

Wonderwoods Development BV
t.a.v. [REDACTED]
Postbus 370
7460 AJ Rijssen

Behandeld door [REDACTED]
Doorkiesnummer [REDACTED]
E-mail [REDACTED]@utrecht.nl
Bijlage(n) 1
Uw kenmerk
Uw brief van

Datum 23 maart 2020
Ons kenmerk 7132080/7132080/200323
Onderwerp m.e.r.-beoordelingsbesluit
Wonderwoods
Verzonden

Geachte [REDACTED]

Wij hebben uw aanmeldnotitie voor het bestemmingsplan Wonderwoods ontvangen op 12 maart 2020. De aanmeldnotitie is conform de criteria zoals bepaald in bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn opgesteld.

De activiteit die met het bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt (de bouw van maximaal 420 woningen, kantoren en overige functies – Wonderwoods) is opgenomen in onderdeel D 11.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject). Het project blijft onder de drempelwaarden die bij deze categorie in het Besluit mer is opgenomen.

Op grond van artikel 2 lid 5 sub b van het Besluit mer moet het bevoegd gezag, voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd, nog wel een beslissing nemen over de vraag of er een milieueffectrapport nodig is voor deze ontwikkeling. De onderbouwing hiervoor is opgenomen in de door ons ontvangen aanmeldnotitie. De aanmeldnotitie is beoordeeld en hieruit blijkt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Het bevoegd gezag heeft, middels dit schrijven, besloten dat er voor dit project geen m.e.r.-procedure hoeft te worden doorlopen en er geen milieueffectrapport opgesteld hoeft te worden.

Hoogachtend,
het college van burgemeester en wethouders van Utrecht,
krachtens door deze verleend mandaat ⁱ

[REDACTED]
[REDACTED]
Gildemanager Duurzame Stad (a.i)
Ontwikkelorganisatie Ruimte

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling Wonderwoods

[1] Op grond van het besluit van het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Utrecht, d.d. 10 december 2019, (Vaststelling Mandaatregister Gemeente Utrecht 2020), zoals opgenomen in het Gemeenteblad van Utrecht 2020, nummer 8509 en zoals gepubliceerd op 13 januari 2020.

ONDERWERP
Vormvrije m.e.r. beoordeling Wonderwoods

ONZE REFERENTIE
083868069 0.12

DATUM
12 maart 2020

VAN
[REDACTED]

INHOUD

1 Inleiding	2
1.1 Introductie Wonderwoods	2
1.2 Ontwikkeling van het Stationsgebied	2
1.3 Al doorlopen m.e.r.- procedure	3
1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	3
1.5 Leeswijzer	4
2 Kenmerken wonderwoods	5
2.1 Huidige situatie	5
2.2 Kenmerken van het project	5
3 Potentiële effecten	8
3.1 Inleiding beoordelingskader	8
3.2 Effecten op milieuaspecten	8
3.2.1 Natuur	8
3.2.2 Bodem	10
3.2.3 Ondergrondse functies	11
3.2.4 Water	11
3.2.5 Archeologie en cultuurhistorie	12
3.2.6 Woon- en leefmilieu	12
3.2.7 Duurzaamheid	19
3.2.8 Hinder in de aanlegfase	20
3.2.9 Cumulatie met andere projecten	20
4 Conclusie	22

1 INLEIDING

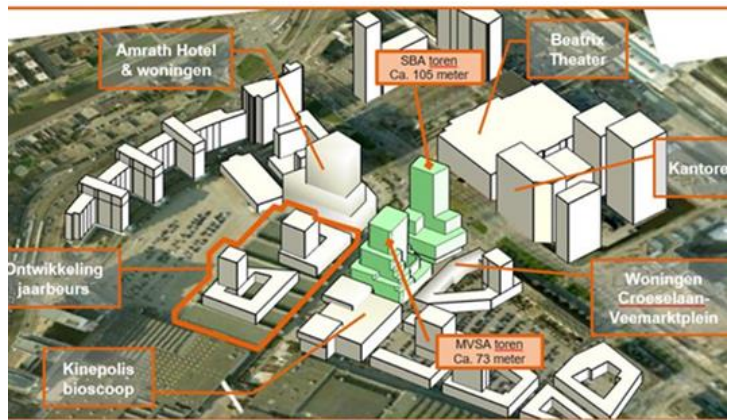
1.1 Introductie Wonderwoods

Het project Wonderwoods omvat de realisatie van twee multifunctionele torens in het stationsgebied van Utrecht. Het project maakt onderdeel uit van het door de gemeente Utrecht voorziene Healthy Urban Quarter, gelegen aan de Croeselaan tegenover het Beatrixgebouw. De visie dat groen in de stad bijdraagt aan een gezondere leefomgeving staat aan de basis van het ontwerp. De Wonderwoods torens krijgen daarom een 'groen uiterlijk' met daktuinen en daklandschappen ten behoeve van het ter plaatse gewenste duurzame en gezond stedelijk karakter. Het project omvat een mix aan functies, waaronder wonen, werken, horeca, detailhandel en sport. Hierdoor wordt bijgedragen aan een levendig stedelijk milieu.

Het project Wonderwoods wordt ontwikkeld op de grens tussen het geplande Beurskwartier en het gebied direct ten westen van het Centraal Station Utrecht. Het plangebied is gesitueerd in het noordoostelijk deel van het huidige Jaarbeursterrein, tussen de parkeerterreinen P1 en P3 (zie afbeelding 1). Het parkeerterrein P1, waar een hotel- en woongebouw (Amrath Hotel) wordt gerealiseerd, vormt de noordelijke grens van het plangebied. De oostelijke grens wordt gevormd door de Croeselaan. Aan de overzijde van de Croeselaan is het Beatrix theater gesitueerd. De grens van het plangebied wordt verder bepaald door de aangrenzende bebouwing aan de Veemarktplein en Croeselaan, aan de zuidzijde van het plangebied. Het plangebied grenst in het zuiden aan parkeerterrein P3 en in het zuidwesten aan de Kinopolis bioscoop. Het project maakt onderdeel uit van de eerste fase van de ontwikkeling van het Stationsgebied (zie afbeelding 2). Een nadere toelichting op het project is opgenomen in hoofdstuk 2 van deze memo.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied, bij benadering binnen de rode contour (Bron luchtfoto: Cyclomedia, 2017)



2: Bebouwing stationsomgeving op basis van info Gemeente Utrecht

Afbeelding 2: Situering van de twee torens in de ontwikkeling van het Stationsgebied.

(Bron: Beschaduwingsstudie Wonderwoods Utrecht, Arcadis Nederland B.V. 21-03-2019))

1.2 Ontwikkeling van het Stationsgebied

De gemeente Utrecht houdt zich vanaf 2002 actief bezig met de herontwikkeling van haar Stationsgebied. De gemeente bouwt ter plaatse aan de toekomst van haar stad, waarvoor zij haar eerste uitgangspunten heeft vastgelegd in het Structuurplan Stationsgebied (2006). Het Stationsgebied moet zich ontwikkelen tot een ontmoetingsplek voor iedereen die wil reizen, winkelen, wonen, werken en ontspannen in de dynamiek van het hart van Nederland. Een belangrijk onderdeel van het Structuurplan is het met elkaar verbinden van de historische binnenstad en het Stationsgebied, waardoor één samenhangend geheel ontstaat.

In het westelijk deel van het Stationsgebied, ten westen van het Centraal Station, bevindt zich het terrein van de Jaarbeurs. Ter plaatse van dit terrein zijn in de nabije toekomst ontwikkelingen voorzien, die zich richten op vernieuwing van de bestaande hallen en die bovendien een zuidwestelijke beweging richting de overzijde van het Merwedekanaal maken. Hierdoor ontstaat in het westelijk deel van het Stationsgebied, ter plaatse van het noordoostelijk deel van het huidige Jaarbeursterrein, ontwikkelingsruimte. De gemeente Utrecht zet ter plaatse in op de ontwikkeling van het Beurskwartier en Lombokplein. Het Beurskwartier zal ruimte gaan bieden aan circa

3.500 woningen, afgewisseld met werkplekken, horeca, cultuur en buurtwinkels alsook twee parken. In de Kop van Lombok, op en rond het Westplein, komen ongeveer 350 tot 400 woningen, is er ruimte voor groen en een plein aan het water. Ook wordt de Leidse Rijn bevaarbaar gemaakt en doorgetrokken tot aan de Catharijnesingel. Voor dit deel van het Stationsgebied heeft de gemeente Utrecht de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein opgesteld (vastgesteld 7 december 2017). In het westelijk deel van het Stationsgebied ontstaat op basis van deze plannen een gemengd stedelijk gebied met een levendige mix van de functies wonen, kantoren, leisure en cultuur.

Het project Wonderwoods maakt onderdeel uit van de eerste fase van de ontwikkeling van het Stationsgebied en wordt ontwikkeld in het westelijk deel. Wonderwoods is één van de laatste projecten binnen deze eerste fase en vormt, in ruimtelijke zin, de opmaat naar de herontwikkeling van het achterliggende Beurskwartier. Het Beurskwartier maakt deel uit van de tweede fase van de Stationsgebiedsontwikkeling.

1.3 Al doorlopen m.e.r.- procedure

De ontwikkeling van het Stationsgebied is conform het Besluit m.e.r. (Bijlage D) te beschouwen als de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject (D11.2). In het kader van het structuurplan Stationsgebied is in 2006 een (plan) m.e.r.- procedure doorlopen (SMB Structuurvisie Stationsgebied Utrecht). Dit (plan)MER is in de afgelopen jaren op verschillende momenten geactualiseerd, zodat het ten grondslag kon liggen aan de verschillende ruimtelijke procedures die voor de afzonderlijke planonderdelen in het Stationsgebied zijn en worden gevoerd. Op deze wijze kan bij elke planologische procedure inzicht worden gegeven in de samenhangende milieueffecten met de overige projecten die binnen het Stationsgebied worden ontwikkeld. De Strategische Milieu Beoordeling en 1e actualisatie van het Aanvullend MER hadden betrekking op de totale ontwikkeling van het Stationsgebied, bestaande uit zowel fase 1 als fase 2. De meest recente actualisatie van het Aanvullend MER voor het Stationsgebied is uitgevoerd in 2017 (2e actualisatie Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht, 2017). Deze 2^e actualisatie van het Aanvullend MER is opgesteld ten behoeve van fase 2 van de ontwikkeling van het Stationsgebied en gekoppeld aan de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein. In deze 2e actualisatie van het Aanvullend MER is de ontwikkeling van het Healthy Urban Quarter, waar Wonderwoods deel van uit maakt, als autonome ontwikkeling meegenomen. Het programma van Wonderwoods is ten opzichte van het oorspronkelijke programma gewijzigd¹. Om deze reden is door de gemeente Utrecht een aanvullende verkeersanalyse uitgevoerd. In deze verkeersanalyse zijn de verkeersintensiteiten van de totale ontwikkeling van het Stationsgebied (tot 2030), inclusief het project Wonderwoods, bepaald. Deze nieuwe verkeersintensiteiten hebben vervolgens ten grondslag gelegen aan het akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek voor het project Wonderwoods. Op deze wijze zijn de samenhangende milieueffecten van Wonderwoods met de totale ontwikkeling van het Stationsgebied (cumulatieve effecten) opnieuw beschouwd. In hoofdstuk 3 is een beknopte samenvatting en conclusie van deze onderzoeken opgenomen.

1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De ontwikkeling van het Stationsgebied is conform het Besluit m.e.r. te beschouwen als de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject (opgenomen in bijlage D van het Besluit m.e.r., activiteit D11.2). Voor de stationsgebiedontwikkeling als totaal is in het kader van het Structuurplan (2006) en de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein (2017) al een m.e.r.-procedure doorlopen (zie par. 1.3). Voor de afzonderlijke te nemen concrete ruimtelijke ordeningsbesluiten moet, afhankelijk van de exacte activiteit/opgave, een project MER of een (vormvrije) m.e.r.- beoordeling worden opgesteld. Het opgestelde planMER voor het Stationsgebied (2^e actualisatie Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht, 2017) fungeert daarbij als 'koepelMER' en geeft inzicht in de samenhangende effecten van de ontwikkeling van het Stationsgebied. Voor de ontwikkeling van het project Wonderwoods en planologische vastlegging in het bestemmingsplan moet een vormvrije m.e.r.- beoordeling worden opgesteld. Vormvrij omdat de drempelwaarden in het Besluit m.e.r. (bijlage D van het Besluit m.e.r., activiteit D11.2) door deze ontwikkeling niet worden overschreden.

Voor de planologische vastlegging van het project wordt het bestemmingsplan Stationsgebied Megabioscoop Jaarbeursplein herzien. Voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling vormt onderdeel van de onderbouwing van het project in het nieuwe bestemmingsplan. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst in hoeverre de

¹ In de 2^e actualisatie Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht (2017) is uitgegaan van 220 woningen en 1.100 arbeidsplaatsen. In het huidige plan voor Wonderwoods wordt uitgegaan van gemengde functies tot een maximum van 70.000 m² BVO. Deze bestaan uit maximaal 420 woningen (met een maximum van 49.500 m² BVO), een oppervlak van maximaal 17.000 m² BVO voor kantoren en een oppervlak van maximaal 13.250 m² BVO voor overige functies.

voorgenomen ontwikkeling van Wonderwoods kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen. Hierbij wordt de voorgenomen activiteit getoetst aan de volgende criteria (bijlage III, EU Richtlijn m.e.r. voor projecten²):

1. Kenmerken van de projecten;
2. Locatie van de projecten;
3. Soort en kenmerken van het potentiële effect.

De gemeente Utrecht is bevoegd gezag en zal voor de terinzagelegging van het ontwerp bestemmingsplan een m.e.r.-beoordelingsbesluit moeten hebben genomen. Het bevoegd gezag heeft na indiening van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling 6 weken de tijd om het MER- beoordelingsbesluit te nemen.

Het resultaat van de vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft twee mogelijke conclusies:

1. Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten, er is geen m.e.r. nodig;
2. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet worden uitgesloten, er moet een m.e.r.- procedure worden doorlopen.

In deze memo is aan de hand van bovengenoemde criteria een analyse uitgevoerd en wordt antwoord gegeven op de vraag of voor de herziening van het bestemmingsplan Stationsgebied Megabioscoop Jaarbeursplein een m.e.r.- procedure doorlopen moet worden, omdat belangrijke nadelige milieugevolgen als gevolg van de ontwikkeling van het project Wonderwoods niet kunnen worden uitgesloten.

1.5 Leeswijzer

Deze vormvrije m.e.r. beoordeling wordt uitgevoerd in het kader van de herziening van het bestemmingsplan 'Stationsgebied Megabioscoop Jaarbeursterrein' om het project Wonderwoods juridisch-planologisch mogelijk te maken in het bestemmingsplan. Voorliggende vormvrije m.e.r.- beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken, die in het kader van deze herziening van het bestemmingsplan zijn uitgevoerd. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn, onder verwijzing naar de onderliggende onderzoeken, beknopte samenvattingen en conclusies opgenomen. Voor meer informatie wordt per aspect telkens verwezen naar de betreffende onderzoeken. Hoofdstuk 2 van deze memo beschrijft kenmerken van het voorgenomen project Wonderwoods. Hoofdstuk 3 'Potentiële effecten' gaat in op zowel de locatie van het project (de huidige situatie) als op de potentiële effecten van het project voor de verschillende relevante milieuaspecten. Vervolgens is er in hoofdstuk 4 een conclusie geformuleerd over de milieugevolgen van het project Wonderwoods.

² Gewijzigde EU-richtlijn m.e.r. voor projecten (Richtlijn 2014/52/EU) en verankerd in de Implementatiewet m.e.r. (d.d. mei 2017)

2 KENMERKEN WONDERWOODS

2.1 Huidige situatie

Huidige situatie

In de huidige situatie kenmerkt het westelijk deel van het Stationsgebied zich als openbaarvervoerskruispunt, met daarbij kantoren, de Jaarbeurs en entertainment in de vorm van het Beatrix theater en de Kinopolis bioscoop. Er is, door het grotendeels ontbreken van de woonfunctie, beperkt sprake van functiemenging. Het gebied karakteriseert zich vooral als een werkgebied, waar mensen slechts voor een bepaald gedeelte van de dag zijn. Het plangebied voor Wonderwoods maakt in de huidige situatie deel uit van het Jaarbeursterrein. Het bevindt zich tussen de parkeerterreinen P1 en P3 van de Jaarbeurs. In de huidige situatie bevinden zich een groengebied en een weg in het plangebied (zie afbeelding 1, hoofdstuk 1).

Vigerend bestemmingsplan

De ontwikkeling van Wonderwoods past niet binnen het vigerend bestemmingsplan 'Stationsgebied Megabioscoop Jaarbeursterrein', dat is vastgesteld op 17 juli 2014. Het plangebied heeft op basis van dit bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijf-Jaarbeursdoeleinden'. De gronden zijn hiermee bestemd voor jaarbeursdoeleinden en bij deze bestemming behorende voorzieningen, waaronder verkeers-, parkeer- en groen- en nutsvoorzieningen. Onder Jaarbeursdoeleinden wordt verstaan: in het kader van de uitoefening van de functie Jaarbeurs, bedrijfsmatig exploiteren van bedrijfsruimten ten behoeve van veilingen, handelsbemiddeling, vakbeurzen, conferentie- en manifestatieruimten, evenementen en trademarkt, alsmede aan de functie Jaarbeurs gerelateerde ondergeschikte detailhandel³. Het project Wonderwoods, waarin een mix aan functies (o.a. wonen, werken, detailhandel, recreatie en horeca) is voorzien past niet binnen deze bestemming. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken, moet het bestemmingsplan worden herzien.

2.2 Kenmerken van het project

Wonderwoods staat voor een duurzaam groen gebouw en duurzame verstedelijking. Het project zet in op het herstel van de balans tussen natuur en verstedelijking. Natuur is immers goed voor de mens; het maakt haar vitaler, gelukkiger, gezonder, vriendelijker en creatiever. Wonderwoods haalt de natuur naar de mens en geeft daarmee tegengas aan de snelle, natuurloze verstedelijking. In plaats van één bouwwerk, is voor het ontwerp van Wonderwoods gekozen voor twee torens. Het betreft de Toren 1 (Stefano Boeri Architetti) en Toren 2 (MVSA Architects). Voor een overzicht van de nieuwe situatie wordt verwezen naar afbeelding 2 in paragraaf 1.1.

Toren 1, in het noordoosten van het plangebied heeft een hoogte van circa 105 meter en omvat, een (parkeer)kelder en 31 bouwlagen. De toren bestaat uit een brede plint (circa 57m x 64m), die vanaf de zevende bouwlaag smaller is vormgegeven (circa 52m x 34m) en vanaf de dertiende bouwlaag overgaat naar de smallere toren (circa 21m x 38m). De gevels van de toren bieden ruimte aan balkons, waarop bomen en planten worden geplant. De toren oogt hierdoor als bedekt met bomen en planten; een verticaal bos.

De tweede toren, in het zuidwesten van het plangebied, heeft een hoogte van circa 73 meter en omvat, naast een (parkeer)kelder, 22 bouwlagen en een dakopbouw. De toren bestaat uit een brede plint (circa 56m x 60m), die vanaf de zevende bouwlaag smaller is vormgegeven (circa 41m x 39m) en vanaf de veertiende bouwlaag overgaat naar de smallere toren (circa 25m x 34m). Op verschillende niveaus en op verschillende locaties binnen het pand bevinden zich terrassen met beplanting. Deze terrassen bevinden zich soms ook binnen de gebouwcontouren, in de vorm van wintertuinen en atria.

In totaal worden voor de twee torens 170 parkeerplaatsen gerealiseerd in de (parkeer)kelder. De twee torens worden op de zevende/achtste bouwlaag via een loopbrug met elkaar verbonden.

³ Bestemmingsplan: Stationsgebied Megabioscoop, Jaarbeursterrein (gemeente Utrecht, 17-07-2014)



Afbeelding 3: Overzicht ontwerp van de Wonderwoods torens. (Bron: Definitief ontwerp Wonderwoods (G&S Vastgoed, KondorWessels Projecten, Arcadis, 2019))

Het project Wonderwoods biedt ruimte aan gemeente functies tot een maximum van 70.000 m² BVO. Deze functies zijn:

- maximaal 420 woningen tot een maximum van 49.500 m² BVO, bestaande uit huur- en koopappartementen, met een variërende omvang. Wonderwoods biedt hiermee ruimte aan een gedifferentieerd woningaanbod.
- een oppervlakte van maximaal 17.000 m² BVO voor kantoren; en
- een oppervlakte van maximaal 13.250 m² BVO voor overige functies, verdeeld over de 2 torens. Dit betreft een mix van functies bestaande uit horeca, detailhandel, dienstverlening, maatschappelijke functies, sportvoorzieningen en kunst/cultuur.

In Toren 1 is een restaurant en een sportvoorziening voorzien. De kantoorfunctie wordt volledig in Toren 2 gerealiseerd. De kantoorruimtes staan, door de omvangrijke daktuinen, in direct contact met de natuur. Ook komt er in Toren 2 kunst en cultuur, onder andere in de vorm van het Playlab, een innovatieve functie, die vergelijkbaar is met een interactieve tentoonstelling of expositie. In het Playlab wordt kunst, technologie en populaire cultuur gecombineerd en toegankelijk gemaakt voor bezoekers.

In beide torens is er ruimte voor een mix aan horeca, detailhandel en dienstverlening alsook maatschappelijke voorzieningen.

De visie dat groen in de stad bijdraagt aan een gezondere leefomgeving staat aan de basis van het ontwerp. De torens bestaan uit circa 6.500 m² aan daktuinen en gevelbakken⁴. Deze daktuinen en gevelbakken worden gevuld met circa 360 bomen en circa 10.000 struiken/planten. De daktuinen sluiten aan op de groene stedelijke structuur van Utrecht.

De Wonderwoods torens zijn een Bijna Energie Neutraal Gebouw (BENG). De gebouwen halen hun hernieuwbare energie het voornaamst uit PV-panelen (zonnepanelen) gesitueerd op afstand.

⁴ Gegevens gebruikt uit het Definitief ontwerp Wonderwoods (G&S Vastgoed, KondorWessels Projecten, Arcadis, 2019)

Deze PV-panelen worden in de omgeving van het plangebied gerealiseerd, waartoe reeds een overeenkomst is getekend met eigenaren van de geschikte locatie in Nieuwegein. Daarnaast worden de gebouwen aangesloten op een WKO-systeem voor koeling en verwarming.



Afbeelding 4: Impressiebeelden van de Wonderwoods torens. Bron: (Definitief ontwerp Wonderwoods (G&S Vastgoed, KondorWessels Projecten, Arcadis, 2019)

3 POTENTIËLE EFFECTEN

3.1 Inleiding beoordelingskader

In dit hoofdstuk wordt per milieuaspect beschreven in hoeverre in het plangebied belangrijke potentiële effecten te verwachten zijn en/of in de directe omgeving van het plangebied gevoelige gebieden liggen waarop effecten te verwachten zijn als gevolg van het project Wonderwoods. Hierbij is gekeken naar de volgende aspecten:

- Natuur (beschermde gebieden en beschermde soorten)
- Bodem
- Ondergrondse functies
- Water (grondwater, oppervlaktewater, waterbergend vermogen)
- Archeologie en cultuurhistorie
- Woon- en leefmilieu (verkeer, geluid, luchtkwaliteit, trillingen, windhinder, beschaduwing, externe veiligheid, gezondheid (waaronder hittestress en klimaatadaptatie))
- Duurzaamheid (energie)

Zoals in paragraaf 1.3 is aangegeven, is het programma van Wonderwoods ten opzichte van het oorspronkelijke programma (in de 2e actualisatie Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht, 2017) gewijzigd. Om deze reden is door de gemeente Utrecht een verkeersanalyse uitgevoerd, waarin de verkeersintensiteiten van de totale ontwikkeling van het stationsgebied (tot 2030), inclusief het project Wonderwoods is bepaald. Het akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek voor het project Wonderwoods is gebaseerd op deze nieuwe/actuele verkeersintensiteiten. In paragraaf 3.2 zijn beknopte samenvattingen en de conclusies opgenomen van deze verkeersanalyse, het akoestisch onderzoek en het luchtkwaliteitsonderzoek.

3.2 Effecten op milieuaspecten

3.2.1 Natuur

Op de huidige kavel bevindt zich de boulevard welke inmiddels deels gerooid is, een weg en een fietsenstalling (zie onderstaande foto-impressie). Er zijn in het park en langs de verharding beplantingen aanwezig van onder andere laurier. Drie oudere bomen bevinden zich aan de zuidoostzijde van de locatie. Deze zijn relevant omdat bomen de potentie hebben als verblijfplaats voor beschermde soorten. Voor de bouw van Wonderwoods wordt/is de grond bouwrijp gemaakt, hiervoor is de aanwezige vegetatie, overkapping en aanwezige verharding verwijderd. Voor de ontwikkeling van Wonderwoods is een ecologische quickscan uitgevoerd⁵, onderstaand zijn de resultaten kort samengevat.



Afbeelding 5: Foto-impressie van de huidige situatie in het plangebied⁵.

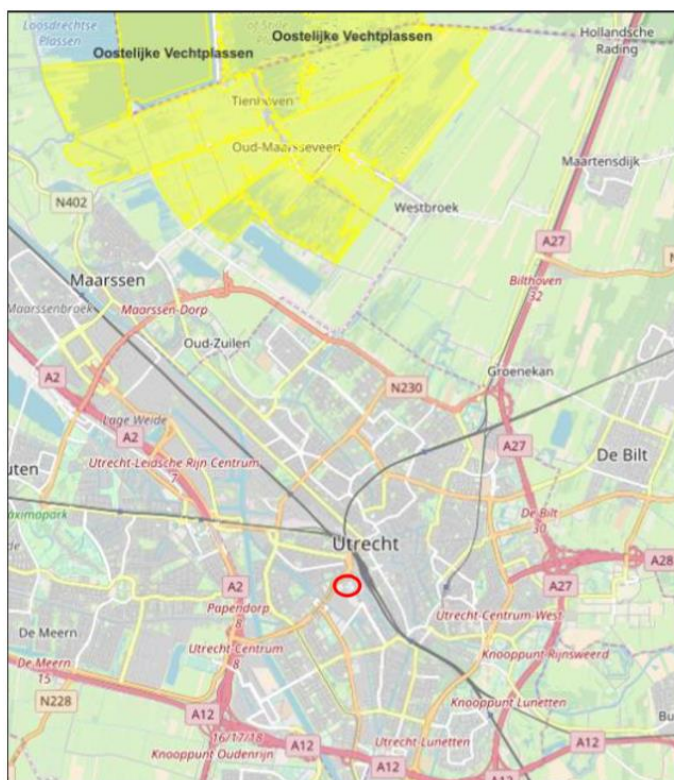


⁵ Quickscan natuurwetgeving Wonderwoods, Arcadis Nederland B.V. (28-10-2019)

Natura 2000-gebied

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Oostelijke Vechtplassen en ligt op circa 6 kilometer van het plangebied.

Een effect door emissie van stikstof (uit uitlaatgassen van materiaal en machines) dat in het Natura 2000gebied terecht komt en daar voor verzuring en vermesting zorgt, is nog wel mogelijk. Gedurende de realisatiefase vinden er tijdelijke bouwwerkzaamheden plaats, waarbij machines worden ingezet die mogelijk stikstof uitstoten. Om te bepalen of er stikstofdepositie kan plaatsvinden in Natura2000 gebied(en) als gevolg van de realisatie- en de gebruiksfase van Wonderwoods is er een Aerijs-berekening uitgevoerd⁶. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling van Wonderwoods, voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase, niet zal leiden tot een toename van stikstofdepositie op overbelaste habitattypen in het Natura 2000-gebied. Hierbij geldt de voorwaarde dat er gewerkt moet worden met elektrisch materieel in combinatie met schoon vrachtverkeer klasse IV (zie memo⁶). Negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn daarmee uitgesloten.



Afbeelding 6: Ligging van het plangebied (bij benadering binnen rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000 (gele arcering).

NNN-gebied

Het plangebied ligt niet in een gebied dat onderdeel uit maakt van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt langs de A27 op meer dan 2,5 km afstand. Er treden geen effecten op het NNN op.

Soortenbescherming

De sloop- en bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten hebben op algemene broedvogels en algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren. Binnen het plangebied bevinden zich in de huidige situatie bomen en struweel die geschikt zijn als broedlocaties voor algemene broedvogels. Bij het verwijderen van vegetatie in het broedseizoen gaan mogelijk nesten van algemene broedvogels verloren. Dit leidt mogelijk tot verstoring en vernieling van nesten en tot het vernielen van broedsels of legsels van vogels. Daarnaast kunnen mogelijk werkzaamheden in het broedseizoen broedende vogels verstoren. Om deze negatieve effecten te voorkomen worden de werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen uitgevoerd. Indien het niet mogelijk is om

⁶ Stikstofberekeningen Wonderwoods, Arcadis Nederland B.V. (d.d. 03-2020)

buiten het broedseizoen te werken, worden geschikte broedlocaties voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt.

Door de aanwezige verharding is het plangebied in zeer beperkte mate geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten, zoals de huisspitsmuis. De werkzaamheden kunnen negatieve gevolgen hebben voor deze grondgebonden zoogdieren, die niet op tijd het gebied kunnen ontvluchten. Om dit effect te voorkomen kan het gras vooraf gemaaid worden, waardoor het voor de grondgebonden zoogdieren minder aantrekkelijk wordt om in het plangebied te blijven. De omgeving van het plangebied biedt ruim voldoende alternatief leefgebied waar de soorten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden naartoe kunnen uitwijken. Een effect als gevolg van verstoring is daarmee uitgesloten.

Binnen het plangebied bevinden zich geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Ook is het plangebied slechts zeer beperkt geschikt voor foeragerende vleermuizen, vanwege de ligging in een sterk verlicht gebied met veel verharding. Een geschikter foerageergebied in de omgeving is het water langs de Leidseweg. De incidentele foeragerende vleermuizen in het plangebied kunnen uitwijken naar deze locatie. Er treden geen negatieve effecten voor vleermuizen op.

Andere negatieve effecten op flora, broedvogels met jaarrond beschermde nesten, zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren, reptielen, amfibieën, vissen en overige soorten zijn uitgesloten, omdat deze soorten niet voorkomen in het plangebied.

Overige effecten

De Wonderwoods torens staan voor duurzame groene gebouwen en een duurzame verstedelijking. De torens worden voorzien van meerdere daktuinen, groenwanden en heesters op de balkons. In de daktuinen worden verschillende insectenhôtels en bijenkasten geplaatst en verschillende wanden worden voorzien van nestkasten. De ontwikkeling van de torens zal meer groen toevoegen in het gebied dan dat er nu in de huidige situatie is.

3.2.2 Bodem

Ten aanzien van bodem zijn, ten behoeve van de geplande ontwikkeling, verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meest actuele bodemonderzoek betreft het milieukundig bodemonderzoek naar de kwaliteit van de ondergrond⁷. In dit onderzoek zijn tevens de relevante resultaten van voorgaande onderzoeken beschreven.

In het verleden zijn op het gehele Jaarbeursterrein, waarbinnen ook het plangebied is gelegen, diverse bedrijfsmatige activiteiten zoals metaalindustrie en diverse ondergrondse olietanks aanwezig geweest. Hierdoor bevat de bodem op het terrein bijmengingen van puin, kolen en sintels en is de bodem heterogeen verontreinigd geraakt met zware metalen, PAK's en minerale olie. Door deze activiteiten is de bodemlaag tot 2 meter onder het maaiveld licht verontreinigd en bevatlicht tot sterke bijmengingen van puin. De diepere bodemlagen, waar geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, zijn vrij van verontreinigingen. In één van de boringen is een verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen. In het vervolgonderzoek (ook opgenomen in het milieukundig bodemonderzoek)⁷ is het verhoogde gehalte aan nikkel niet meer aangetroffen, het betreft een nikkelverontreiniging met een geringe omvang. Toen er nikkel is ontdekt, is ook onderzoek gedaan naar asbest (in het puin), hierbij zijn geen verontreinigingen met asbest aangetoond. De nikkelverontreiniging is van zeer geringe omvang waardoor er geen vervolgmataregelen nodig zijn.

Voor het aanleggen van de parkeergarage en de fundering van de torens moet grond afgegraven worden. Dit zal bestaan uit licht verontreinigde grond en de diepere grond die van betere kwaliteit is. Doordat er licht verontreinigde grond met sporen van puin, minerale olie, PAK's en zwarte metalen wordt afgegraven, verbetert de bodemkwaliteit en kan er gesproken worden van een positief effect. Hierbij is het wel noodzakelijk dat de diepere grond niet vermengd wordt met de licht verontreinigde bovengrond.

De aangetoonde gehalten in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmeringen voor de geplande realisatie van Wonderwoods, inclusief een ondergrondse parkeergarage op de locatie. Aanbevolen wordt om vrijkomende grond tijdens de ontgravingswerkzaamheden gescheiden te ontgraven, waardoor de bodemkwaliteit van de bodemlagen behouden blijft en gekeurd kan worden voor hergebruik elders. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen voor de bodemkwaliteit op.

⁷Milieukundig bodemonderzoek Wonderwoods te Utrecht, Arcadis Nederland B.V. (18-07-2019)

3.2.3 Ondergrondse functies

Binnen het plangebied bevindt zich een deel van een hoofdriool (DWA-Riool). De gemeente Utrecht draagt zorg voor het verwijderen van dit deel van het riool. Dit in verband met de afgesproken bouwrijpe oplevering van het perceel door de gemeente⁸. In de huidige situatie lopen enkele kabels door het plangebied. Dit zijn echter geen belangrijke of risicovolle leidingen of kabels met een beschermingsgebied⁸. Voor de bouw van Wonderwoods zal de gemeente de aanwezige kabels verleggen, zodat de bouw van de twee torens geen problemen veroorzaakt door een kabelbreuk. Er is daarom geen effect op kabels of leidingen.

In de ondergrond van het plangebied bevindt zich geen warmte koude opslag (WKO). In de nabije omgeving van Wonderwoods zijn enkele WKO-systemen gelegen. De realisatie van Wonderwoods en bijbehorende parkeergarage kan, als gevolg van het toepassen van bemaling, een nadelige impact hebben op de bestaande WKO-systemen. Om mogelijk negatieve effecten te voorkomen, zijn een bemalingsadvies⁹ en monitoringsplan¹⁰ opgesteld. Daarnaast wordt een alternatieve bouwmethode toegepast om negatieve effecten te voorkomen. Hiervoor zijn verschillende bouwmethodes, zoals waterbeton en het toepassen van een gel laag, vergeleken. Uiteindelijk is gekozen voor het toepassen van een gel laag (ook wel waterglas genoemd).

Als gevolg van het toepassen van een alternatieve bouwmethode (gel laag) en het opgestelde bemalingsadvies en monitoringsplan, treden er geen of beperkte negatieve effecten op de nabijgelegen WKO-systemen op.

3.2.4 Water

Het plangebied voor de twee Wonderwoods torens bestaat in de huidige situatie uit een groenstrook, verhardingen en een overkapping. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 10.000 m², waarvan circa 7.500 m² in de huidige situatie al is verhard. In de directe omgeving van het plangebied is geen oppervlaktewater gelegen waarop hemelwater direct afgevoerd kan worden. Aan de overzijde van de Croeselaan is een tertiaire watergang gelegen inclusief beschermingszone. In het kader van de planontwikkeling is een watertoets uitgevoerd. In deze paragraaf is een beknopte samenvatting van deze watertoets⁹ opgenomen.

Waterberging

Door de ontwikkeling van Wonderwoods zal het verhard oppervlak toenemen met circa 2.500 m², namelijk van circa 7.500 m² naar circa 10.000 m². Deze toename aan verharding moet, uitgaande van de eisen van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, worden gecompenseerd met waterberging van minimaal 45 mm/m². De bergingsopgave bedraagt in dit geval 113 m³. Door de realisatie van daktuinen en gevelbakken met retentiebakken wordt er binnen Wonderwoods waterbergingsoppervlak gerealiseerd. Het totaal aan daktuinen en gevelbakken bedraagt circa 6.5000 m² waarin, met een directe waterberging van 71 mm/m², in totaal 496,3 m³ water geborgen kan worden. Binnen het project wordt daarmee ruimschoots voldaan aan de waterbergings-eisen van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Naast de directe waterberging (71 mm/m²) hebben de tuinen een groot waterbufferend vermogen. Hiermee wordt de sponswerking van het tuinpakket bedoeld. Het regenwater zal hergebruikt worden binnen Wonderwoods. Regenwater wordt onder andere gebruikt voor de groenvoorziening buiten (groen op de daken, terrassen en balkons) en binnen (atriums). Gezien de grote buffercapaciteit van de daktuinen en de grote watervraag ten behoeve van hergebruik en beregning van planten zal de hemelwaterafvoer richting het openbaar gebied beperkt zijn. De ontwikkeling van Wonderwoods heeft hiermee een positief effect op het waterbergend vermogen in het plangebied.

Waterbalans

Om de vraag naar en het aanbod van regenwater te analyseren is een berekening gemaakt van de waterbalans. Hieruit kwam naar voren dat de totale groenvoorziening buiten het gebouw op jaarbasis circa 6.000.000 liter water nodig heeft. Dit kan gezien worden als een grote watervraag. Het regenwater dat door de torens wordt opgevangen zal worden hergebruikt om het groen (buiten) te voorzien van water. Het water wordt onder ander opgevangen in de retentiekranen en -bakken van de daktuinen en gevels van de Wonderwoods torens. Ook is de kelder voorzien van een grote waterbuffer.

⁸ Watertoets – Wonderwoods Utrecht, Arcadis Nederland B.V. (11-07-2018)

⁹ Bemalingsadvies Wonderwoods Utrecht, CRUX Engineering BV (27-05-2019)

¹⁰ Monitoringsplan Wonderwoods, CRUX Engineering BV (29-05-2019)

Grondwater

Het terrein heeft een maaiveldhoogte van circa NAP+2,4 m met enkele delen die hoger gelegen zijn met een maaiveld van NAP+2,8 m tot NAP+3,2 m. In het plangebied is een relatief lage grondwaterstand van NAP+0,45 m, dat is circa 2 meter onder maaiveld. Om schade aan bebouwing en infrastructuur te voorkomen, is een ontwatering (afstand tussen grondwater en maaiveld) gewenst van minimaal 70 cm. Geconcludeerd kan worden dat de ontwatering ruim voldoende is.

Onder de torens wordt een parkeerkelder gerealiseerd. De parkeergage dient in den droge te worden uitgevoerd. Zoals in paragraaf 3.2.3 reeds beschreven kan het toepassen van bemaling een nadelig effect hebben op de bestaande WKO-systemen in de directe omgeving. Om deze negatieve effecten te voorkomen, is nader onderzoek naar een alternatieve bouwmethode uitgevoerd. Een ander aandachtspunt bij de realisatie van de parkeergarage is de aanwezigheid van grondwaterverontreinigingen, die door de aanwezige WKO-systemen grillig verspreid kunnen zijn. Lozing van grondwater is daardoor naar verwachting niet zomaar mogelijk. Ook dit milieuaspect wordt nader onderzocht in het kader van het onderzoek naar de alternatieve bouwmethode (bijvoorbeeld het gebruik van onderwaterbeton of een gel laag). Door de inzet van alternatieve bouwmethoden, worden eventuele negatieve effecten voorkomen.

3.2.5 Archeologie en cultuurhistorie

Zoals eerder beschreven, wordt onder de torens een parkeerkelder gerealiseerd. Tijdens de graafwerkzaamheden kunnen archeologische waarden worden verstoord. Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht geldt voor het plangebied een archeologische verwachting. Voor gebieden met een archeologische verwachting geldt dat een archeologievergunning nodig is indien sprake is van bodemverstoringen met een oppervlakte > 1.000 m² en dieper dan 50 cm onder het huidige maaiveld. Aan de archeologievergunning kunnen voorwaarden verbonden worden, bijvoorbeeld dat er een archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd of dat er maatregelen moeten worden genomen om archeologisch waardevolle resten in de bodem te ontzien. De benodigde archeologievergunning wordt, conform gemeentelijk beleid, meegenomen bij de bouw aanvraag. Deze vergunning is reeds verleend voor de ontwikkeling van Wonderwoods.

In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig. De ontwikkeling van de torens heeft dan ook geen effect op cultuurhistorische waarden.

3.2.6 Woon- en leefmilieu

3.2.6.1 Verkeer

Zoals beschreven in paragraaf 1.3 maakt Wonderwoods onderdeel uit van de ontwikkeling van het Stationsgebied. Omdat het programma gewijzigd is ten opzichte van het oorspronkelijke programma, is een aanvullende verkeersanalyse opgesteld met behulp van het vastgestelde verkeersmodel van de gemeente Utrecht (VRU3.4 voor het jaar 2030). De hierin gegenereerde verkeersintensiteiten zijn tevens gebruikt in het akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek (zie paragraaf 3.2.6.2 en 3.2.6.4). In deze paragraaf worden de resultaten van de verkeersanalyse¹¹ beschreven.

Autoverkeer

Uit de verkeersanalyse blijkt dat de westelijke inrikker¹² de belangrijkste verbinding richting Wonderwoods vormt. Het project genereert 750 motorvoertuigenbewegingen onder het gebouw alsmede 1.050 motorvoertuigenbewegingen (tezamen 1.800 motorvoertuigenbewegingen) op afstand per etmaal in de gebruiksfase. Op basis van een weekgemiddelde zullen er in totaliteit circa 12.900 voertuigen per dag over de Croeselaan-noord rijden. Deze westelijke verbinding wordt gevolgd door de zuidelijke verbindingen¹³ en

¹¹ Verkeersanalyse Wonderwoods, Ontwikkelorganisatie Ruimte – gemeente Utrecht. (20-07-2018), aangepast op basis van actuele verkeersintensiteiten aangeleverd door de gemeente (d.d. 25-2-2020)

¹² Westelijke inrikker: de route via Hooggelegen, Martin Luther Kinglaan, Weg der Verenigde Naties, Overste Den Oudenland, Van Tellegenlaan en Van Zijstweg naar de Croeselaan-noord

¹³ Zuidelijke verbindingen: de Europalaan, Overste den Oudenlaan, Van Tellegenlaan en Van Zijstweg; de Croeselaan-zuid

vervolgens de minst gebruikte verbindingroute naar Wonderwoods, namelijk de oostelijke verbinding¹⁴. Over het algemeen komt er gemiddeld een paar procent verkeer bij op bijna alle wegvakken in het westelijke deel van het beschouwde invloedgebied als gevolg van de ontwikkeling van Wonderwoods. Op de Croeselaan en de Overste den Oudenlaan zijn in het verkeersmodel dan ook de grootste relatieve toenames van verkeer waar te nemen.

In de voorbereidingen en aanpassingen van de infrastructuur in de omgeving van het plangebied Wonderwoods is rekening gehouden met de ontwikkeling van de 1^e fase Stationsgebied en het Beurskwartier. De plot Wonderwoods maakte deel uit van de plannen voor het Stationsgebied. Zoals reeds aangegeven in paragraaf 1.3 was er destijds nog sprake van een afwijkend programma voor Wonderwoods. De relatieve wijziging van Wonderwoods ten opzichte van het oorspronkelijke programma is echter dermate gering (25% op de oorspronkelijke ritgeneratie) dat dit niet tot extra knelpunten leidt.

Uit het verkeersmodel blijkt dat er ter plaatse van de Van Zijstweg en de Croeselaan-zuid tijdens de ochtendspits sprake kan zijn van een respectievelijk matige tot slechte doorstroming voor autoverkeer. De gemeente beschouwt deze uitkomst, met in achtneming van het gemeentelijk mobiliteitsplan, als voldoende. De genoemde wegen maken op grond van dit plan deel uit van een A-zone, waar het primaat ligt bij openbaar vervoer, fiets en voetganger. De doorstroming van de auto staat ter plaatse niet voorop.

De gemeente onderzoekt nog optimalisaties van haar verkeerssysteem, waaronder ontwikkelingen op het gebied van intelligente verkeersregelingen, waarmee deze meer vraaggestuurd kunnen worden geregeld.

De ontwikkeling van Wonderwoods heeft, met inachtneming van het gemeentelijk beleid en voorziene mobiliteitsmaatregelen, geen negatieve effecten op de doorstroming van het auto- en vrachtverkeer. De doorstroming voldoet aan de gemeentelijke eisen.

Openbaar vervoer

Het project Wonderwoods is uitstekend bereikbaar per openbaar vervoer. Het project ligt aan de toekomstige Centraboulevard op loopafstand (7 minuten lopen) van het Centraal Station.

Parkeren

Conform de Omgevingsvisie Beurskwartier wordt ingezet op zo min mogelijk parkeerplekken op de kavel, door strakke normen te hanteren en maximaal in te zetten op substitutie door fiets, openbaar vervoer en deelauto. Doelgroepen die geen gebruik maken van de parkeergarage, parkeren op andere parkeerlocaties op loopafstand. Hiervoor is parkeercapaciteit bij de Croeselaan parkeergarage beschikbaar.

In de parkeergarage onder Wonderwoods zijn circa 159 parkeerplaatsen aanwezig, waarvan er 12 zijn gereserveerd voor deelauto's (één per 35 woningen). Er wordt maximaal ingezet op het gebruik van de fiets. Hiervoor worden centraal gelegen fietsenstallingen aangelegd met circa 1.930 fietsparkeerplekken, waarvan een gedeelte openbaar toegankelijk is. Op basis van het bestemmingsplanprogramma is de maximale fietsparkeerbehoefte berekend, deze bedraagt 1.545 fietsparkeerplekken. Geconcludeerd kan worden dat ruimschoots voldaan wordt aan de Nota Stallen en Parkeren. De overmaat aan fietsparkeerplaatsen zal worden ingezet om het fietsparkeren te stimuleren.

Op basis van de kentallen van de Nota Stallen en Parkeren van de gemeente Utrecht (inclusief Addendum) is een parkeerbalans opgesteld. Eén voor het parkeren onder het gebouw van Wonderwoods (bewoners en werknemers van de kantoren) en een voor het parkeren op afstand (hoofdzakelijk bezoekers van de verschillende functies in Wonderwoods). In beide situaties is uitgegaan van een worstcase scenario gebaseerd op de planologische mogelijkheden van het bestemmingsplan. De deelauto's en extra fietsparkeerplaatsen zorgen conform de Nota Stallen en Parkeren voor een aftrek van het aantal benodigde parkeerplaatsen.

Voor het parkeren in de parkeergarage onder het gebouw is er sprake van een parkeerbehoefte van 157 parkeerplaatsen in de pieksituatie. In de parkeergarage mogen volgens het bestemmingsplan maximaal 170 parkeerplaatsen worden aangelegd. In de aanvraag omgevingsvergunning wordt uitgegaan van 159 parkeerplaatsen in de parkeergarage. Voor het parkeren op afstand in de Croeselaan parkeergarage is er sprake van een parkeerbehoefte van 156 parkeerplaatsen in de pieksituatie.

¹⁴ Oostelijke verbinding: Westplein, Graadt van Roggenweg, Overste Den Oudenlaan en verder

3.2.6.2 Geluid

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in de effecten van de ontwikkeling van Wonderwoods op het aspect geluid. Er wordt gefocust op de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen binnen het plangebied als gevolg van omgevingsgeluid. Het relatieve effect van Wonderwoods op haar omgeving is, op basis van de geringe wijziging in de verkeersaantrekkende werking van Wonderwoods ten opzichte van het voorgaande programma (dat aan de basis ligt van de 2^e actualisatie Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht; zie paragraaf 3.2.6.1), immers beperkt. Er wordt in dit kader dan ook verwezen naar de conclusies uit de 2^e actualisatie Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht (2017), waarin een neutraal effect van de gehele stationsgebiedsontwikkeling voor het aspect geluid (wegverkeerslawaai) is opgenomen.

Naast effecten als gevolg van wegverkeerslawaai worden binnen Wonderwoods ook functies met een bepaalde mate van geluidhinder voor de omgeving mogelijk gemaakt. Het betreft onder andere horeca (zonder wezenlijke muziekproductie) en sportactiviteiten. Deze activiteiten zijn passend binnen een stadscentrum, waar Wonderwoods deel van uitmaakt. Op basis van deze activiteiten bedraagt de geluidbelasting ten gevolge van stemgeluid op terrassen van Wonderwoods ter plaatse van maatgevende woningen ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde. Deze activiteiten vallen onder het Activiteitenbesluit, waarmee de exploitant van deze bedrijfsmatige activiteiten aan eisen (waaronder geluidvoorschriften) moet voldoen. Uit het akoestisch onderzoek¹⁵ is gebleken dat de ontwikkeling binnen de richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde blijft. De waarde wordt niet overschreden waarmee deze als acceptabel mag worden geacht. Er is hiermee sprake van een neutraal effect voor het aspect geluid als gevolg van deze bedrijfsmatige activiteiten.

De geluidsbelasting ter plaatse van de Wonderwoods torens zelf, waarin woningen gerealiseerd worden, kan uit verschillende geluidbronnen komen. Geluid kan geproduceerd worden door wegverkeer, treinverkeer, tramverkeer, de Jaarbeurs en de bioscoop. De invloed van omgevingsgeluid op de geluidgevoelige bestemmingen (woningen) binnen Wonderwoods wordt hieronder beknopt samengevat, aan de hand van het akoestische onderzoek¹⁵.

Wegverkeer

Voor het wegverkeer (50 km/uur) ligt het plan binnen de wettelijke geluidzone van de Graadt van Roggenweg. De zonebreedte bedraagt 350 meter. De geluidbelasting vanwege het wegverkeer over de Graadt van Roggenweg bedraagt ten hoogste 39 dB (incl. aftrek) ter plaatse van beide torens. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer wordt hiermee niet overschreden en er treden geen effecten op.

Ook ligt het plan binnen de invloedssfeer van de Croeselaan en de Van Zijstweg, die beide naar een 30 km/uur zone worden getransformeerd. Deze wegen vallen hiermee buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder. Het verkeersbesluit inzake de snelheidsverlaging is onlangs in de Staatscourant gepubliceerd onder nummer 29848 op 24 mei 2019 (kenmerk besluit: 5838020). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting van deze wegen wel inzichtelijk gemaakt. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting van de Van Zijstweg geen relevante bijdrage levert, omdat de geluidbelasting van het wegverkeer over de Van Zijstweg lager dan 30 dB (na aftrek) bedraagt. De geluidbelasting vanwege de Croeselaan bedraagt maximaal 52 dB (incl. aftrek). Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De in het plan geprojecteerde uitwendige scheidingsconstructies (balkons) bieden voldoende afscherming om dit te reduceren tot ten hoogste 48 dB, waardoor de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van de binnenniveaus wordt gerespecteerd.

Trein en tramverkeer

Het plangebied ligt buiten de geluidzone van het spoortraject. Bovendien ligt de geluidsbelasting onder de 55 dB (de voorkeursgrenswaarde), waarmee de geluidsbelasting als niet relevant wordt beschouwd. Er treden geen effecten op. Het plangebied ligt ook buiten de geluidzone van de tramlijn, waardoor ook als gevolg van deze geluidbron geen sprake is van een negatief effect.

Jaarbeurs

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de Jaarbeurs gedurende de representatieve bedrijfssituatie (na 2023) ten hoogste 55 dB(A) – en 51 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van respectievelijk Toren 1 en Toren 2. De grenswaarden horende bij de gebiedstypering “Woonwijk in stadscentrum” uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening¹⁶ met een richtwaarde van 50 dB

¹⁵ Akoestisch onderzoek omgevingsgeluid Wonderwoods Utrecht, Arcadis Nederland B.V. (03-2020)

¹⁶ De grenswaarden m.b.t. de Jaarbeurs horende bij de gebiedstypering “Woonwijk in stadscentrum” uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening waarvoor de grenswaarden 55, 50 en 45 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode gelden, worden gerespecteerd.

worden overschreden. De maatgevende bronnen zijn geluidbronnen op het dak van het Beatrixgebouw. Er is een maatregelonderzoek gedaan met betrekking tot deze geluidbronnen, dit onderzoek is beschreven in een aanvullende memo¹⁷. Hierin is geconcludeerd dat de overschrijding van de richtwaarde tot 55 dB(A) in het uiterste geval kan worden geaccepteerd als geluid reducerende maatregelen niet toereikend zijn op grond van technische of financiële aspecten. Er treden in de toekomst geen maximale geluidniveaus ter plaatse van het plan op, die de algemeen geaccepteerde richtwaarden overschrijden. De Jaarbeurs heeft hiermee geen negatief effect op de ontwikkeling van Wonderwoods.

Bioscoop

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de bioscoop ten hoogste 36 dB(A) – en 39 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van respectievelijk Toren 1 en Toren 2. Daarnaast treden er geen noemenswaardige piekniveaus op ter plaatse van de torens. De geldende normen uit het Activiteitenbesluit worden niet overschreden. De bioscoop heeft hiermee geen negatief effect op de ontwikkeling van Wonderwoods.

Samenloop van verschillende geluidsbronnen

Bij een samenloop van verschillende gezoneerde geluidbronnen dient bij de aanvraag om hogere waarden de zogenaamde gecumuleerde geluidbelasting bepaald te worden. In onderhavige situatie is er geen sprake van een aanvraag om hogere waarden. Hierdoor kan de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting achterwege gelaten worden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er, mede door het aanbrengen van uitwendige scheidingsconstructies (balkons), binnen het plangebied sprake is van een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor het aspect geluid.

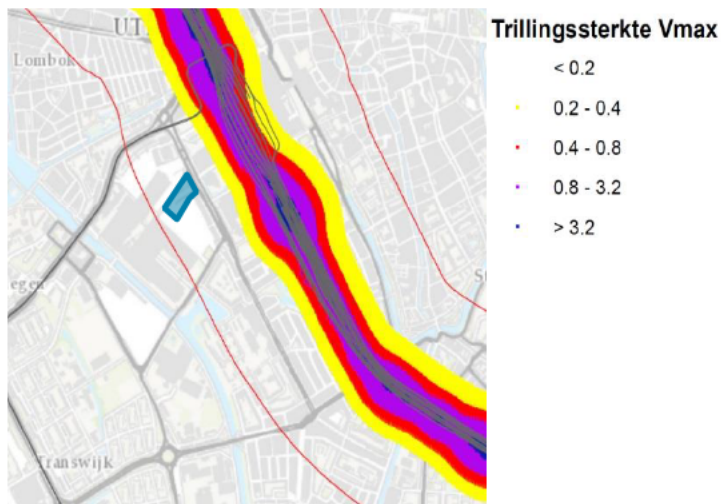
3.2.6.3 Trillingen

Voor de realisatie van de Wonderwoods torens is tevens naar mogelijke trillingshinder gekeken vanwege de ligging van de torens binnen circa 300 meter van het spoor (station Utrecht Centraal). Door het station passeren reizigers- en goederentreinen, die in de toekomst, wanneer de geplande aanpassingen zijn gedaan om van station Utrecht een doorstroomstation te maken (DSSU – DoorStroomStation Utrecht), met hoge(re) snelheid door het station zullen passeren. Het passeren met een hogere snelheid geeft met name voor goederentreinen meer trillingshinder naar de omgeving op grotere afstanden van het spoor. Voor de ontwikkeling naar DSSU is destijds een MER opgesteld en een trillingsonderzoek uitgevoerd¹⁸ van het gebied in een straal van 500 meter rondom het station. Omdat de locatie van de Wonderwoods torens zich binnen 300 meter vanaf het station bevindt, is dit trillingsonderzoek gebruikt als bron voor deze m.e.r.-beoordeling.

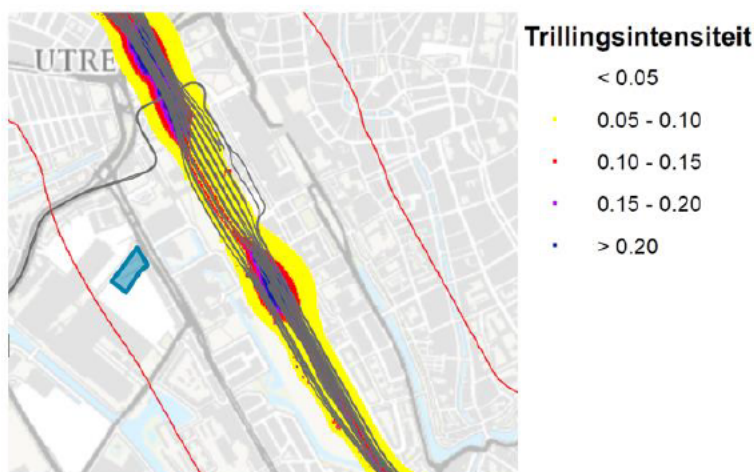
Voor de gebruiksfuncties gezondheidszorg en wonen ligt de grenswaarde voor de trillingssterkte (V_{max}) in de Beleidsregel Trillingshinder Spoor (BTS) voor een nieuwe situatie overdag op 0,4 en 's nachts op 0,2. Uit het trillingsonderzoek voor DSSU blijkt dat de trillingssterkte (V_{max}), op de locatie waar de torens zijn gepland, kleiner is dan 0,2 en zodoende onder de gestelde grenswaarde blijft (zie afbeelding 6). De gemiddelde trillingsintensiteit over de tijd (v_{per}) is ter plaatse van de torens kleiner dan 0,05 (zie afbeelding 7). De grenswaarden voor trillingshinder worden ter plaatse van de Wonderwoods torens dus niet overschreden.

¹⁷ Maatregelonderzoek geluid Beatrixgebouw t.b.v. nieuwbouwproject Wonderwoods, Arcadis Nederland B.V. (10-2019)

¹⁸ Doorstroomstation Utrecht – Trillingsonderzoek met documentcode ond-et-con-tr-rap-100, d.d. 10 november 2014, Versie 1.0, opgesteld door Movares.



Afbeelding 7: Trillingssterkte (V_{max}) in plansituatie¹⁶ (bron: Rapport Doorstroomstation Utrecht – Trillingsonderzoek), in blauw: aanduiding plangebied Wonderwoods.



Afbeelding 8: Trillingsintensiteit (v_{per}) in plansituatie¹⁶ (bron: Rapport Doorstroomstation Utrecht – Trillingsonderzoek), in blauw: aanduiding plangebied Wonderwoods

Geconcludeerd kan worden dat de trillingen nabij de geplande locatie van de Wonderwoods torens onder de in de BTS (Beleidsregel Trillingshinder Spoor) gestelde grenswaarden voor een nieuwe situatie liggen en zodoende geen belemmering vormen voor de realisatie van de torens. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op als gevolg van het aspect trillingen.

3.2.6.4 Luchtkwaliteit

De realisatie van Wonderwoods zal een verkeerstoename tot gevolg hebben op de ontsluitende wegen in de directe omgeving van de torens. Ten behoeve van de ontwikkeling is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd¹⁹. Voor het onderzoek is de plansituatie voor het jaar van vaststelling van het bestemmingsplan (2020) en het eerste jaar na realisatie van de woontorens (2025) in kaart gebracht. Daarnaast is ook een planhorizon beschreven, welke een verwachting geeft voor de situatie voor 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan (2030). Hierbij zijn de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2.5}$) in kaart gebracht. Onderstaand is een beknopte samenvatting en is de conclusie van het onderzoek opgenomen.

¹⁹ Luchtkwaliteitsonderzoek Wonderwoods, Arcadis Nederland B.V. (03-2020)

In de plansituatie in de jaren 2020 en 2025 worden nergens de wettelijke grenswaarden overschreden van de jaargemiddelde concentratie NO₂, PM₁₀ of PM_{2,5}. Voor plansituatie 2025 is de projectbijdrage aan de concentratie stoffen gering. De concentratie blijft bij alle stoffen binnen de vastgestelde grenswaarden liggen. De grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie PM₁₀ en uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt nergens overschreden. Voor de plansituatie in 2030 zullen de jaargemiddelde concentratie NO₂ en de concentratie fijn stof verder dalen, omdat de emissiefactoren voor het jaar 2030 lager zullen zijn dan de emissiefactoren voor het jaar 2025.

Door het realiseren van daktuinen, groene wanden en groene balkons en het daarbij aanbrengen van bomen en struiken wordt er CO₂ geabsorbeerd en zuurstof geproduceerd²⁰. De daktuinen, groen wanden en groene balkons hebben een positief effect op de luchtkwaliteit.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het aspect luchtkwaliteit optreden door de ontwikkeling van Wonderwoods.

3.2.6.5 Windklimaat

In het plangebied worden twee hoge torens gerealiseerd van circa 105 en 73 meter hoog. Als gevolg van de torens zal het windklimaat in de omgeving veranderen en kan er windhinder optreden. Ten behoeve van het project is een windklimaat onderzoek²¹ uitgevoerd. Onderstaand is een beknopte samenvatting en conclusie opgenomen.

Het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm NEN 8100:2006 Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving. Onderstaande tabel geeft inzicht in deze norm. De waardering van het lokale windklimaat wordt, afhankelijk van een activiteit (doorlopen, slenteren, of langdurig zitten) beoordeeld met 'goed', 'matig' of 'slecht'. Goed wil zeggen dat er geen sprake is van overmatige windhinder. Bij een matig windklimaat ervaart men af en toe windhinder. In een slecht windklimaat ervaart men regelmatig overmatig windhinder.

Criteria windhinder volgens NEN 8100

Overschrijdingskans $p(v_{LOK} > v_{DR,H})$ in procenten van het aantal uren per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteit		
		I. Doorlopen	II. Slenteren	III. Langdurig zitten
< 2,5	A	Goed	Goed	Goed
2,5 – 5	B	Goed	Goed	Matig
5 – 10	C	Goed	Matig	Slecht
10 – 20	D	Matig	Slecht	Slecht
≥ 20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Tabel 1: Criteria windhinder volgens NEN 8100

Uit het onderzoek blijkt dat de berekende windhinderkans rondom de torens (vooral rondom Toren 2) veelal kleiner is dan 5%. Op basis van tabel 2 blijkt dat de activiteit 'doorlopen' bij dit percentage met goed wordt beoordeeld.

De entrees, die te beoordelen zijn als slentergebied, zijn soms licht naar achteren geplaatst in het gevelbeeld. Hierdoor heeft het directe entreegebied veelal een goed windklimaat. De noordwestzijde heeft relatief dichtbij het gebouw nog een windklimaat dat als matig voor slenteren te beoordelen is. Tussen de twee gebouwen in heerst een gunstig windklimaat voor de entrees. Hier is, door het toevoegen van de begroeiing, een gunstig windklimaat gecreëerd. De maaiveldwoningen en de entrees van de gebouwen hebben in sommige gevallen voor langdurig stilzitten een matig windklimaat. Verwacht wordt dat bewoners vaak zelf hun buitenruimte nog extra voorzien van beschutting en/of begroeiing vanuit persoonlijke voorkeuren. Dit zal het windklimaat lokaal voor bewoners positief beïnvloeden. Daarom worden voor de buitenruimten geen problemen van windhinder verwacht. Het windklimaat op de dakterrassen is bij de (casco)berekeningen op een aantal plaatsen reeds goed. Op grotere hoogte en op hoeken van de gebouwen zijn echter ook locaties op de dakterrassen die een slecht windklimaat hebben.

²⁰ Gegevens gebruikt uit het Definitief ontwerp Wonderwoods (G&S Vastgoed, KondorWessels Projecten, Arcadis, 2019)

²¹ Wonderwoods Utrecht; Windklimaatonderzoek, Peutz (04-07-2019)

De balkons hebben een overheersend goed windklimaat voor langdurig zitten, beoordeeld op een hoogte van 0,75m voor zittende mensen. Boombakken en lage begroeiing werken hier als windscherm. Enkel op de noordwestelijke zijde van Toren 1 en op hoekbalkons waar geen boombakken zijn geprojecteerd, worden de terrassen nog als matig tot slecht beoordeeld in de categorie langdurig stilzitten. Om het windklimaat op deze balkons te verbeteren, kunnen gesloten schermen op de hoekbalkons worden geplaatst.

Geconcludeerd kan worden dat door de inrichtingsmaatregelen die hierboven worden genoemd de effecten op windhinder zoveel mogelijk zijn beperkt.

3.2.6.6 Beschaduwing

In het plangebied worden twee hoge torens gerealiseerd van circa 105 en 73 meter hoog. Door de ontwikkeling van twee torens kunnen er vanwege de voorziene hoogte van de torens eventuele beschaduwingseffecten optreden. In dit kader is een beschaduwingsstudie²² uitgevoerd, waarin de schaduwwerking op omliggende woningen is onderzocht. In de directe omgeving van Wonderwoods komt aan de noordzijde een woonbestemming voor, in het gebouw waarin ook het Amrath hotel gevestigd wordt. Daarnaast zijn (en komen) er woningen aan de Croeselaan-Veemarktplein. De overige bebouwing in de directe omgeving betreft kantoren, horeca, ontspanning of overige functies. Het beoordelingskader wordt gevormd door de randvoorwaarden van de Gemeente Utrecht respectievelijk de TNO-bezonningsnorm waarin gesteld wordt dat gedurende minstens 2 uur per dag er zonlicht tot een woning moet kunnen toetreden.

Uit de beschaduwingsstudie blijkt dat de beschaduwing van het project op haar omgeving beperkt blijft. Na realisatie van de Wonderwoods torens zal per saldo bij woningen aan zowel de TNO-norm als de uitgangspunten van de Gemeente Utrecht worden voldaan. De onderlinge beschaduwing van de twee torens is eveneens beperkt; de woningen van beide torens kunnen voldoende zonlicht ontvangen. Ter plekke van woningen in de noordgevels van de torens ontstaat een kritische situatie, dit is echter inherent aan noordgevels in een dichtbebouwde stedelijke omgeving.

Voor het aspect beschaduwing geldt dat de effecten beperkt zijn. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op.

3.2.6.7 Externe veiligheid

Het project Wonderwoods bevat kwetsbare objecten (waaronder woningen) en beperkt kwetsbare objecten. Voor het project is in het kader van externe veiligheid een onderzoek²³ uitgevoerd, waarin is gekeken of en welke risicobronnen in de omgeving liggen.

Het projectgebied Wonderwoods ligt op 245 meter afstand van het spoor, waar o.a. gevaarlijke stoffen over getransporteerd worden. In de omgeving van de geplande ontwikkeling zijn geen andere risicobronnen, zoals risicovolle bedrijven gelegen. Uit de groepsrisicoberekeningen voor het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor blijkt dat zowel in de huidige, als de nieuwe situatie het groepsrisico hetzelfde blijft. Het groepsrisico wordt dan ook niet beïnvloed en de geprojecteerde objecten binnen het plangebied liggen niet binnen de PR10⁻⁶ contour. Hiermee wordt voldaan aan de normen voor het plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Het plangebied ligt wel binnen het invloedsgebied van de basisnetroute spoor. In verband met artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes is het van belang dat in het ontwerp van het project rekening wordt gehouden met:

- De mogelijkheden in het plangebied om door een goede ruimtelijke ordening de nadelige gevolgen van incidenten met bepaalde gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk te voorkomen.
- De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
- De zelfredzaamheid van personen.

²² Beschaduwingsstudie Wonderwoods Utrecht; de impact op de omgeving, Arcadis Nederland B.V. (13-03-2019)

²³ Memo externe veiligheid Utrecht Wonderwoods, Arcadis Nederland B.V. (24-07-2018)

In dit kader wordt in de planuitwerking (DO fase) nadere aandacht besteed aan maatregelen, die een positief effect hebben rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Het betreft onder andere goede vluchtmogelijkheden en een optimale situering van (nood)uitgangen van gebouwen (aan de niet-spoorse zijde), voldoende bluswatercapaciteit en bouwkundige en organisatorische maatregelen die de zelfredzaamheden van mensen vergroten. Het veiligheidsrisico vormt, met inachtneming van de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid, geen beperking voor de verdere planontwikkeling. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor het aspect externe veiligheid.

3.2.6.8 Gezondheid

Groene ruimte

In de huidige situatie bevinden zich in het plangebied onder andere een groenstrook en verharding. De recreatieve waarden van de groenstrook zijn, door de inrichting en doordat het omringd is door bebouwing en verharding, laag. Voor het project Wonderwoods staat de visie dat groen in de stad bijdraagt aan een gezondere leefomgeving aan de basis van het ontwerp. In de uitwerking van het ontwerp is vergroening van de te realiseren gebouwen en het creëren van een aansluiting op de directe (groene) omgeving dan ook een belangrijk uitgangspunt. De torens kunnen gezien worden als een ecologische steppingstone tussen de twee, nog te realiseren, Beurskwartier parken. De daktuinen en daklandschappen die gerealiseerd worden op verschillende verdiepingen van de torens, kunnen gezien worden als een opgetild groen park. Andere groene maatregelen in de torens zijn: binnentuinen, groene buitengevels, bakken voor planten en bomen op de balkons en slechtvalk nestkasten. Een deel van de daktuinen en daklandschappen zijn gemeenschappelijk te gebruiken. Er zijn verschillende routes die gelopen kunnen worden. Tevens bieden de tuinen en landschappen ruimte aan terrassen en ontmoetingsplekken. Het overige deel van de tuinen zijn voor privé gebruik. Door de realisatie van de torens zal de kwaliteit en het oppervlak van de groene ruimte worden verhoogd. De ontwikkeling heeft een positief effect op de groene ruimte.

Hittestress en klimaatadaptatie

In de huidige situatie bevindt zich een groenstrook en verharding in het plangebied. Bij de ontwikkeling van Wonderwoods zal het verhard oppervlak toenemen. Door daktuinen, gevelwanden en balkonbakken wordt er meer groen aangebracht in het plangebied. De groene daken hebben effect op de vermindering van de afvoer van regenwater, het genereren van verkoeling en het bijdragen aan de gezondheid via de zuivering van lucht en het verhogen van het welzijn²⁴. De groene daken hebben een sponswerking (een groot waterbufferend vermogen, zie ook paragraaf 3.2.4) en kunnen daardoor veel water opnemen en vasthouden. Door het water vast te houden blijft de omgeving langer koel bij hitte en bij hevige regen raken de afwateringssystemen minder snel overbelast door de waterbergingscapaciteit. De natuurlijke verkoeling draagt bij aan een beter leefklimaat. De Wonderwoods torens hebben een positief effect op de leefomgeving en dragen bij aan klimaatadaptatie.

Ruimte voor bewegen

In het huidige plangebied bevindt zich een groenstrook die verwijderd zal worden bij de realisatie van de torens. De torens zullen echter ruimte bieden voor een sportschool. Daarnaast wordt er ook nieuwe gemeenschappelijke ruimten gecreëerd in de vorm van daktuinen waarin men rondjes kan wandelen. Ook wordt er ruimte geboden voor yoga en meditatie. De torens leveren daarmee een positieve bijdrage aan de mogelijkheden en ruimte voor bewegen.

3.2.7 Duurzaamheid

Energiebehoefte/energieneutraal

In de huidige situatie is er een groenstrook en verharding aanwezig in het plangebied. Deze hebben een lage energievraag maar wekken ook geen energie op. De torens zijn ontworpen als een Bijna Energie Neutraal Gebouw (BENG). In de torens zal hernieuwbare energie worden toegepast in de vorm van zonnepanelen, die in de directe omgeving worden gerealiseerd. De gebouwen sluiten ook aan op stadverwarming en een WKO-systeem.

²⁴ Watertoets Wonderwoods Utrecht, Arcadis Nederland B.V. (11-07-2018)

3.2.8 Hinder in de aanlegfase

Voor het in beeld brengen van de mogelijke hinder in de aanlegfase is een plan opgesteld waarin de mogelijke consequenties, te nemen maatregelen en benodigde communicatie in het kader van de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid in en om het plangebied is opgenomen²⁵. Hoofddlijnen uit dit BLVC-plan staan onderstaand samengevat.

Voor de aanleg van het project Wonderwoods wordt uitgegaan van een bouwduur van 3 jaar. Gedurende deze periode kunnen tijdelijke effecten optreden ten aanzien van:

- **Geluid en trillinghinder:**
Tijdens de realisatieperiode kan er geluidshinder optreden door de werkzaamheden die op het bouwterrein plaatsvinden. Ook kan er sprake zijn van trillingshinder bij het plaatsen van de damwanden. De overlast in de aanlegfase wordt door de aannemer geminimaliseerd, te borgen via het contract met de aannemer.
- **Bouwafval en zwerfvuil:**
In de realisatieperiode ontstaat er bouwafval. Deze wordt gescheiden opgeslagen en afgevoerd door een erkende afvalverwerker.
- **Verlichting:**
Tijdens de realisatiefase wordt het bouwterrein verlicht door middel van verlichting in de kranen en lichtmasten. Deze verlichting zorgt ervoor er zicht is op de bouwplaats en draagt bij aan de veiligheid en veiligheidsgevoel om het in en om plangebied.
- **Bereikbaarheid en verkeersveiligheid:**
Om effecten op de bereikbaarheid van de nabij gelegen woningen en functies zoals Kinopolis en de Jaarbeurs zoveel mogelijk te voorkomen, wordt er in overleg met de gemeente alsook met overige betrokken partijen (zoals Jaarbeurs, Kinopolis) vastgelegd op welke wijze de bereikbaarheid wordt gegarandeerd. Hinder wordt zoveel mogelijk voorkomen door onder andere het afstemmen en vastleggen van de routes voor het bouwverkeer, het aanbrengen van een strikte scheiding tussen het publieke deel van de parkeerplaatsen en de parkeerplaatsen voor het bouwverkeer en het bufferen van bouwtransporten op zeer korte afstand van de bouwplaats, waardoor er zo min mogelijk effect is op de doorstroming van het verkeer op de openbare weg. Ook worden er nadere afspraken gemaakt over de bereikbaarheid voor de hulpdiensten.
Ook de verkeersveiligheid is een belangrijk aandachtspunt tijdens de realisatieperiode, waaronder de veiligheid van de route van en naar de fietsenstalling nabij ANNE (op het bouwterrein), de veiligheid van de fietsroutes op de Croeselaan en de looproute van en naar de Jaarbeurs en parkeerplaats P3. Maatregelen die hier worden genomen betreffen onder meer het verkeersveilig omleggen van wandel – en fietspaden en beperking van rijsnelheden.
Algemeen geldt dat er ten aanzien van de bereikbaarheid en ten behoeve van de verkeersveiligheid in afstemming met de gemeente zorg wordt gedragen voor duidelijke bebording en communicatie.

De realisatiewerkzaamheden worden afgestemd met de realisatie van andere omgevingsprojecten in het stationsgebied, waardoor cumulatieve effecten zoveel mogelijk worden voorkomen.

3.2.9 Cumulatie met andere projecten

Zoals eerder aangegeven, maakt het project Wonderwoods deel uit van de ontwikkeling van het Stationsgebied. Het programma dat in het Stationsgebied tot 2030 nog ontwikkeld wordt, is vastgelegd in de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein. In de 2e actualisatie van het Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht (2017) zijn de samenhangende en daardoor mogelijk cumulerende effecten van de projecten binnen het Stationsgebied in beeld gebracht. Hierbij is ook de ontwikkeling van Wonderwoods betrokken. Ook is in de 2e actualisatie van het Aanvullend MER de mogelijke cumulatie met de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone betrokken. De samenhangende effecten die in de 2e actualisatie van het MER in beeld zijn gebracht hebben met name betrekking op verkeer (toename verkeersintensiteiten, verkeersveiligheid) en de daardoor afgeleide effecten voor geluid (wegverkeer) en luchtkwaliteit (wegverkeer). Voor het aspect verkeer is geconstateerd dat de druk op de autobereikbaarheid van de stad in de autonome ontwikkeling en dus ook met de voorgenomen verdere ontwikkeling van het Stationsgebied stijgt. Alleen indien fors wordt ingezet op de uitvoering van de maatregelen uit de Nota Slimme Routes, Slim Regelen en Slim Bestemmen zal de autobereikbaarheid van het Stationsgebied en de binnenstad acceptabel blijven. Verder is geconcludeerd dat de verkeersveiligheid in het stationsgebied

²⁵ BLVC-plan Wonderwoods Utrecht, versie 1.0, 23-02-2018, Boele & Van Eesteren

verbetert, doordat de fietsverbindingen vanwege de herinrichting van het Westplein en de Graadt van Roggweg verbeteren. Voor het aspect geluid is geconstateerd dat geluid van de aanpalende wegen Graadt van Roggenweg en Van Zijstweg bij de verdere uitwerking van het Stationsgebied een aandachtspunt is, met name bij de herinrichting van het Westplein. Snelheidsbeperking en toepassing van hoogwaardige wegverharding zijn maatregelen die in het kader van de herinrichting nodig zijn. Voor luchtkwaliteit is aangegeven dat er als gevolg van de stationsontwikkeling een lichte verslechtering kan optreden, maar dat dat niet beperkend is voor de verdere ontwikkeling/planvorming.

Zoals ook eerder in deze memo aangegeven, is het programma van Wonderwoods ten opzichte van het oorspronkelijke programma gewijzigd. Er is daarom door de gemeente Utrecht een aanvullende verkeersanalyse uitgevoerd waarin de verkeersintensiteiten van de totale ontwikkeling van het Stationsgebied (tot 2030), inclusief het project Wonderwoods, is bepaald. Deze nieuwe verkeersintensiteiten hebben vervolgens ten grondslag gelegen aan het akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek voor het project Wonderwoods. De resultaten van deze onderzoeken zijn samengevat opgenomen in paragraaf 3.2.6 van voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling. In paragraaf 3.2.6 is daardoor voor de aspecten verkeer, geluid en luchtkwaliteit ingegaan op de samenhangende / cumulatieve effecten en de bijdrage van het project Wonderwoods daarin.

In samenhang met de overige ontwikkelingen binnen het stationsgebied worden er als gevolg van cumulatie geen belangrijke nadelige gevolgen verwacht.

4 CONCLUSIE

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en de kenmerken van de voorgenomen activiteit op de voorgestelde locatie worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor de beschouwde milieuthema's verwacht.

In de onderzoeken en in deze memo is voor een aantal (milieu)thema's een aantal mitigerende maatregelen en aandachtspunten geformuleerd, die in voldoende mate bijdragen aan het mitigeren van effecten en/of verdere verduurzaming van het project. Het betreft aspecten, die niet noodzakelijk zijn voor het in procedure brengen van het bestemmingsplan, maar veelal wel randvoorwaarden stellen of hebben gesteld aan de uitwerking van het ontwerp, aan de realisatiefase of (meer vrijblijvende) aandachtspunten zijn voor de verdere planvorming. Het voldoen aan de geformuleerde randvoorwaarden wordt geborgd in het contract met de aannemer, danwel in de vergunningsvoorwaarden bij de benodigde vergunningen. De in deze memo geformuleerde mitigerende maatregelen en aandachtspunten (soms al uitgevoerd) zijn:

- Bij de werkzaamheden voor het bouwrijp maken, zijn de gestelde mitigerende maatregelen voor broedvogels opgevolgd om negatieve effecten op broedvogels te voorkomen. Voor de werkzaamheden die in de aanlegfase nog moeten plaatsvinden, gelden deze mitigerende maatregelen ook. De mitigerende maatregelen voor broedvogels zijn:
 - Voer werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen uit.
 - Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, dienen geschikte broedlocaties voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te worden gemaakt en gehouden.
 - Indien werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, dient door een deskundig ecoloog onderzocht te worden of broedende vogels ter plaatse aanwezig zijn.
- Indien er vegetatie aanwezig is binnen het plangebied wordt aanbevolen om de vegetatie in het plangebied voor de uitvoering van werkzaamheden te maaien. Hierdoor wordt het plangebied minder aantrekkelijk voor de algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren.
- Onder de torens wordt een parkeerkelder gerealiseerd. De parkeergage dient in den droge te worden uitgevoerd. Het toepassen van bemaling kan een nadelig effect hebben op de bestaande WKO-systemen in de directe omgeving. Om mogelijk negatieve effecten te voorkomen, zijn een bemalingsadvies en monitoringsplan opgesteld. Daarnaast wordt een alternatieve bouwmethode toegepast om negatieve effecten te voorkomen. Hiervoor zijn verschillende bouwmethodes, zoals waterbeton en het toepassen van een gel laag, vergeleken. Uiteindelijk is gekozen voor het toepassen van een gel laag (ook wel waterglas genoemd).
- Bij de bouwaanvraag is, in verband met de archeologische verwachtingswaarde, een archeologievergunning aangevraagd en deze is reeds verleend door de gemeente.
- In verband met de ligging van het plangebied binnen het invloedsgebied van het spoor is in het ontwerp aandacht besteed aan maatregelen die een positief effect hebben op de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.
- Er is nader onderzoek gedaan naar geschikte locaties voor het plaatsen van zonnepanelen in de omgeving van Wonderwoods. Hiervoor is reeds een contract getekend voor het plaatsen van zonnepanelen in Nieuwegein. Ook is uit onderzoek gebleken dat de Wonderwoods torens gebruik kunnen maken van stadswarmte en een WKO-systeem.

Daarnaast zijn de volgende aandachtspunten relevant, die passen bij een duurzame verstedelijking en waarvan het wenselijk is dat ze in acht worden genomen bij de verdere planvorming:

- Het plaatsen van insectenhôtels, bijenkasten en nestkasten in de daktuinen.
- Vrijkomende grond tijdens de ontgravingswerkzaamheden gescheiden ontgraven, waardoor de bodemkwaliteit van de bodemlagen behouden blijft en gekeurd kan worden voor hergebruik elders.