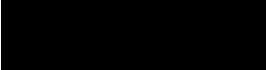


Notitie m.e.r.-beoordeling Zuiderveld-Oost

Aan	Gemeente Nijmegen
T.a.v.	
Van	
Datum	23 december 2024
Betreft	Notitie m.e.r. beoordeling Zuiderveld-Oost
Project	POU240120

Aanleiding

De gemeente Nijmegen heeft het voornemen om in Nijmegen Noord een woonwijk te realiseren. Onderdeel hiervan is het project Zuiderveld-Oost, waarin maximaal 330 woningen en een basisschool of andere maatschappelijke functies worden gebouwd.

Voor deze locatie is eerder het bestemmingsplan Groot Oosterhout opgesteld. Groot Oosterhout is onderdeel van de Waalsprong. De Raad van State heeft echter een gedeelte van het bestemmingsplan Groot Oosterhout vernietigd, omdat er onvoldoende rekening was gehouden met de bedrijfsactiviteiten van de whiskeystokerij. Het bestemmingsplan is toen ingeperkt door het projectgebied bij te snijden op de t-hinderzone van 300 meter rondom de whiskeystokerij. Inmiddels is het bedrijf opgekocht door de gemeente Nijmegen en zijn de bedrijfsactiviteiten gestopt. De gronden ter plaatse van het voormalige bestemmingsplan binnen de hinderzone, zijn onderdeel van het project Zuiderveld-Oost.

Voor Zuiderveld-Oost wordt een vergunning aangevraagd voor een buitenplanse omgevingsactiviteit (BOPA). Voorliggende notitie bevat de informatie voor de m.e.r.-beoordeling bij de aanvraag.

Plan-m.e.r.-beoordeling

In de Omgevingswet is vastgelegd dat voorafgaande aan een besluit of plan dat voorziet in een grootschalig project met belangrijke nadelige milieugevolgen, een milieueffectrapport (MER) opgesteld dient te worden. In een milieueffectrapport worden de effecten van een plan of project op het milieu beschreven. De milieueffectrapportage is een hulpmiddel bij het nemen van besluiten. Op deze manier krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming. De milieueffectrapportage sluit aan bij de voorbereidingsprocedure van een plan of besluit.

Voor welke plannen en projecten en op welke wijze de milieueffecten moeten worden getoetst, staat in de wetgeving rond de milieueffectrapportage (MER), opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (implementatie van de EU-

richtlijn m.e.r. en EUR richtlijn voor strategische milieubeoordeling).

Niet voor alle plannen en besluiten hoeft een MER te worden opgesteld. De projecten en de daarvoor benodigde besluiten waarvoor een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, staan in het Omgevingsbesluit bijlage V. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een m.e.r.-beoordeling, waarbij het bevoegd gezag een beslissing kan nemen of een m.e.r. nodig is, en een verplicht m.e.r.. Om te bepalen in welke categorie een besluit of plan valt is er een lijst met projecten opgenomen in bijlage V van het Omgevingsbesluit (kolom 1). Hierin zijn ook de drempelwaarden in opgenomen, die aangeven welke procedure er doorlopen moet worden (kolom 2 en 3).

Als een project voorkomt in de lijst met m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten (kolom 1) en voldoet aan de voorwaarden in kolom 2 (m.e.r.-plicht) dan moet een project-m.e.r. worden uitgevoerd. Wanneer niet wordt voldaan aan de voorwaarden in kolom 2, geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. In kolom 3 van bijlage V van het Omgevingsbesluit kunnen nog voorwaarden worden gesteld voor de m.e.r.-beoordelingsplicht. Het besluit dient in kolom 4 van bijlage V van het Omgevingsbesluit te staan.

Voor plannen en programma's geldt een m.e.r.-plicht als het plan of programma het kader vormt voor te nemen besluiten voor m.e.r.-(beoordelings) plichtige projecten (kolom 1 bijlage V bij Omgevingsbesluit) of wanneer er voor het plan of programma een passende beoordeling in het kader van natuur moet worden gemaakt. In sommige gevallen mag een plan-m.e.r.-beoordeling worden opgesteld in plaats van een plan-m.e.r.. Er mag worden volstaan met een plan-m.e.r.-beoordeling als het plan een kleine wijziging van een plan of programma is of het plan betrekking heeft op een klein gebied op lokaal niveau.

Daarnaast geldt dat er ook een m.e.r.-beoordeling moet worden opgesteld als een plan of programma kaderstellend is voor projecten die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben, maar niet zijn opgenomen in bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Lokaal niveau

Lokaal niveau staat voor gemeentelijk niveau. Europese jurisprudentie geeft een eerste inkleuring van het begrip 'klein gebied'. Het Hof concludeerde dat de grootte van het betrokken gebied, vergeleken met die van het grondgebied van de gemeente, klein moet zijn. (Omgevingsbesluit, artikel 11.11)

Zuiderveld-Oost betreft woningbouw en valt daarom binnen de categorie J11 Stedelijk ontwikkelingsproject van Bijlage V van het Omgevingsbesluit. In de BOPA wordt er geen specifieke uitwerking gegeven van het woningbouwproject, wel worden er in de BOPA kaders gesteld. Er is sprake van een kaderstellend plan dat betrekking heeft op een klein gebied op lokaal niveau. Het bevoegd gezag voor de ontwikkeling is de gemeente Nijmegen en de oppervlakte van het plan (circa 12,5 ha) is klein ten opzichte van het grondgebied van de gemeente (circa 5760 ha). Er mag

daarom met een plan-m.e.r.-beoordeling worden volstaan.

De plan-m.e.r.-beoordeling moet worden opgesteld met in achtneming van de criteria uit Bijlage II van de smb-richtlijn (Afdeling 16.4, artikel 16.36, lid 5 Ow). Bij de beoordeling moet rekening worden gehouden met:

- De kenmerken van het plan, waaronder de ligging, aard, omvang en gebruiksvoorwaarden.
- De kenmerken van de effecten van de gebieden die kunnen worden beïnvloed. Hierbij wordt onder andere gelet op de waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid van effecten. Risico's voor de menselijke gezondheid en het milieu worden meegenomen. Daarnaast wordt ook de cumulatie van effecten beoordeeld.

In een plan-m.e.r.-beoordeling (artikel 16.36, lid 3 en 4 Omgevingswet) toetst het bevoegd gezag of er bij het plan of programma aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Er zijn twee mogelijke uitkomsten:

- Het is uitgesloten dat er aanzienlijke milieueffecten voor het milieu optreden; er is geen m.e.r. nodig en er wordt geen milieueffectrapport opgesteld. Dat aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten moet in het besluit worden gemotiveerd.
- Aanzienlijke milieueffecten zijn niet uitgesloten; in dit geval moet er een m.e.r. worden doorlopen en een milieueffectrapport worden gemaakt.

Zuiderveld-Oost is onderdeel van de Waalsprong. Voor de Waalsprong is eerder een m.e.r.-procedure doorlopen (zie onderstaand kader). Voorliggend document bevat de benodigde (actuele) informatie voor een m.e.r.-beoordeling.

MER Waalsprong

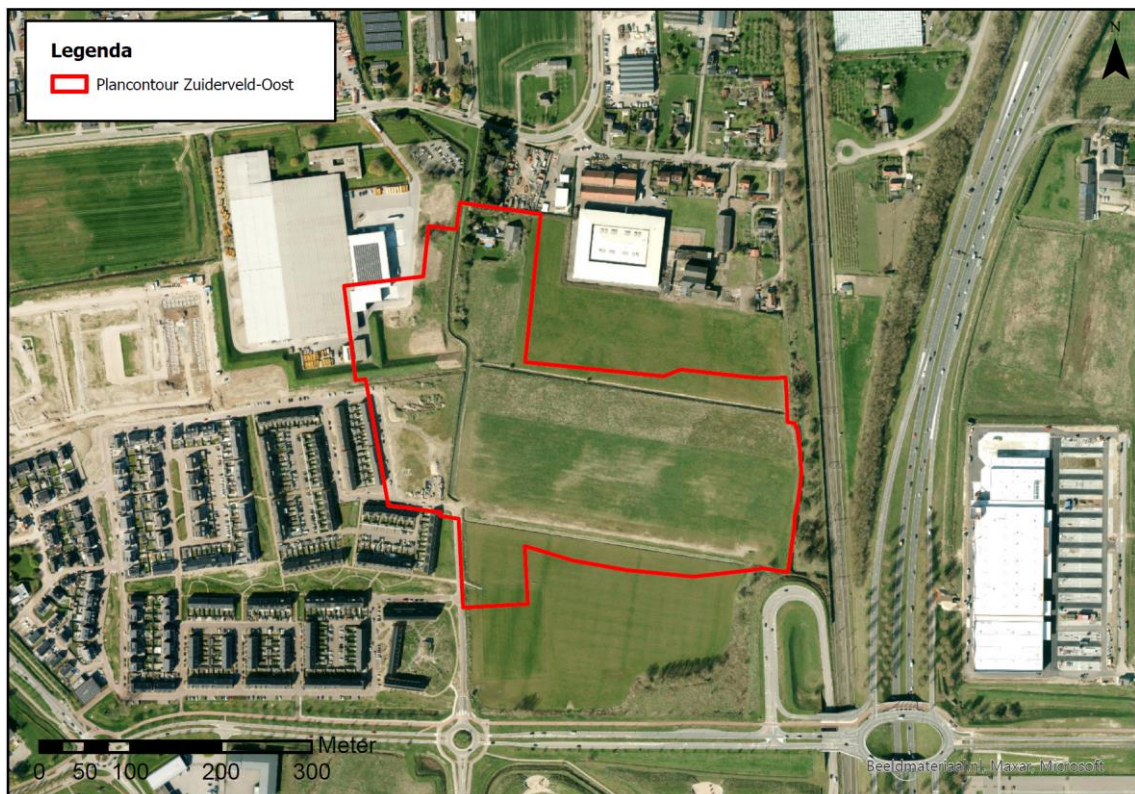
Voor de VINEX-locatie Waalsprong is een m.e.r.-procedure doorlopen (het MER Waalsprong 2003). In 2006 is dit MER aangevuld. Het MER Waalsprong 2003 heeft ten grondslag gelegen aan het eerste ruimtelijke ordeningsbesluit voor de Waalsprong. Daarmee is aan de m.e.r.-plicht voor het stedelijk ontwikkelingsproject Zuiderveld Oost formeel gezien voldaan. Echter, gezien het tijdsverloop zijn mogelijk de effecten en normen in MER Waalsprong 2003 niet meer actueel voor de omgevingsvergunning voor de BOPA Zuiderveld-Oost. De Commissie voor de m.e.r. geeft in haar toetsingsadvies over het MER Waalsprong 2003 aan dat “in het verdere proces aanvullende informatie alleen nodig is als de plannen zo ingrijpend wijzigen dat ze buiten de gehanteerde bandbreedte in het MER komen, waardoor het MER er niet meer aan ten grondslag kan liggen. Dit is ter beoordeling aan het bevoegde gezag. Alleen bij planwijzigingen met belangrijke milieugevolgen ligt het voor de hand dat een aanvulling of actualisering van het MER (in een oplegnotitie) bij het ontwerpbesluit ter visie wordt gelegd”.

Het bevoegd gezag moet beoordelen of het bestemmingsplan binnen de gehanteerde bandbreedte valt die is opgenomen in het MER Waalsprong 2003 en of een aanvulling of actualisering van het MER nodig is. Deze m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd door het bevoegd gezag en voorliggende notitie bevat de hiervoor benodigde informatie.

Kenmerken van de locatie

De locatie ligt in het noorden van de gemeente Nijmegen ten noorden van Lent. In de omgeving van het projectgebied zijn verschillende functies aanwezig, waaronder woonwijken, een bedrijventerrein en belangrijke infrastructuur (zie onderstaand figuur). Ten westen van het gebied ligt de nieuwbouwwijk Zuiderveld -West, in het zuiden de wijk Grote Boel. Aan de oostkant loopt de provinciale weg Prins Mauritssingel (N325), aan het zuiden de lokale weg Keizer Hendrik VI-singel. Tussen de provinciale weg en het projectgebied ligt een spoorlijn (Nijmegen-Arnhem). Tussen de spoorlijn en het projectgebied staan bomen en struikgewas. In het noorden ligt bedrijventerrein De Grift. Hier ligt het perceel van het door de gemeente eerder genoemde opgekochte bedrijf. Op het bedrijventerrein zijn verschillende woonfuncties aanwezig.

In de huidige situatie zijn de gronden voornamelijk in agrarisch gebruik. In het noordwesten is het gebied in gebruik door het graszadenveredelingsbedrijf (Stationsweg 9). In het noorden bevinden zich twee bedrijfswoningen (Stationsstraat 52 en 54). Daarnaast zijn er enkele watergangen aanwezig. De watergang in het westen van het gebied is watervoerend. De andere sloten en greppels vallen droog. Er zijn twee watersystemen aanwezig in het gebied: het droogvallende watersysteem van De Grift en het zelfvoorzienende systeem van singels en plassen. Zuiderveld Oost ligt op het grensvlak van deze twee hoofdgebieden.



Kenmerken van het project

Het project bestaat uit de realisatie van maximaal 330 woningen en een basisschool of andere maatschappelijke functies. Een concept van het stedenbouwkundig ontwerp is weergegeven in onderstaande figuur. Het projectgebied is circa 12,5 hectare groot. In het ontwerp wordt aangesloten op de stedenbouwkundige, landschappelijke en architectonische principes van de naastgelegen wijk Zuiderveld-West.

De blokverkaveling met het ontstane patroon van kavels en sloten is het uitgangspunt van het stedenbouwkundig ontwerp. In het ontwerp zijn de groenstructuren ter plaatse van de sloten gelegd. Binnen de groenstructuren liggen er ruime bouwvelden. In de bouwvelden kunnen verschillende typen woningen worden gebouwd met bijbehorende voorzieningen zoals wegen groen- en speelvoorzieningen en langzaamverkeersverbindingen.

De noordwestelijk gelegen bedrijfslocatie aan Stationsstraat 40 wenst het perceel doelmatiger in te richten. De interne milieuzonering wordt gedeeltelijk opgeheven. Rondom het bedrijf wordt een groene geluidswal aangelegd. Voor het bedrijf zijn specifieke milieuregels opgenomen in de vergunningsaanvraag voor de BOPA.



Verkeer

Het gemotoriseerd verkeer van het gebied Zuiderveld Oost wordt via de straat Zuiderveld (erftoegangsweg) die aansluit op de Keizer Hendrik VI-singel ontsloten. De Keizer Hendrik VI-singel is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. De maximum snelheid voor de wegen binnen het projectgebied is 30 km/h.

Fietsers kunnen de wijk via de straat Zuiderveld en het fietspad langs de Keizer Hendrik VI-Singel en het Keizer Augustusplein (Ovatonde) verlaten naar het RijnWaalpad op de Zwarteweg/Koeweidepad. Zuiderveld-Oost wordt daarnaast via de naastgelegen wijk, verbonden met de snelfietsroute Campus-Elst. Op deze manier is de wijk verbonden met het hoofdfietsnetwerk van de gemeente Nijmegen. In het projectgebied worden voetpaden aangelegd. Op circa 900 meter afstand liggen de bushaltes aan de Griftdijk en het Keizer Augustusplein.

Milieueffecten

Op basis van de activiteiten die aan de orde komen in de voorgenomen ontwikkeling en de kenmerken van de locatie van het projectgebied zijn de volgende milieuaspecten van belang:

- Natuur
- Luchtkwaliteit
- Bodem en water
- Archeologie en cultuurhistorie
- Geluid
- Trillingen
- Externe veiligheid
- Niet gesprongen explosieven
- Duurzaamheid en klimaat

Veranderingen ten opzichte van het oorspronkelijke activiteit onderzocht in MER Waalsprong

De milieueffecten van de ontwikkeling zijn onderzocht in de MER Waalsprong. Echter wijkt voor sommige van de milieueffecten de gebruikte beoordelingsmethode af van de huidige gebruikte methoden. Dit is het geval voor bijvoorbeeld de beoordeling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor deze milieueffecten zijn daarom actuele onderzoeken verricht. In deze beoordeling worden de verschillende milieuaspecten getoetst aan de actuele relevante beleidskaders.

Met de MER Waalsprong die ten grondslag ligt aan deze ontwikkeling en de geactualiseerde onderzoeken, kunnen de milieueffecten van het bestemmingsplan voldoende in kaart worden gebracht. Hieronder worden de mogelijke effecten per milieuaspect behandeld.

Natuur

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de voormalige Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Natura 2000 is de verzamelnaam voor het netwerk van Europese natuurgebieden. Natura 2000-gebieden vallen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en zijn verankerd in de Omgevingswet. De wet verbiedt Natura 2000-activiteiten in art. 5.1 lid 1, aanhef en onder e. Natura 2000-activiteiten zijn activiteiten of het realiseren van projecten die een significante gevolg kan hebben op een Natura 2000 gebied. Bij de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan dient de gemeenteraad rekening te houden met de gevolgen voor de Natura2000-gebieden. Een besluit mag alleen genomen indien de raad zich op grond van de Voortoets of Passende beoordeling ervan heeft verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast.

Dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 1,5 kilometer afstand (Rijntakken). Gezien de afstand van de activiteit worden geen nadelige effecten op het natuurgebied verwacht, met dien verstande dat voor stikstof een apart stikstofdepositie-onderzoek is uitgevoerd. Er is geen sprake van een Natura 2000-activiteit. Dit wordt geconcludeerd in de quickscan flora en fauna uitgevoerd door Waardenburg (2024).

Stikstof

Het project mag geen negatief effect kan hebben op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Als blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofbelasting van Natura 2000-gebieden kan er sprake zijn van significant negatieve effecten. Als dat het geval is, dan is er sprake van een Natura 2000-activiteit en moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten als er door het voornemen geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor een toename van stikstofdepositie, in vergelijking met de referentiesituatie. Het vaststellen hiervan gebeurt middels een voortoets.

Er is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor het project (Tauw, 2024, kenmerk: R001-1297218NVG-V02-hme-NL). In het onderzoek zijn de stikstofemissies meegenomen van zowel de aanlegfase (mobiele werktuigen, bouwverkeer), in de beoogde situatie (verkeersgeneratie) als in de referentiesituatie (bemesting van bouwland). Hierbij is uitgegaan van de stikstofemissies

weergegeven in onderstaande tabel. Stikstofdeposities zijn uitgerekend met het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2023.2.1. Na de nieuw release van AERIUS Calculator van 1 oktober 2024, is het project opnieuw doorgerekend met de nieuwe versie van het model. In de herberekening is ook rekening gehouden met de koude start. De conclusies van de herberekeningen zijn beschreven in de notitie 'Oplegger Stikstofrapport Zuiderveld Oost' van 20 november 2024.

Situatie	Uitgangspunt	Kengetal	Emissie NOX kg/jaar	Emissie NH3 kg/jaar
Aanlegfase (eind 2025 – eind 2027: 21 maanden)	330 nieuwe woningen	2,6 kg NOx/woning, 0,108 kg NH3/woning	489,85 (totaal: 857,23)	20,44 (totaal: 35,77)
	Schoolgebouw 2.100 m2	Gelijk aan de bouw van 30 appartementen. Emissies van 1 appartement (70 m2): 1,72 kg NOx, 0,07 kg NH3	29,52 (totaal: 51,66)	1,15 (totaal: 2,02)
	Bouwverkeer	26.400 vb personenauto's en bestelbussen, 10.114 vb zwaar vrachtverkeer per bouwjaar	70,5	1,1
Gebruiksfase (2028)	Verkeers- generatie	1.031.981 licht vb/jaar en 2.409,2 zwaar vrachtverkeer vb/jaar.	231,7	13,2
	Koude start		73,0	10,9
Referentie- situatie (2026)	6,84 ha bemeste landbouwgrond	25,03 kg NH3/ha/jaar door bemesting		164,4

*vb=verkeersbewegingen

In de notitie wordt geconcludeerd dat het project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Dit geldt voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 gebieden kunnen op voorhand kunnen worden uitgesloten. Het project is daarom niet aan te merken als een Natura 2000 activiteit waarvoor een passende beoordeling aan de orde is.

Omdat er ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van stikstof depositie op Natura 2000 gebieden plaatsvindt, is het aannemelijk dat dit ook niet het geval is voor de gebieden van het GNN. De gebieden van het GNN liggen op vergelijkbare afstand van het projectgebied als de Natura 2000 gebieden.

Natuur Netwerk

Onderdeel van de instandhoudingsmaatregelen is het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het doel van het netwerk is om natuurgebieden beter met elkaar en met omringend agrarisch gebied te verbinden. Uiteindelijk moet er in Nederland een robuust netwerk liggen dat zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze functioneert en klimaatbestendig is.

Aanvullend kunnen Gedeputeerde Staten gebieden aanwijzen die buiten het Natuurnetwerk Nederland liggen, maar wel van een provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarde. Deze gebieden worden samen met het NNN aangeduid als bijzondere provinciale natuurgebieden. Voor de provincie Gelderland is dit het Gelders Natuur Netwerk (GNN).

De locatie valt niet binnen de natuurbeheergebieden van de Gelderland of binnen het Gelders deel van het Nationale Natuurnetwerk (GNN). Het dichtstbijzijnde NNB-gebied ligt op circa 1,1 kilometer. In de quickscan flora en fauna wordt geconcludeerd dat gezien de afstand en de aard van de ingreep worden als gevolg van de ingreep geen negatieve effecten verwacht op de meest nabijgelegen natuurgebieden.

Conclusies effecten ten aanzien van gebiedsbescherming

- Het projectgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of in het GNN.
- Negatieve effecten ten gevolge van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten
- Significante negatieve effecten, anders dan stikstofdepositie, op Natura 2000-gebieden en GNN kunnen worden uitgesloten.
- Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Vogel- en Habitatrichtlijngebieden / Natura 2000-gebieden kunnen uitgesloten worden.
- Voor de vergunningsaanvraag en de activiteiten mogelijk gemaakt worden is geen Passende beoordeling vereist.

Soortenbescherming

In de Omgevingswet is ook soortenbescherming geregeld (flora en fauna). Het is verboden om zonder een omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit uit te voeren (art. 5.1 lid 2 onder g, Omgevingswet). Een flora- en fauna-activiteit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. In de wet zijn drie beschermingsregimes opgenomen: voor vogels conform de Europese Vogelrichtlijn, voor dier- en plantensoorten conform de Europese Habitatrichtlijn en voor overige te beschermen soorten. Het is kortgezegd verboden om beschermde diersoorten opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren. Hun voortplantings- en rustplaatsen mogen niet (opzettelijk) worden beschadigd of vernield. Verder is het verboden beschermde plantensoorten te vernielen.

Daarnaast geldt een specifieke zorgplicht. Een handeling valt onder een specifieke zorgplicht als degene die de activiteit verricht weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die handeling nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving. De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten. Dit houdt onder andere in dat er gecontroleerd moet worden of er aanwijzingen zijn dat op die plek of in de buurt bepaalde soorten of habitats voorkomen en het verplicht is om na te gaan of nadelige gevolgen zijn uit te sluiten. Als nadelige gevolgen niet uit te sluiten zijn, moet degene die de activiteit verricht alle passende preventieve maatregelen treffen om nadelige gevolgen voor dier- en plantensoorten te voorkomen.

Het projectgebied is onderdeel van de Waalsprong en valt onder het Soortenmanagementplan Nijmegen – De Waalsprong (SMP-N; Martens & Krijt, 2019). In 2018 is voor de Waalsprong door de gemeente Nijmegen in samenspraak met de provincie Gelderland een SMP-N opgesteld. Het SMP-N beschrijft hoe de staat van instandhouding in Nijmegen Noord van de ransuil, kerkuil, steenuil, roek, buizerd, rugstreeppad en grote modderkruiper wordt geborgd. In 2019 zijn daar de kleine marterachtigen aan toegevoegd. Het SMP-N heeft geleid tot een gebiedsgerichte ontheffing van de voormalige Wet natuurbescherming voor genoemde soorten, indien de soort specifieke maatregelen uit het SMP-N worden nageleefd.

In 2021 is door Daamen een quickscan Flora en Fauna opgesteld specifiek voor de ontwikkeling Zuiderveld-Oost (Daamen, 2022). Bureau Waardenburg Ecology heeft deze quickscan geactualiseerd in het kader van de Omgevingswet en aangevuld met een onderzoek naar rode lijstsoorten (Waardenburg, 2024). Voor de actualisering is een oriënterend veldonderzoek (1 mei 2024) en een bronnenonderzoek uitgevoerd.

In het projectgebied kunnen de beschermde diersoorten de grote modderkruiper en kleine marterachtigen voorkomen. Daarnaast is het gebied mogelijk geschikt voor de ransuil. De grote modderkruiper, kleine marterachtigen en de ransuil zijn opgenomen in het SMP-N. Dat betekent dat de gemeente maatregelen uitvoert om het leefgebied van deze soorten duurzaam te behouden. Daarnaast is het gebied een geschikt broedbiotoop voor vogels waarvan de nestplaats niet jaarrond beschermd is. Negatieve effecten op broedvogels moeten worden voorkomen.

Werkzaamheden moeten daarvoor buiten het broedseizoen worden uitgevoerd (globaal half maart – half augustus). Voor andere beschermde diersoorten zijn geen maatregelen nodig.

In voorgaand onderzoek is gevonden dat de bebouwing van stationsstraat 52-54 een functie had als paarverblijf van de gewone dwergvleermuis. Deze bebouwing wordt in het project gesloopt. Er zijn inmiddels compenserende maatregelen getroffen en er is een ontheffing aangevraagd.

De aanwezigheid van de Rode lijst soorten oot (plant), bruin blauwtje (dagvlinder), graspieper, huiszwaluw, keep, kneu, patrijs en veldleeuwerik (vogels), kunnen niet worden uitgesloten. Voor deze soorten is de specifieke zorgplicht van toepassing. In het kader van de specifieke zorgplicht moeten, indien dat redelijkerwijs kan worden gevegd, maatregelen worden genomen om de mogelijke gevolgen van de voorgenomen ingreep voor kwetsbare of bedreigde soorten te voorkomen, beperken of ongedaan te maken. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen welke van onderstaande maatregelen er redelijkerwijs genomen kunnen worden:

- Werkzaamheden zoveel mogelijk in één richting uitvoeren
- Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren
- Werkzaamheden buiten de kwetsbare periode van bruin blauwtje uit te voeren (mei-september)
- De ruige randen rondom het gebied niet verlichten met kunstlicht en verstoring naar de randen zoveel mogelijk beperken
- Het zuidelijk deel van het terrein, waar geen woningen zijn voorzien, te behouden als kruidenrijk grasland (leef en broed-/ foerageerbiotoop van bruin blauwtje en broedvogels)
- De geluidswallen inzaaien met kruidenrijk grasland met soorten als boerenwormkruid, duizendblad, Jacobs-kruiskruid en soorten uit de ooievaarsbekfamilie.

Soort	Maatregelen
Grote modderkruiper	SMP-N - In Zuiderveld is begin 2018 een watergang omgelegd en verlengd. Deze staat in contact met de sloot waar grote modderkruiper is aangetroffen. - Het doden van dieren wordt voorkomen door deze weg te vangen en te verplaatsen naar geschikt habitat. Het wegvangen gebeurt onder begeleiding van een vissen-deskundige. - Het wegvangen van dieren gebeurt buiten de kwetsbare periode, dat wil zeggen in september en oktober, mits de watergangen niet zijn drooggevalen.

Kleine marterachtigen	SMP-N - Voor kleine marterachtigen realiseert de gemeente in Nijmegen Noord voldoende compensatiegebied, zoals omschreven in het SMP-N. - De werkzaamheden dienen buiten de kwetsbare periode van kleine marterachtigen plaats te vinden, dat wil zeggen tussen september en februari.
Ransuil	SMP-N - Voor ransuil wordt in totaal circa 45 ha groen in de Waalsprong gerealiseerd. Het kappen van bomen vindt plaats buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van ransuil (maart tot en met juli) - Er moet minimaal één verblijfplaats voor de ransuil in de Waalsprong worden gerealiseerd.
Broedvogels	- Werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen worden uitgevoerd (globaal half maart – half augustus).
Rode lijst soorten (oot, bruin blauwtje, graspieper, huiszwaluw, keep, kneu, patrijs, veldleeuwerik)	- Maatregelen voor de specifieke zorgplicht (zie hierboven)

Conclusies ten aanzien van flora en fauna

- In het projectgebied kunnen zowel beschermde als algemene soorten voorkomen
- Er moeten maatregelen worden getroffen of nadelige gevolgen voor deze soorten te voorkomen: dit zijn de maatregelen uit het SMP-N voor de grote modderkruiper en de kleine marterachtigen, het niet uitvoeren van werkzaamheden tijdens het broedseizoen en maatregelen voor de specifieke zorgplicht.
- Er is geen omgevingsvergunning nodig als de maatregelen uit het SMP-N worden nageleefd.
- Er moet een ontheffing zijn ontleend voor de bebouwing van stationsstraat 52-54

Overige bescherming en opgaven

Voor de ontwikkeling worden geen bomen gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden in het kader van de Omgevingswet zijn daarom niet van toepassing.

De gemeente Nijmegen heeft een toetsingskader voor de bescherming, aanplant, beheer en kap van bomen. Onderdeel hiervan is de hoofdboomstructuur waar de belangrijkste bomen in de stad onderdeel van zijn. Deze bomen vormen samen een groene beschermde verbindende structuur. Samen met het groen in de wijken vormt de hoofdboomstructuur de totale groenstructuur van Nijmegen. De hoofdgroenstructuur ligt buiten het projectgebied. Er is opgaand groen aanwezig bij de watergangen rondom het projectgebied. Dit groen kan worden ingepast.

Het natuurinclusief bouwen wordt als voorwaarde opgelegd bij het oprichten van bouwwerken in het projectgebied. Dit betekent dat er bewust ruimte wordt gemaakt voor biodiversiteit op, aan of in een gebouw of de omgeving, zodat er meer verschillende planten- en diersoorten kunnen leven.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit wordt bepaald door de aanwezigheid van luchtverontreinigende stoffen. Een slechte luchtkwaliteit kan een gezondheidsklachten tot gevolg hebben en schade aanrichten aan de natuur (zie ook stikstof hierboven). Stoffen die in Nederland vooral belangrijk zijn voor het bepalen van de luchtkwaliteit zijn fijnstof en stikstofdioxide. Daarnaast is geur een belangrijk onderdeel van de luchtkwaliteit (zie paragraaf 4.4).

Het voornemen gaat gepaard met een toename van verkeersbewegingen, waarbij emissies van fijnstof en stikstofdioxide vrijkomen. Er moet daarom worden getoetst in welke mate het project bijdraagt aan luchtverontreiniging. Daarnaast moet het woon- en leefklimaat ter plaatse van te realiseren woningen en basisschool worden beoordeeld.

Effecten van het voornemen

In het besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is aangegeven in welke gevallen een beoordeling van de luchtkwaliteit noodzakelijk is (paragraaf 5.1.4). Of een beoordeling nodig is hangt af van de activiteit, de locatie en het effect van de activiteit en de mate van het effect.

In het Bkl staan aandachtsgebieden voor stikstofdioxide en fijnstof vermeld (paragraaf 5.1.4, artikel 5.51 in het Bkl). Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). Wanneer de activiteiten binnen deze gebieden voor een verhoging van de concentratie veroorzaken, geldt een beoordelingsplicht. Het kan ook voorkomen dat de activiteit zich niet in het aandachtsgebied bevindt, maar daar wel voor een verhoogde concentratie zorgt.

De luchtkwaliteit hoeft alleen te worden beoordeeld door een toetsing aan de omgevingswaarde. De omgevingswaarde is bepaald voor de bescherming van de gezondheid van mensen. Toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit (stikstofdioxide en PM₁₀) is niet nodig als een

project of activiteit maar weinig bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Dit wordt ook 'niet in betekende mate' (NIBM) genoemd. Er is sprake van NIBM wanneer de concentratie stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) niet hoger is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentratie. Of een activiteit zorgt voor een concentratieverhoging van NIBM wordt bepaald met de NIBM-toets.

Daarnaast zijn er een aantal categorieën bepaald voor standaardgevallen waarbij NIBM kan worden aangenomen. Deze standaardgevallen betreffen onder andere kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Deze zijn terug te vinden in artikel 5.54 van het Bkl.

Het project betreft een woonwijk van maximaal 330 woningen en bevat minimaal 1 ontsluitingsweg. Hiermee is het project een standaardgeval NIBM zoals gesteld in het Artikel 5.54 Bkl: één ontsluitingsweg met ten hoogste 1.500 woningen. Het project draag niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Woon- en leefklimaat

Het project voorziet in gevoelige objecten. Ter plaatse van de planlocatie moet daarom sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wat betreft luchtkwaliteit.

De achtergrondconcentratie fijnstof (PM₁₀) ter plaatse van het projectgebied is 15 µg/m³ (GCN, 2023). De achtergrondconcentratie (de concentratie op basis van bronnen in de wijde omgeving, inclusief de bijdrage uit het buitenland) ligt ruim zeer onder de grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde. De achtergrondconcentratie ligt ook zeer ruim onder de waarde van 31,2 µg/m³, de waarde waarboven het aantal overschrijdingsdagen maatgevend wordt. De achtergrondconcentratie voldoet ook aan de WHO-advieswaarde voor fijnstof PM₁₀ van 15 µg/m³.

De achtergrondconcentratie van stikstofdioxide in Nederland is over het algemeen relatief laag. Verhoogde concentraties worden alleen waargenomen rondom drukke wegen in stedelijk gebied. De NO₂ concentratie ter plaatse van het projectgebied ligt tussen de 14,9 en 16 µg/m³ en ligt ruim onder de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ (GCN, 2023). Dit ligt niet onder de gezondheidkundige advieswaarde van de WHO van 10 µg/m³.

In de GGD-Richtlijn Luchtkwaliteit en Gezondheid (2018) wordt aanbevolen om nieuwe (kwetsbare) bestemmingen bij voorkeur niet binnen 300 meter van een snelweg of 50 meter van een drukke weg te bouwen. In het uitvoeringsprogramma 2020-2030 'Op weg naar een gezonde luchtkwaliteit' van de gemeente Nijmegen zijn deze afstanden als uitgangspunt genomen (maatregel 21). Hierin wordt gesteld dat de gemeente langs wegen geen nieuwe voorzieningen voor groepen die extra gevoelig (waaronder woningen, scholen, kinderopvanglocaties, bejaardenhuizen) zijn voor luchtverontreiniging worden gebouwd. Daarbij wordt een afstand van 300 meter aangehouden voor snelwegen en 50 meter voor drukke wegen (>10.000 voertuigen/etmaal). Dichtstbijzijnde drukke weg ligt op circa 90 meter (provinciale weg N325). Snelwegen liggen op meer dan 300

meter afstand.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen relevante geurbronnen aanwezig zoals veehouderijen, of geur emitterende bedrijven of functies (zoals een RWZI). Er is ter plekke sprake van een goed woon- en leefklimaat met betrekking tot de geurbelasting. Het project leidt niet tot knelpunten met betrekking tot de geurbelasting op voor geur gevoelige functies.

Conclusies ten aanzien van luchtkwaliteit

- Het project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging
- De wettelijke grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀ worden niet overschreden
- De achtergrondconcentratie PM₁₀ voldoet aan de gezondheidkundige advies waarde, de gezondheidkundige advieswaarde voor NO₂ wordt wel overschreden.
- Het projectgebied ligt op voldoende afstand van snelwegen en drukke wegen.
- Het project leidt niet tot knelpunten met betrekking tot de geurbelasting op voor geur gevoelige functies.

Bodem

Het aspect bodem(kwaliteit) maakt integraal onderdeel uit van de fysieke leefomgeving. Als uitgangspunt geldt dat onaanvaardbare risico's voor de gezondheid van de mens vanwege het gebruik van de bodem dienen te worden voorkomen (artikel 2.28, lid 1 Omgevingswet). Uitgangspunten hierbij zijn het voorkomen van nieuwe verontreinigingen of aantasting van de bodem, het meewegen van de bodemkwaliteit als onderdeel van een brede afweging van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving in relatie tot de functies en het op een duurzame en doelmatige wijze beheren van resterende historische verontreinigingen.

In dit kader is het van belang om na te gaan wat de kwaliteit van de bodem binnen het projectgebied is en of dit nog aanvaardbaar c.q. toelaatbaar wordt geacht voor de beoogde functietoedeling. Bij het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie moet de kwaliteit van de bodem ten minste voldoen aan daarvoor gestelde interventiewaarden (Omgevingsplan gemeente Nijmegen, bijlage IIA Bal). Bij een overschrijding van een vastgestelde waarde is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Een bodemgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn. Tot een bodemgevoelige locatie hoort ook het aaneengesloten terrein direct grenzend of toebehorend aan een bodemgevoelig gebouw, zoals een tuin of terrein.

Het project voorziet in een functieverandering van agrarische functie naar een woonfunctie en de realisatie van bodemgevoelige gebouwen (woningen, school). Binnen het besluit gebied zijn een aantal verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd. Een overzicht van de bodemonderzoeken en de conclusies van de onderzoeken is weergegeven in onderstaande tabel.

Onderzoek	Conclusie
Verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek Stationsweg ongenummerd (NMG E 57) te Oosterhout, Syncera, kenmerk B06B0038, d.d. 20-04-2006*	De waterbodem van de noordelijke watergang op de grens van het projectgebied is sterk verontreinigd met zink. In de bovengrond wordt de streefwaarde voor kobalt en vanadium overschreden, in de ondergrond overschrijdt het gehalte minerale olie de streefwaarde. Ter plaatse van de gedempte sloot wordt de streefwaarde overschreden voor zink en minerale olie. De gemeten asbest concentratie is 20 mg/ kg ds en ligt beneden de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds.
Verkennend bodem- en asbestonderzoek Stationsweg te Ressen perceel E nummer 58, Grontmij, kenmerk 99045907, d.d. 16-03-2009*	In de grond en/of grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan concentraties zware metalen, PCB's en/of vluchtige aromaten gemeten. Gezien de relatief lage gehalten is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek.
Verkennend en actualiserend bodemonderzoek De Waalsprong te Groot Oosterhout, Nijmegen, Infrasoil, kenmerk 01.11.0932, d.d. 01-05-2012*	In het algemeen zijn over de hele locatie lichte verontreinigingen met zware metalen en bestrijdingsmiddelen. Zeer plaatselijk overschrijdt nikkel de tussenwaarde. Dit is ook op locatie 6 (Stationsweg omg/kad. 47) het geval. Locatie 6 valt deels binnen het projectgebied. In het onderzoek is aangegeven dat deze verontreinigingen een natuurlijke oorsprong hebben en aanvullend onderzoek niet nodig is. In het grondwater zijn er licht verhoogde gehalten van vinylchloride en kwik op locatie 2 (Stationsstraat 40-46-48) en licht verhoogde gehalten van vinylchloride op locatie 5 (Stationsweg 23/23a) gevonden. Beide locaties liggen (gedeeltelijk) binnen het projectgebied, maar nader onderzoek is niet nodig.
Verkennend bodemonderzoek	In de bovengrond en/of ondergrond zijn plaatselijk licht

Stationsweg 23-23a te Ressen, Syncera, d.d. 13-02-2007*	verhoogde concentraties barium, kobalt, vanadium, PAK en minerale olie gemeten. De watergang op het noordelijk terreindeel is sterk verontreinigd met zink. In het oostelijk deel van deze watergang, gelegen op het aangrenzende perceel is eveneens een sterke verontreiniging met zink aangetroffen.
Verkennd bodemonderzoek Stationsstraat 40 te Oosterhout, Witteveen+Bos, d.d. 12-07-2004*	In het onderzoek zijn verschillende deellocaties onderzocht. Ter plaatse van het projectgebied zijn geen bodemverontreinigingen aangetroffen. Wel overschrijdt het PAK-gehalte in het puinhoudende stabilisatiezand ter plaatse van de ondergrondse tanks, de streefwaarde. Asbestverontreiniging bevinden zicht alleen op het maaiveld en niet in de bodem.
Actualiserend bodemonderzoek Nijmegen Zuiderveld, TAUW d.d. 29-08-2017*	De milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond vergelijkbaar is met de situatie in 2012. De grond geschikt is voor toepassing binnen het deelgebied Waalsprong.

*<https://kaart.nijmegen.nl/milieu/bodem/bodemonderzoeken>

De validiteit van voorgaand genoemde bodemonderzoeken is beoordeeld in de Memo validiteit bodemonderzoeken (kenmerk D240797701, d.d. 20-11-2024). Er wordt geconcludeerd dat genoemde bodemonderzoeken voldoende inzicht geven in de kwaliteit van de bodem om te onderbouwen dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit geschikt is voor woningbouw en een school.

Conclusies ten aanzien van de bodem:

- De sloot aan de noordelijke grens van het projectgebied is sterk verontreinigd met zink. De verontreiniging is een risico voor het beoogde gebruik. De sloot moet daarom worden gesaneerd.
- In de overige gronden komen lichte verontreinigingen voor. De lichte verontreinigingen vormen geen risico voor het beoogde gebruik.

Water

In de Omgevingswet is vastgelegd dat bij het verlenen van een vergunning voor een BOPA rekening moet worden gehouden met de waterbelangen. Verschillende overheden en beheerders houden zich bezig met de waterbelangen. Wanneer een ontwikkeling invloed heeft op de belangen van andere overheden of beheerders, moet er afstemming tussen de partijen plaatsvinden. Bij de ontwikkeling moet rekening worden gehouden met de gevolgen voor (het beheer van) de watersystemen.

Het projectgebied is onderdeel van het waterschap Rivierenland. Het waterschap heeft het beleid beschreven in het waterbeheerprogramma. Om water overlast of schade te voorkomen, is een beperking van het watergebruik en het vast te houden (infiltreren) en bergen van (grond)water voordat het wordt afgevoerd nodig. In de waterschap verordening Waterschap Rivierenland zijn de regels die binnen het beheergebied gelden opgenomen. Hierin staan onder andere regels om watertekort, wateroverlast en vervuiling te voorkomen.

Het stadsdeel Waalsprong ligt in het poldergebied Betuwe met hoge grondwaterstanden en met oppervlaktewater dat in de huidige situatie dient voor waterberging en waterdoorvoer naar het achterland. Het watersysteem is beschreven in het Waterhuishoudkundig Inrichtingsplan Waalsprong 2009 (WIW). Het watersysteem speelt een (mede)ordenende rol bij stedelijke ontwikkelingen. Voor Zuiderveld-Oost wordt een waterhuishoudkundigplan opgesteld, in afstemming met het vigerend beleid. Het waterhuishoudkundigplan moet worden goed gekeurd door het Waterschap. Onderstaande aspecten moeten in het waterhuishoudkundigplan worden opgenomen.

Afwatering: Voor de ontwikkeling zal de afwatering van het projectgebied worden aangepast en niet langer onderdeel zijn van het watersysteem De Grift. Overtollig water zal afwateren op het hoofdsysteem van singels en plassen.

Hemelwater, berging en voorzuivering: Afstromend hemelwater van wegen en daken wordt via goten bovengronds afgevoerd naar de wadi's. Vanuit deze wadi's vindt zuivering door een bodempassage plaats. Water dat niet infiltreert wordt afgevoerd via drainage leidingen naar de singels. Dakwater mag ongezuiverd geloosd worden indien gebruikt gemaakt wordt van niet uitloogbare materialen. Binnen het projectgebied wordt circa 9 hectare verhard. Bij een bui van 70 millimeter per uur mag er geen schade aan gebouwen optreden. Hierdoor is er een waterberging nodig van minimaal 900 m³ (10 liter per m² bebouwd oppervlak). Daarnaast geldt dat percelen met een oppervlakte van meer dan 1.000 m² er een waterberging op eigen terrein moet worden aangelegd, waarin ten minste 10 liter/m² bebouwd oppervlak kan worden gebergd (en tussen de 12-48 uur na een bui weer voor 80% beschikbaar is).

Grondwater: In het projectgebied moet grondwaterneutraal gebouwd worden. Dat betekent dat de ontwikkeling niet mag leiden tot veranderingen in de oorspronkelijke grondwaterstanden en

stromen. De gemiddelde grondwaterstand in het projectgebied moet nagenoeg gelijk blijven aan de huidige situatie.

Afvalwater: Het afvalwater van de woningen moet worden aangesloten op de openbare riolering. Mogelijk zijn hiervoor nieuwe aansluitingen nodig. Het afvalwater wordt vanuit Zuiderveld-Oost onder vrij verval getransporteerd naar het stelsel van Zuiderveld-West. In Zuiderveld-West is een gemaal dat het afvalwater naar het centrale gemaal voor de Waalsprong pompt.

Conclusies ten aanzien van water:

- Het waterhuishoudkundig inrichtingsplan moet nog worden opgesteld. Bovengenoemde voorwaarden moeten daarin worden opgenomen.
- Voor realisatie van het project is toestemming nodig van het waterschap.

Archeologie

Bij de ontwikkeling moet rekening worden gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. Daaronder valt ook bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Er moet inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het projectgebied kunnen worden verwacht en wat het effect is van eventuele ingrepen op deze archeologische waarden. De onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet algemene bepalingen omgevings-recht (Wabo, 2010) en de Erfgoedwet (2016).

Het archeologiebeleid van de gemeente Nijmegen is er, in overeenstemming met het Verdrag van Malta en de Erfgoedwet, op gericht om het bodemarchief zoveel mogelijk te ontzien. Indien dat niet mogelijk is, wordt voorafgaande aan de bodemverstoring archeologisch onderzoek verricht. De wijze van onderzoek wordt bepaald op basis van de vast te stellen archeologische waarden en de aard en omvang van de bodemingrepen. De gemeente Nijmegen heeft een archeologische beleidskaart ontwikkeld (ABAK), waarop de belangrijkste archeologische vindplaatsen en zones en hun waardering zijn aangegeven. Deze kaart is onderdeel van de Nota Nieuw Beleid (2013) en van het facetbestemmingsplan archeologie (2023).

In het zuidelijk deel van het projectgebied ligt het Archeologisch Rijksmonument Zuiderveld-West. Hier zijn bewoningssporen uit de prehistorie en de Romeinse tijd aangetroffen. Bodemingrepen zijn hier niet toegestaan zonder advies van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en een (monumenten)vergunning.

Binnen het projectgebied ligt een gebied met een archeologische waarde 1. Binnen deze waarde is er al een archeologisch vooronderzoek gedaan en is er sprake van een vastgestelde archeologische waarde. Elke bodemingreep in dit gebied moet voorafgaand te worden onderzocht.

Daarnaast is ook de archeologische waarde 3 aanwezig binnen het projectgebied. Voor deze waarde geldt dat er nog geen onderzoek heeft plaatsgevonden, maar wel een hoge archeologische verwachting is. Niet voor elke bodemingreep moet voorafgaand een archeologisch onderzoek plaatsvinden. Als de ingreep kleiner is dan 100 m² en een verstoring ondieper is dan 30 cm, is er geen onderzoek nodig.

Ter plaatse van het Archeologisch Rijksmonument Zuiderveld-West, komt in het voornemen een park. Hierdoor zijn bodemingrepen waarschijnlijk niet nodig. Mocht dit wel het geval zijn, dan moet daarvoor een (monumenten)vergunning worden aangevraagd en advies worden opgevraagd bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Ter plaatse van de archeologische waarden 1 en 3 zijn in het project onder andere woningen, een groenstructuur en geluidswal opgenomen. Voor de realisatie van deze functies zullen bodemingrepen moeten plaatsvinden (dieper dan 30 cm). Voorafgaan aan deze ingrepen moet een archeologisch onderzoek worden opgesteld.

Selectiebesluit

Om de haalbaarheid van het nieuwe project vast te stellen is in 2009 en 2010 in een groot deel van het besluitgebied onderzoek uitgevoerd. In 2019 zijn de vindplaatsen op basis van diverse expertmeetings opnieuw gewaardeerd. Hierbij zijn de vindplaatsen als niet behoudenswaardig aangemerkt en middels een selectiebesluit gemotiveerd vrijgegeven voor ontwikkeling (bijlage 17 Selectiebesluit).

Dit selectiebesluit is echter niet volledig correct overgenomen in het Facetbestemmingsplan Archeologie 2023. In het selectiebesluit is een groot deel van het besluitgebied vrijgegeven ten aanzien van archeologie: hier is archeologisch vervolgonderzoek niet meer noodzakelijk. In het Facetbestemmingsplan Archeologie 2023 is abusievelijk voor deze delen wel een beschermende dubbelbestemming opgenomen. Bij deze BOPA herstellen we dit. De dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie 1 en Waarde – Archeologie 3 komen in werking te vervallen. Zie navolgende afbeeldingen om dit in beeld te brengen.

Conclusies ten aanzien van archeologie:

- Voor bodemingrepen ter plaatse van het Archeologisch Rijksmonument Zuiderveld-West moet een (monumenten)vergunning worden aangevraagd en een advies bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- Voor bodemingrepen ter plaatse van de archeologische waarden moet voorafgaand aan de ingreep een archeologisch onderzoek worden gedaan. (bij waarde 3, alleen bij ingrepen van 100 m² en groter en dieper dan 30 cm).



Cultuurhistorie

Het gemeentelijke erfgoedbeleid is vastgelegd in de Nota Cultureel Erfgoed (vastgesteld 15-5-2013). Deze nota beschrijft op welke manier erfgoed kan bijdragen aan de ambitie van de gemeente Nijmegen om de identiteit van de stad te behouden en te versterken. De cultuurhistorische beleidskaart is de basis voor de cultuurhistorische inbreng bij gebiedsontwikkelingen.

In de erfgoedverordening Nijmegen 2021 is de aanwijzing en bescherming van gemeentelijke monumenten, bouwhistorie monumenten, beeldbepalende panden en beschermde stadsbeelden met stadsbeeld projecten bepaalt. Welke monumenten worden beschermd is vastgelegd in de monumentenlijst. Afhankelijk van de beschermingsvorm, is voor een wijziging, verbouwing of sloop van het monument een Omgevingsvergunning voor de activiteit monumenten nodig.

Daarnaast heeft de gemeente de 'Aandachtslijst Cultureel Erfgoed' (2015) opgesteld om ongewenste sloop van niet-beschermd erfgoed te voorkomen. De lijst is bedoeld als signaleringslijst. Sloopplannen of een sloopmelding kunnen aanleiding zijn voor de start van een beschermingsprocedure. In de beschermingsprocedure vindt er nader onderzoek plaats over de exacte monumentale waarden.

Het betreffende projectgebied Nijmegen Zuiderveld Oost valt binnen gebiedstype 1 en 2 van de cultuurhistorische beleidskaart (2013). Binnen gebiedstype 2 gaat het om de samenhang tussen structuren en historische bebouwing en zijn de huidige stedenbouwkundige kwaliteiten uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Binnen gebiedstype 1 zijn cultuurhistorisch waardevolle elementen in minder mate aanwezig. De cultuurhistorische waarden in de gemeente Nijmegen zijn opgenomen in de Cultuurhistorische Waardenkaart (opgesteld door RAAP 2021). Met de cultuurhistorische waarden moet in het beeldkwaliteitsplan rekening worden gehouden.

In het projectgebied zijn geen beschermde gebouwde monumenten (rijks en gemeentelijk) aanwezig¹.

Conclusies ten aanzien van cultuurhistorie:

- In het projectgebied zijn geen beschermde gebouwde monumenten (rijks en gemeentelijk) aanwezig
- Met de cultuurhistorische waarden moet in het beeldkwaliteitsplan rekening worden gehouden.

Geluid

In de nieuwe woningen (geluidsgevoelige gebouwen) moet er sprake zijn van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. In het akoestisch onderzoek t.b.v. de Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit Zuiderveld oost (PRS2022093: 5-11-2024) is bepaald of er sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau ter plaatse van de woningen en er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Het projectgebied ligt binnen het geluidsaandachtsgebied van de spoorlijn Nijmegen-Arnhem en binnen het geluidsaandachtsgebied van de Rijksweg A15 en gemeentelijke wegen Prins Mauritsingel, Keizer Hendrik IV singel, Margaretha van Mechelenweg en Stationsstraat. Daarnaast zijn in de omgeving van het projectgebied verschillende bedrijven aanwezig en het windpark A15 die een geluidsbron kunnen zijn.

Wegverkeerlawaaai: De standaardwaarde voor wegverkeerslawaaai wordt binnen Zuiderveld Oost door gemeentelijke wegen overschreden. De voornaamste bronnen zijn de Prins Mauritsingel en de Margaretha van Mechelenweg. Omdat de standaardwaarde wordt overschreden moet er een maatregelafweging worden gedaan, welke is opgenomen in het onderzoek. Er zijn echter geen doelmatige maatregelen voor de beperking van het wegverkeerslawaaai toepasbaar (Prins

¹ <https://www.nijmegen.nl/diensten/monumenten/monumentenlijst/>

Mauritssingel: al afscherming bij het spoor aanwezig, is hoofdontsluiting waardoor verlaging van maximumsnelheid of intensiteit niet mogelijk is. Margaretha van Mechelweg: stil asfalt is geen optie door slijtage in de bocht, scherm is stedenbouwkundig niet wenselijk en niet doelmatig).

Geluid belaste woningen dienen te beschikken over een geluidluwe gevel, een buitenruimte gelegen aan een geluidluwe gevel en bij een geluidbelasting hoger dan 58 dB een geluidluw gelegen slaapkamer. De aanvaardbaarheid moet worden beoordeeld op basis van de cumulatieve geluidbelasting met spoorweglawaai.

Spoorweglawaai: De standaardwaarde voor spoorweglawaai wordt binnen Zuiderveld Oost op de tweede en derde woonlaag overschreden. Op het maaiveld is bij een grondgebonden woning altijd een voor spoorweglawaai geluidluwe buitenruimte mogelijk. Er is al een scherm aanwezig en een hoger scherm is stedenbouwkundig niet mogelijk. Raildempers is een toepasbare maatregel, als de verbetering waarneembaar is in de cumulatieve geluidsbelasting en opweegt tegen de meerprijs van de geluidwering. De doelmatigheid van raildempers is getoetst bij de cumulatieve en gezamenlijke geluidbelasting. Daaruit blijkt dat de raildempers nergens bijdragen aan een merkbare verbetering van de cumulatieve geluidbelasting. Raildempers zijn daarom niet (financieel) doelmatig.

Overige bronnen: In de omgeving van Zuiderveld-Oost zijn verschillende bedrijven aanwezig. Voor de twee bedrijven ten noordwesten van het besluitgebied heeft DGMR een akoestische berekening gemaakt. De geluidbelastingen van beide bedrijven zijn lager dan de standaardwaarde. De cumulatieve geluidbelasting is ruim lager dan de grenswaarde. Daarmee zijn er geen aanvullende regels noodzakelijk. Aanvaardbare geluidbelastingen zijn niet lager dan wat reeds volgt uit artikel 22.63 van het Omgevingsplan en het geldende maatwerkvoorschrift. Er hoeft dus geen (gewijzigd) maatwerkvoorschrift opgesteld te worden.

Binnen het projectgebied wordt ook een maatschappelijke functie toegestaan. De voornaamste geluidbronnen die mogelijk zijn binnen de maatschappelijke functie zijn verkeersgeluid, stemgeluid, geluid van sport en spel en installatiegeluid. Voor maatschappelijke functies geldt een richtafstand van 30 meter tot een rustige woonwijk. Tussen de woningen en de voornaamste geluid producerende activiteiten moet daarom 30 meter worden aangehouden. Wanneer dit niet lukt, moet worden aangetoond dat er aan de normen in onderstaande tabel wordt voldaan. Voor installaties geldt een norm van 5 dB lager vanwege het sterk tonaal karakter dat als (extra) hinderlijk kan worden ervaren.

	7:00 – 19:00	19:00 – 23:00	23:00 – 7:00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar, LT}$ als gevolg van activiteiten	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

Cumulatie: De geluidbelasting door alle bronnen is lager dan de standaardwaarde of de overschrijding is beperkt (1 dB(A), enkel derde woonlaag). Daarmee is de cumulatieve geluidbelasting aanvaardbaar.

Conclusies ten aanzien van geluid:

- De geluidbelastingen door wegverkeerslawaaï zijn op enkele locaties in dit project hoger dan de standaardwaarde maar lager dan de grenswaarde. Er zijn geen doelmatige maatregelen toepasbaar. Onder voorwaarden is de geluidbelasting aanvaardbaar (zie rapport voor voorwaarden). Deze voorwaarden moeten als planregels in de BOPA worden opgenomen.

Trillingen

Trillingen kunnen hinder geven aan personen, gebouwen en activiteiten door golfbewegingen via de bodem. De trillingen verplaatsen zich niet door de lucht (zoals bij geluid), maar door een vaste materie. Trillingen kunnen worden veroorzaakt door weg- en railverkeer, industriële machines en bouw- en sloopactiviteiten. Naarmate de afstand groter is, nemen de trillingen af.

In paragraaf 5.1.4.4 van het Bkl zijn voor de bescherming van de gezondheid en het milieu instructieregels voor het omgevingsplan (en omgevingsvergunning voor een BOPA) opgenomen ter voorkomen en beperking van trillingshinder. In trillinggevoelige ruimtes binnen trillinggevoelige gebouwen mogen geen onaanvaardbare trillingen met een frequentie van 1 tot 80 Herz plaatsvinden. Ruimtes en gebouwen zijn trillinggevoelig wanneer zij woonfuncties, onderwijsfuncties, gezondheidsfuncties (met bed) en bijeenkomstfuncties voor kinderopvang hebben. In de instructieregels zijn standaardwaarden opgenomen voor toelaatbare trillingen in trillinggevoelige ruimten. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen continue trillingen en herhaald voorkomende trillingen. De instructieregels voor trillingen uit het Bkl zijn echter niet van toepassing op doorgaand verkeer, spoorwegen en vaarwegen.

In de bruidsschat (onderdeel van het tijdelijk omgevingsplan) zijn regels opgenomen die trillingsgevoelige gebouwen bescherming bieden tegen trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen (artikel 22.88 en 5.87a van de Bruidsschat).

Voor de toetsing van trillingen veroorzaakt door een spoorlijn, wordt aangesloten bij de meet- en beoordelingsrichtlijn voor trillingen van Stichting Bouwresearch Rotterdam (SBR-richtlijn), Beleidsregel trillinghinder spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen. Er zijn streef- en standaard- en grenswaarden opgenomen om trillinghinder te voorkomen. Bij overschrijding van deze waarden is er een reële kans op hinder. Binnen een afstand van 100 meter tot het spoor moet bij nieuwbouw worden getoetst aan spoortrillingen. Uit verschillende trillingshinderonderzoeken blijkt dat buiten deze afstand tot het spoor meestal geen trillingsniveaus optreden boven de streefwaarde van $V_{\max}$ van 0,1.

In Zuiderveld-Oost worden woningen, een school en kinderopvang mogelijk gemaakt. Dit zijn trillinggevoelige gebouwen. Zuiderveld-Oost ligt binnen de invloedssfeer van de spoorlijn Nijmegen-Arnhem en enkele bedrijven. Op basis van de afstand tot de bedrijven en de staat van bedrijvigheid is er betreft de bedrijven geen sprake van een risico. De spoorlijn ligt binnen 200 meter van Zuiderveld-Oost. Voor de spoorlijn is een onderzoek uitgevoerd naar de mate en de effecten van trillingen op de nieuwbouw (Onderzoek spoortrillingen – Nieuwbouw Zuiderveld Nijmegen, DGMR, augustus 2024).

In het spoortrillingen onderzoek zijn op vier posities een week lang trillingmetingen uitgevoerd. Op basis van de metingen is een prognose gedaan naar de verwachte trillingen ter plaatse van de nieuwbouw. Uit de metingen blijkt dat er op de kavel hoge trilniveaus worden opgewekt door goederenverkeer over het spoor. Daarbij heeft één goederentrein significant hogere trillingssterkten opgewekt dan de andere treinen. De trilling zorgt niet voor een afbreuk aan het woon- en leefklimaat. Het trilmilieu heeft wel effecten in de voorgenomen bebouwing. Binnen 100 meter van het spoor kan bebouwing alleen worden gerealiseerd wanneer er maatregelen worden getroffen. Woningen binnen 100 meter van de spoorlijn moeten paalfundering (minimale lengte van 7 meter) hebben en vloeren met een laagste buig-eigenfrequentie van 16 Hz (stijve vloeren). Woningen tussen de 42 en 80 meter van het spoor met een bouwhoogte lager dan 12 meter mogen niet worden gerealiseerd met houtbouw. Wanneer er klassieke betonbouw wordt toegepast moeten er extra bouwkundige maatregelen worden getroffen. Welke maatregelen dit precies zijn moeten worden bepaald in een vervolgonderzoek (met simulatie software met eindige elementen methode (EEM)). Andere opties die in het rapport worden genoemd is het toepassen van zwaardere bebouwing of het vergroten van de afstand tot het spoor.

Conclusies ten aanzien van trillingen

- Trillingen veroorzaakt door omliggende bedrijven vormen geen risico voor Zuiderveld-Oost
- Op de kavel komen hoge trilniveaus voor door goederenverkeer over het spoor.
- Voor het realiseren van de nieuwbouw met klassieke betonbouw moeten de volgende maatregelen worden genomen:
 - o Alle woningen binnen 100 meter van het spoor moeten paalfundering (met minimale lengte van 7 meter) hebben en vloeren met een laagste buig-eigenfrequentie van 16 Hz
 - o Bij woningen tussen de 42 en 80 meter van het spoor met een bouwhoogte lager dan 12 meter is houtbouw niet toegestaan en moeten er voor klassieke betonbouw extra bouwkundige maatregelen worden getroffen. Welke bouwkundige maatregelen nodig zijn moeten worden bepaald in een vervolgonderzoek (bijvoorbeeld aanpassing van fundering, constructie en vloer).
- De trillingen doen geen afbreuk aan een goed woon- en leefklimaat

Omgevingsveiligheid

Als onderdeel van de overwegingen rondom een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en het stellen van regels voor in elk geval activiteiten, dient ook rekening te worden gehouden met risico's van branden, rampen en crises (paragraaf 5.1.2 Bkl). We willen in Nederland gezond en veilig leven, maar ook ruimte voor economische groei behouden. Bij omgevingsveiligheid gaat het om de risico's van het gebruik en transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, water of via buisleidingen, de veiligheid van bedrijven en de veiligheid van nieuwe, zich snel ontwikkelende technologieën. Daarbij gaat het om de "feitelijke" risico's (met soms grote onzekerheden), maar ook om hoe risico's worden ervaren.

Ten behoeve van deze wijziging van het Omgevingsplan zijn de relevante risico's geïnventariseerd en is de aanvaardbaarheid van deze BOPA beoordeeld. Hierbij wordt gekeken naar het risico dat een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Er wordt getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een projectgebied worden toegestaan.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarmee sprake is van toevoeging van veiligheidsrisico's voor de omgeving.

Activiteiten met veiligheidsrisico's in de omgeving

In de omgeving van het projectgebied liggen de hoge drukaardgastransportleidingen A533 en A524, het spoor van Nijmegen naar Arnhem en de Betuwelijn en de provinciale weg N325.

Het explosieaandachtsgebied (200m) van de spoorlijn Nijmegen-Arnhem overlapt met het projectgebied. Ter plaatse van het explosieaandachtsgebied kan een voorschriftengebied worden aangewezen. In een voorschriftengebied gelden aanvullende bouweisen om mensen binnen het aandachtsgebied beter te beschermen tegen de gevolgen van een explosie. Zo is bijvoorbeeld in een explosievoorschriftengebied de beglazing zodanig, dat bij een explosie letsel door scherfwerking voorkomen wordt. Het aantal ketelwagons met explosie-gevaarlijke stoffen die over het traject komen is relatief laag en er is ter hoogte van het projectgebied geen spoorwissel of spoorovergang aanwezig die het risico kunnen verhogen. Maatregelen in de overdracht van een explosie zijn disproportioneel. Daarnaast kan de proportionaliteit van andere maatregelen niet worden bepaald omdat de veiligheidswinst (aantal vermeden slachtoffers) niet kan worden gekwantificeerd. Dit komt doordat er sprake is van een lijnbron, waardoor het ongeval zich op diverse afstanden van het projectgebied kan voordoen. Er is geen voorschriftengebied opgenomen voor het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn.

Het projectgebied Zuiderveld-Oost ligt binnen het brandaandachtsgebied van de hogedruk aardgastransportleidingen. Voor kwetsbare gebouwen, zoals woningen, mag de gemeente een voorschriftengebied aanwijzen. Omdat de woningen buiten de PR 10^{-8} -contour, de 'house burning distance' en de 100%-lethaal afstand liggen wordt er geen voorschriftengebied aangewezen. Dit is in overeenstemming met het nieuwe beleidskader 'Omgevingsveiligheid afgewogen' (november 2023, ambtelijk concept) en de 'Handreiking aandachtsgebieden in het Omgevingsplan' (RHDHV i.s.m. Gasunie/Velin, maart 2023).

Wanneer er binnen het aandachtsgebied een zeer kwetsbaar gebouw, zoals een basisschool wordt gerealiseerd, moet er binnen het brandaandachtsgebied een voorschriftengebied worden aangewezen. In het voorschriftengebied moeten maatregelen worden opgenomen om een voldoende beschermingsniveau te bereiken. Het voorschriftengebied is aangewezen op de ruimtegebruikkaart. Op het buisleidingstraject is ter hoogte van het projectgebied al extra gronddekking toegepast (voor andere ontwikkelingen in de omgeving). Verdere bronmaatregelen liggen daarom niet voor de hand. Maatregelen in de overdracht zijn niet realistisch/disproportioneel.

Groepsrisico

Binnen aandachtsgebieden moet rekening worden gehouden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. De toename van het groepsrisico door het voornemen is voor de spoorlijn berekend met het voorgeschreven rekenprogramma RBM II versie 2.3. Het groepsrisico voor de spoorlijn als afstand van de oriëntatiewaarde blijft gelijk en is zeer laag (0,002* OW). Voor de gasbuisleidingen is het groepsrisico berekend met het rekenprogramma Carola. Uit de berekening volgt dat het toevoegen van Zuiderveld -Oost geen invloed heeft op de berekende hoogte van het groepsrisico.

De Veiligheidsregio Gelderland Zuid onderschrijft bovenstaande analyse van de veiligheidsrisico's.

Conclusies ten aanzien van omgevingsveiligheid:

- Het projectgebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn Nijmegen-Arnhem en het brandaandachtsgebied van de hoge druk aardgastransportleidingen A533 en A524
- Er wordt geen voorschriftengebied aangewezen voor de woningen binnen de aandachtsgebieden
- Ter plaatse van de school is een voorschriftengebied aangewezen met geldende voorschriften op de ruimtegebruikkaart.
- Het project zorgt niet voor een verhoging van het groepsrisico.

Ontploffbare Oorlogsresten

Tijdens de Tweede Wereldoorlog is er op het grondgebied van de gemeente Nijmegen langdurig en intensief gevochten. Daarom is er in grote delen van de gemeente kans op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten (niet gesprongen explosieven). Omdat er voor de realisatie van Zuiderveld Oost gebouwd moet worden, moet inzicht worden verkregen in de mogelijke aanwezigheid van niet gesprongen explosieven in het projectgebied.

De gronden ter plaatse van Zuiderveld-Oost zijn verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van dumpmunitie en geschutsmunitie². Het grootste gedeelte van het projectgebied is echter al onderzocht (tot -3 meter). Dit geldt niet voor het gedeelte in het noordwesten van het projectgebied, er plaatse van de gronden van het bedrijf Barenburg Holland B.V. Om

² Milieuatlas Nijmegen; Ontploffbare oorlogsresten (voorheen NGE).
<https://kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/?@Milieu>

werkzaamheden veilig te laten uitvoeren, is het nodig om de niet-onderzochte gebieden binnen het projectgebied te onderzoeken.

Conclusies ten aanzien van ontplofbare oorlogsresten:

- Het grootste gedeelte van het projectgebied is al onderzocht op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten
- Om werkzaamheden veilig te laten uitvoeren, is het nodig om de niet-onderzochte gebieden binnen het projectgebied te onderzoeken.

Klimaatadaptatie

Klimaatverandering is in Nijmegen de laatste jaren merkbaar door steeds vaker wateroverlast, extreme hitte en droogte. De gemeente Nijmegen heeft het voornemen om in 2035 klimaatbestendig te zijn. Hiervoor is de klimaatadaptatiestrategie 'Samen voorbereid op het weer van de toekomst' opgesteld, waarin de strategie wordt beschreven om klimaatbestendig te worden. Een van de doelen is om structurele schade aan bebouwing, fundering, wegen, groen, grond- en oppervlaktewater en vitale en kwetsbare functies door langdurige droogte en hevige neerslag te voorkomen. Daarnaast moeten er voldoende koelteplekken zijn en moeten vitale en kwetsbare functies en groengebieden bestand zijn tegen hitte. Ook gevolgbepijking van overstromingen behoort tot de doelstellingen. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden hieraan getoetst.

In de omgevingsvergunning voor de BOPA van Zuiderveld-Oost zijn de volgende voorschriften opgenomen om klimaatadaptatie voldoende te waarborgen:

- Binnen de gebiedsaanwijzing 'Groen te realiseren' wordt minimaal 10.000 m² groen gerealiseerd in de vorm van een gevarieerde groene inrichting.
- Van het groen genoemd wordt minimaal 5.000 m² aaneengesloten gerealiseerd, waarbinnen een schaduwrijke ontmoetingsplek van minimaal 1.000 m² aanwezig is.

Conclusies ten aanzien van klimaatadaptatie:

- In het project is voldoende rekening gehouden met klimaatadaptatie, wanneer aan bovengenoemde voorschriften wordt voldaan.

Duurzaamheid

Duurzaamheid gaat om een verantwoorde omgang met de natuurlijke leefomgeving. In een duurzame omgeving zijn mens, milieu en economie met elkaar in evenwicht, zodat het natuurlijke systeem niet wordt uitgeput. Bij ruimtelijke ontwikkelingen spelen de thema's circulair bouwen, klimaatadaptatie, natuurinclusief bouwen en energieneutraal een belangrijke rol.

Nieuwbouw in de bestaande stad en de Waalsprong is aardgasvrij. De Waalsprong valt binnen het concessiegebied van het warmtenet. Nieuwbouw in de Waalsprong moet hier verplicht worden aangesloten op het warmtenet. Dit geldt ook voor Zuiderveld-Oost. Daarnaast biedt het project ruimte voor een optimale toepassing van zonne-energie.

Conclusies ten aanzien van Duurzaamheid en circulariteit:

- Zuiderveld-Oost wordt aangesloten op het warmtenet
- In het project is ruimte geboden voor de toepassing van zonne-energie
- Er moet natuurinclusief gebouwd worden
- In het project is voldoende rekening gehouden met duurzaamheid en circulariteit en de doelen die de gemeente Nijmegen hiervoor heeft gesteld.

Conclusie

Op basis van de kenmerken van de activiteiten en de kenmerken en ligging van de locatie en de omgeving zijn verschillende milieuaspecten beoordeeld. De effecten van deze aspecten zijn samengevat in onderstaande samenvattende tabel.

Uit de beschreven milieugevolgen volgt dat er geen sprake is van significant nadelige milieueffecten. Voor een groot deel van de milieuaspecten geldt, dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu alleen kunnen worden uitgesloten wanneer er aan bepaalde voorwaarden worden gehouden. De voorwaarden die daarvoor nodig zijn, staan in de bijbehorende alinea (en deelconclusies) van het milieueffect. Uitgaande dat aan deze voorwaarden wordt voldaan, kunnen belangrijke nadelige gevolgen worden uitgesloten.

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor de BOPA Zuiderveld-Oost voorziet in alle voor de activiteit relevante informatie die het bevoegd gezag nodig heeft voor verdere besluitvorming.

Samenvatting

Pouderoyen Tonnaer is een
handelsnaam van

Pouderoyen B.V.

Vestigingen te Nijmegen, Rosmalen,
Baexem en Voerendaal

Aspect	Conclusies over effecten van het project	Kunnen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden uitgesloten?
Natuur - gebiedsbescherming	- Het projectgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of in het GNN. - Negatieve effecten ten gevolge van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten - Significante negatieve effecten, anders dan stikstofdepositie, op Natura 2000-gebieden en GNN kunnen worden uitgesloten. - Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Vogel- en Habitatrichtlijngebieden / Natura 2000-gebieden kunnen uitgesloten worden. - Voor de vergunningsaanvraag en de activiteiten mogelijk gemaakt worden is geen Passende beoordeling vereist.	Ja
Natuur - soortenbescherming	- In het projectgebied kunnen zowel beschermde als algemene soorten voorkomen - Er moeten maatregelen worden getroffen of nadelige gevolgen voor deze soorten te voorkomen: dit zijn de maatregelen uit het SMP-N voor de grote modderkruiper, de kleine marterachtigen en de ransuil, het niet uitvoeren van werkzaamheden tijdens het broedseizoen en maatregelen voor de specifieke zorgplicht. - Er is geen omgevingsvergunning nodig als de maatregelen uit het SMP-N worden nageleefd. - Er moet een ontheffing zijn ontleend voor de bebouwing van stationsstraat 52-54	Onder voorwaarden
Luchtkwaliteit	- Het project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging - De wettelijke grenswaarde voor NO2 en PM10 en de gezondheidkundige advieswaarden worden niet overschreden - Het project leidt niet tot knelpunten met betrekking tot de geurbelasting op voor geur gevoelige functies.	Ja
Bodem	- Sloot in noordelijk deel van het projectgebied is sterk verontreinigd en moet worden gesaneerd - Overige lichte verontreinigingen vormen geen risico voor het beoogde gebruik.	Onder voorwaarden (sanering sloot)
Water	- Het waterhuishoudkundig inrichtingsplan moet nog worden opgesteld. De voorwaarden zoals beschreven in de waterparagraaf moeten daarin worden opgenomen. - Voor realisatie van het project is toestemming nodig van het waterschap.	Onder voorwaarden



Archeologie	- Binnen het projectgebied is het Archeologisch Rijksmonument Zuiderveld-West aanwezig (facetbestemmingsplan Archeologie, 2023) - Voor bodemingrepen ter plaatse van het Archeologisch Rijksmonument Zuiderveld-West moet een (monumenten)vergunning worden aangevraagd en een advies bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	Onder voorwaarden
Cultuurhistorie	- In het projectgebied zijn geen beschermde gebouwde monumenten (rijks en gemeentelijk) aanwezig - Met de cultuurhistorische waarden moet in het beeldkwaliteitsplan rekening worden gehouden.	Onder voorwaarden
Geluid	- De geluidbelastingen door wegverkeerslawaaï zijn op enkele locaties in dit project hoger dan de standaardwaarde maar lager dan de grenswaarde. Er zijn geen doelmatige maatregelen toepasbaar. Onder voorwaarden is de geluidbelasting aanvaardbaar (zie rapport voor voorwaarden). Deze voorwaarden moeten als regels in de BOPA worden opgenomen.	Onder voorwaarden
Trillingen	- Trillingen veroorzaakt door omliggende bedrijven vormen geen risico voor Zuiderveld-Oost - Op de kavel komen hoge trilniveaus voor door goederenverkeer over het spoor. - Voor het realiseren van de nieuwbouw moeten de volgende maatregelen worden genomen: - o Alle woningen binnen 100 meter van het spoor moeten paalfundering (met minimale lengte van 7 meter) hebben en vloeren met een laagste buig-eigenfrequentie van 16 Hz - o Bij woningen binnen 80 meter van het spoor met een bouwhoogte lager dan 12 meter is houtbouw niet toegestaan en moeten er voor klassieke betonbouw extra bouwkundige maatregelen worden getroffen. Welke bouwkundige maatregelen nodig zijn moeten worden bepaald in een vervolgonderzoek (bijvoorbeeld aanpassing van fundering, constructie en vloer). Om aan bovenstaande voorwaarden te voldoen de regels is een voorwaarde opgenomen conform Richtlijn B van Stichting Bouwresearch (SBR). Hierin wordt een zone van 200 meter aangehouden. - De trillingen doen geen afbreuk aan een goed woon- en leefklimaat	Ja
Omgevingsveiligheid	- Het projectgebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn Nijmegen-Arnhem en het brandaandachtsgebied van de hoge druk aardgastransportleidingen A533 en A524 - Er wordt geen voorschriftengebied aangewezen voor de woningen binnen de aandachtsgebieden - Ter plaatse van de school is een voorschriftengebied aangewezen - Het project zorgt niet voor een verhoging van het groepsrisico.	Ja



Ontplobbare oorlogsresten	- Het grootste gedeelte van het projectgebied is a onderzocht op de aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten - Om werkzaamheden veilig te laten uitvoeren, is het nodig om de niet-onderzochte gebieden binnen het projectgebied te onderzoeken.	Onder voorwaarden
Klimaatadaptatie	- In het project n is voldoende rekening gehouden met klimaatadaptatie, wanneer aan bovengenoemde voorschriften wordt voldaan.	Onder voorwaarden
Duurzaamheid	- Zuiderveld-Oost wordt aangesloten op het warmtenet - In het project is ruimte geboden voor de toepassing van zonne-energie - Er moet natuurinclusief gebouwd worden - In het project is voldoende rekening gehouden met duurzaamheid en circulariteit en de doelen die de gemeente Nijmegen hiervoor heeft gesteld.	Ja