in het Facetbestemmingsplan 'Stedenbouwkundige bepalingen' zijn opgenomen.

Conform het voornoemde facetbestemmingsplan dient een museum voorzien te zijn van stallingsruimte voor (minstens) 0,9 fietsen per 100 m² BVO. Gelet op de totale oppervlakte van ca. 4500 m² dient het museum bijgevolg voorzien te zijn van stallingsruimte voor (minimale) 41 fietsen (bezoekers). Opdat het fietsgebruik onder het personeel gestimuleerd wordt, wordt – ondanks het gebrek aan fietsparkeernorm voor deze doelgroep – sterk aanbevolen om hen ook voldoende stallingsruimte aan te bieden. In tegenstelling tot de bezoekers is het personeel dagelijks langdurig aanwezig en dient hun stallingsruimte (minimaal) overdekt en afgesloten (lieft in pandig) te zijn.

Aan de buitenzijde van het Museum wordt op dit moment voorzien in min. 42 fietsparkeerplaatsen (21 fietsparkeerbeugels tweezijdig te gebruiken). In de kelder is voorzien in fietsparkeerplaatsen voor de medewerkers (ca. 10 stuks). Hiermee wordt voldaan aan de eisen en wensen rondom fietsparkeren.

Laden en lossen

De laad- en loszone is gelegen aan de achterzijde van het museum. Hoewel het laden en lossen van grote museumstukken en overige leveringen (verbruiksartikelen, e.d.) respectievelijk slechts 1 à 2 keer per jaar (op afspraak door middel van een trekker-oplegger) en gemiddelde één keer per week (door middel van een bestelbus) gebeurt, is het verkeerskundig ongewenst om de ontsluiting te laten plaatsvinden via de Coriovallumstraat of Kruisstraat. De voornoemde straten zijn immers belangrijke gebiedsontsluitingswegen die dienen te zorgen voor een goede doorstroming.

In afwezigheid van een goed alternatief wordt het, net omwille van het lage aantal laad- en losbewegingen, verkeerskundig toegestaan om het laden en lossen te laten plaatsvinden via de Deken Nicolayestraat.

Aangezien de Deken Nicolayestraat voorzien is van (vergunning)parkeerplaatsen bedoeld voor de aanwezige bewoners en de parkeerdruk daar zeer hoog is, dient het aantal parkeervakken gehandhaafd te worden.

Conclusie:

Er ontstaan voor dit onderwerp geen belangrijke nadelige milieugevolgen.

5 CONCLUSIE

De beoogde ontwikkeling in het plangebied, te weten het realiseren van een nieuw museum ter vervanging van het bestaande museum heeft, op zichzelf en/of in cumulatie met andere ontwikkelingen, niet zodanige nadelige milieugevolgen dat hiervoor een milieueffectrapportage zou moeten worden doorlopen. Het bevoegd gezag wordt verzocht een dergelijk besluit te nemen.

OVERZICHT BIJLAGE(N)

Bijlage 1

- Bodem

Bijlage 2

- bedrijven en milieuzonering

Bijlage 3

- Onderzoek stikstof

Bijlage 4

- QS Ecologie

Bijlage 5

- Nader onderzoek vleermuizen

Bijlage 6

- Water paragraaf

Bijlage 7

- Externe veiligheid

Bijlage 8

- Archeologie

Bijlage 9

- Explosieven

BIJLAGE

1

BODEM

BIJLAGE

2

BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

BIJLAGE

3

ONDERZOEK
STIKSTOF

BIJLAGE

4

QS ECOLOGIE

BIJLAGE

5

NADER
ONDERZOEK
VLEERMUIZEN

BIJLAGE

6

WATER
PARAGRAAF



BIJLAGE

7

EXTERNE
VEILIGHEID

BIJLAGE

8

ARCHEOLOGIE

BIJLAGE

9

EXPLOSIEVEN

