



WESTFLANK ZUID, STATIONSGBIED

GEMEENTE UTRECHT

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

07 april 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	07 april 2023
KENMERK	20220255.001
PROJECTLEIDER	
OPDRACHTGEVER	Rijksvastgoedbedrijf Korte Voorhout 7 2511 CW Den Haag
AUTEUR	



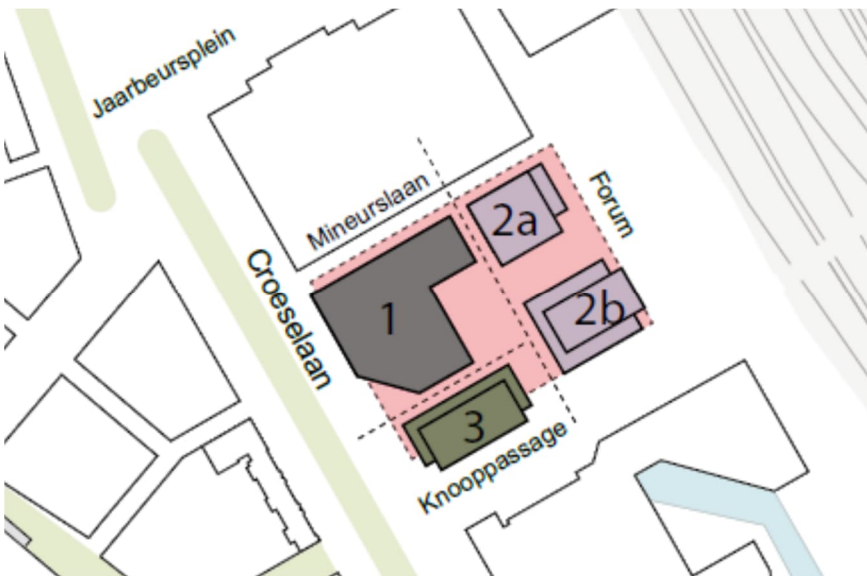
INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	5
1.3 Leeswijzer	5
2. Plaats en omvang van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Kenmerken van het project	9
2.3 Realisatiefase	11
2.4 Verkeer	11
2.5 Parkeren	13
2.6 Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen	15
2.7 Circulaire economie en instrumenten duurzaam bouwen	16
2.8 Cumulatie	16
3. Kenmerken van de milieueffecten	17
3.1 Geluid	17
3.2 Bodem	17
3.3 Water	18
3.4 Natuur	19
3.5 Luchtkwaliteit	21
3.6 Externe veiligheid	21
3.7 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	22
3.8 Gezondheid	22
3.9 Trillingen	23
3.10 Windhinder	23
3.11 Bezonning	24
3.12 Geur	25
3.13 Maatregelen	25
4. Conclusie	26

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Rijksvastgoedbedrijf is voornemens om ten zuidwesten van het station Utrecht Centraal de verdere ontwikkeling van het Knoopcomplex mogelijk te maken. Voor het stationsgebied is in 2007 een MER opgesteld. In 2014 is het bestemmingsplan 'Westflank Zuid, Stationsgebied' vastgesteld. Dit vigerende bestemmingsplan maakt het Knoopcomplex mogelijk, waarin de ontwikkeling van vier gebouwen is voorzien. Knoop 1, Knoop 2 (fase 2a en 2b) en Knoop 3. Knoop Fase 1 is gerealiseerd en in 2018 in gebruik genomen door het Rijksvastgoedbedrijf. Fase 2 is overgenomen van de NS door het Rijksvastgoedbedrijf. In 2015 stelde de gemeenteraad het visiedocument 'A Healthy Urban Boost' vast en daarmee is opnieuw gekeken naar de stedenbouwkundige principes van het ontwikkelen van de stad. Het uitgangspunt van "Gezond Stedelijk Leven voor Iedereen" zoals geschreven in de Ruimtelijke Strategie is belangrijk in de gemeente Utrecht. Dit uitgangspunt is meegenomen in de wens om de ontwikkeling van het Knoopcomplex te actualiseren. De nieuwe ontwikkeling van het Knoopcomplex is al mogelijk in het bestemmingsplan uit 2014, maar voldoet niet meer geheel aan de wensen van deze tijd. Het gaat om de ontwikkeling van drie nieuwe bouwvolumes: Knoop Fase 2a en 2b en Knoop fase 3, zie figuur 1.1. De actualisatie betreft aanpassingen aan de rooilijnen en massaopbouw, het programma en een plintprogramma. In totaal wordt er maximaal 38.500 m² bvo kantoor, maximaal 2.500 m² bvo plintfuncties en 22.000 m² bvo aan een mix van wonen en kantoor gerealiseerd. Om dit planologisch-juridisch mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 1.1 Ontwikkeling van fasen

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is bij vaststelling van een bestemmingsplan in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 'een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer' (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). Met de beoogde ontwikkeling wordt in totaal 63.000 m² bvo mogelijk gemaakt. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is waarin dit document in voorziet.

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen dat een volwaardige m.e.r.-procedure pas noodzakelijk is als blijkt dat het project ook na mitigerende maatregelen 'belangrijke nadelige gevolgen' voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag (in dit geval het college van burgemeester en wethouders) moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing nemen waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die te vinden zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

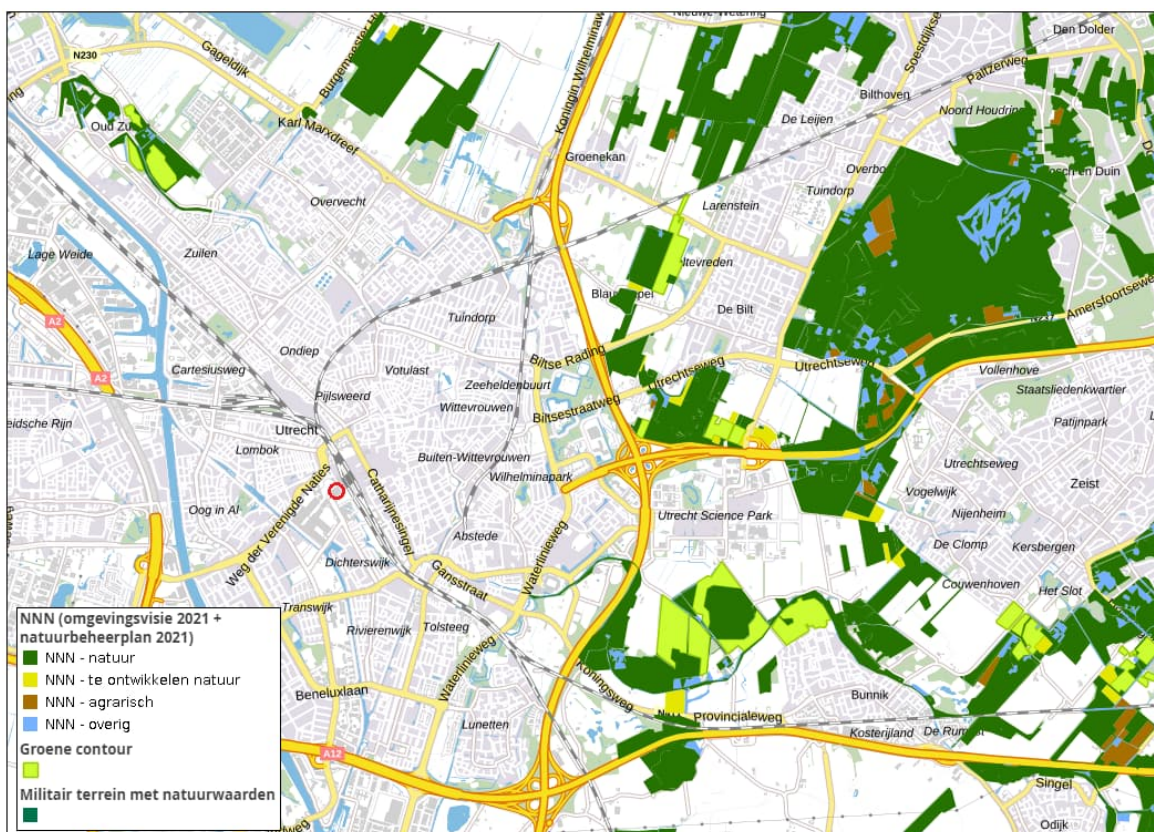
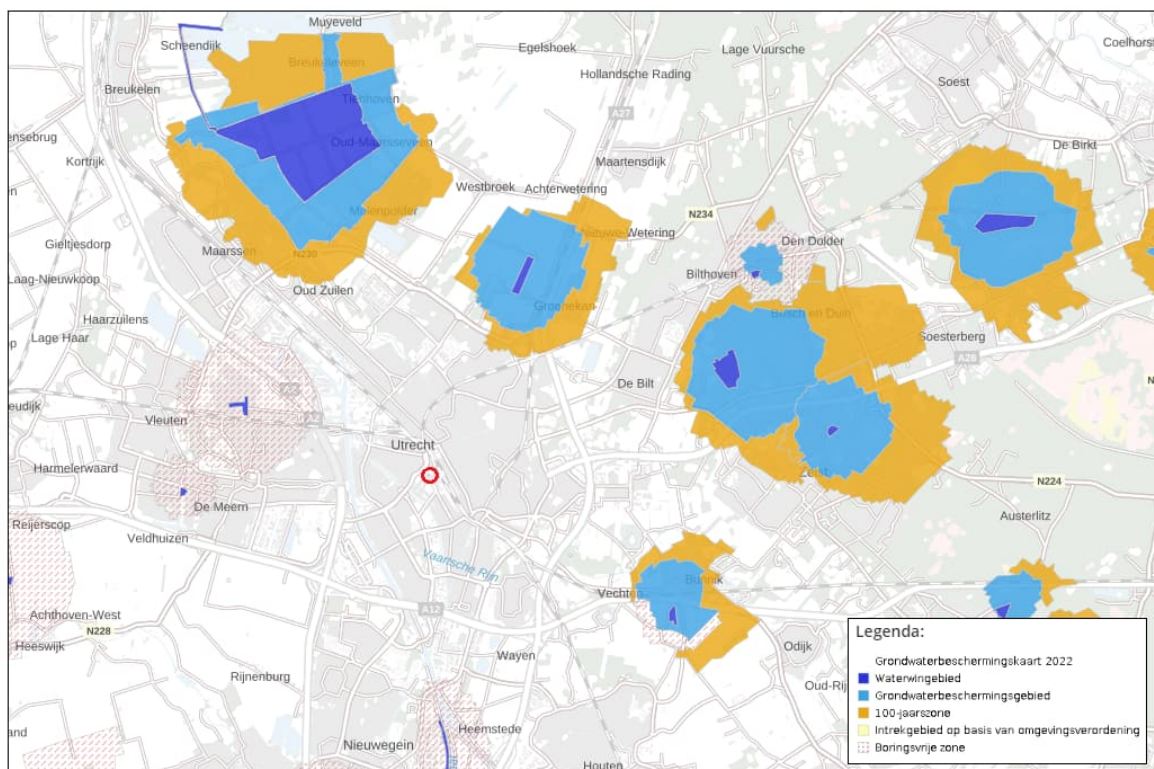
2.1 Plaats van het project

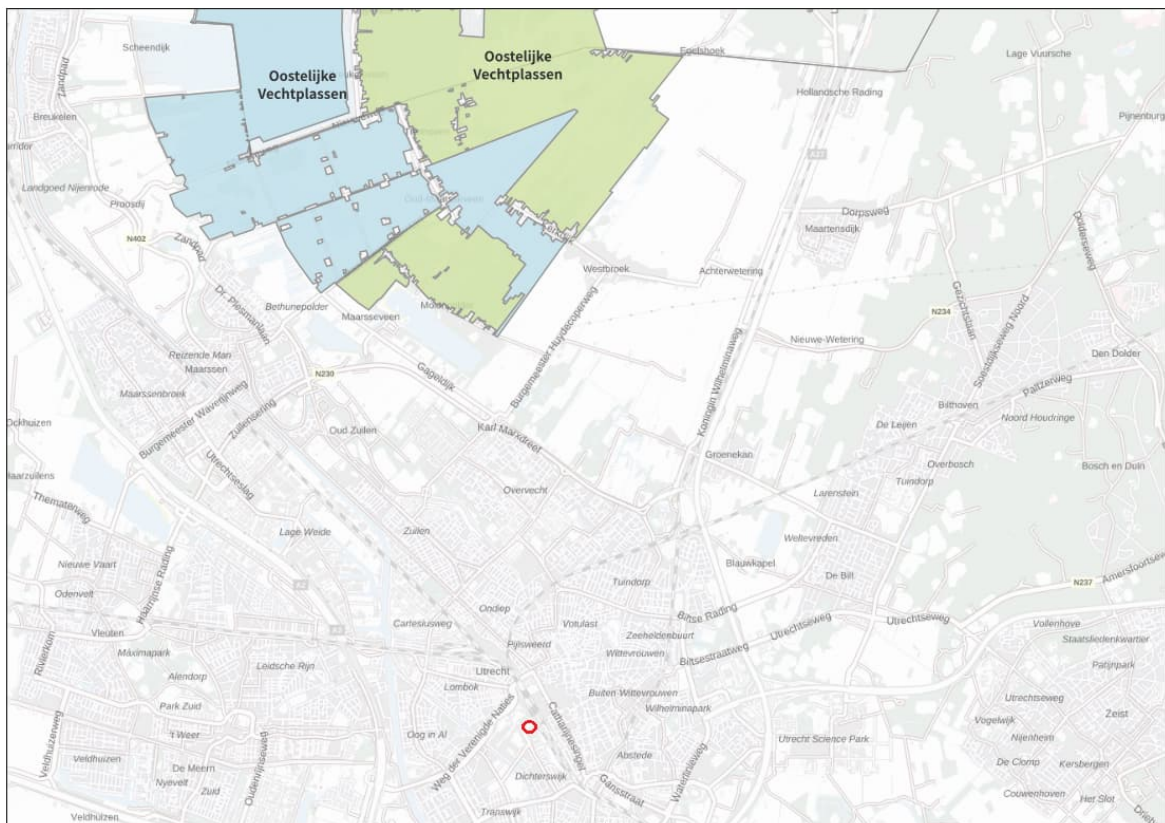
Het plangebied is gelegen ten zuidwesten van station Utrecht Centraal in het centrum van Utrecht. Het plangebied is begrensd door het Beatrixgebouw aan de noordkant, het spoor en de Moreelsebrug aan de oostkant, de Rabobank aan de zuidkant en de Croeselaan aan de westkant. Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van fase 2 en 3 van het Knoopcomplex. De referentiesituatie bestaat uit de Knoopkazerne met bijbehorende parkeerplaats. De belangrijkste ontsluitingsroute is de Croeselaan die ervoor zorgt dat de publieke parkeergarage Croeselaan en de garages van Rabobank/Knoopcomplex bereikbaar zijn. De Croeselaan vormt tevens de ontsluiting voor logistiek verkeer in dit deel van het Stationsgebied.



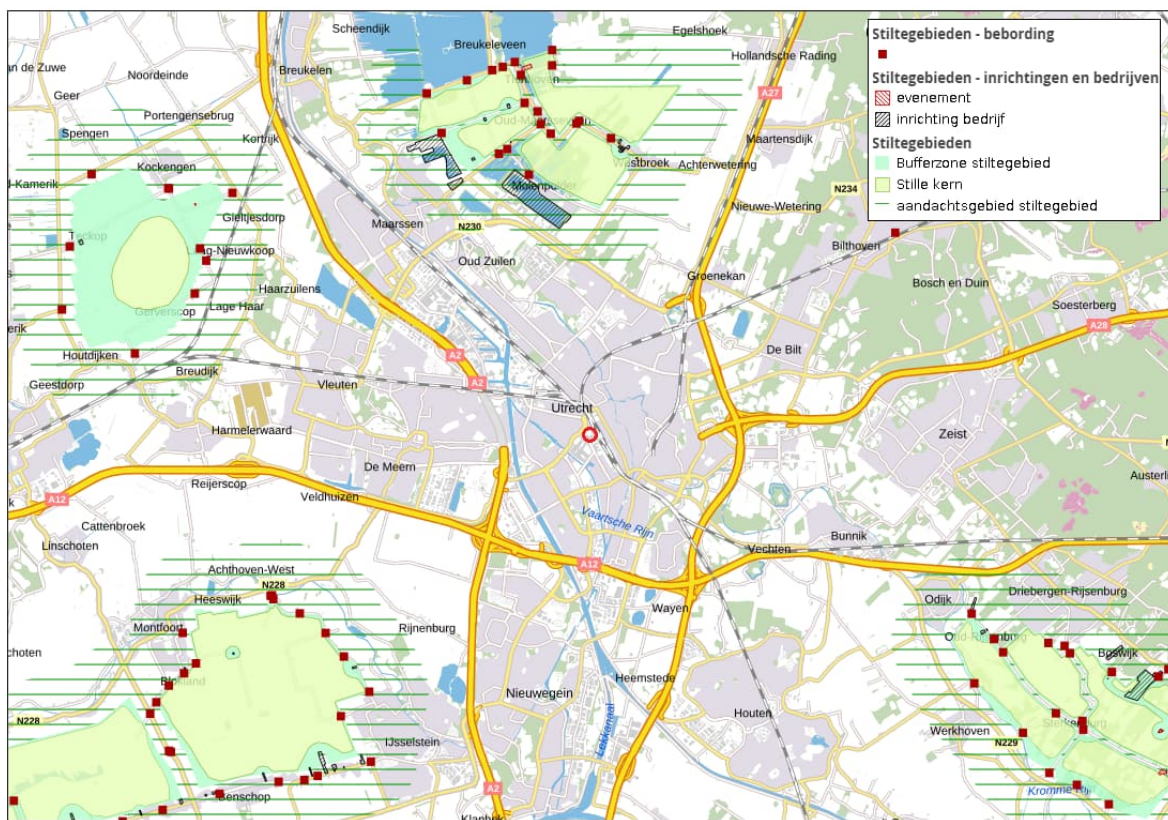
Figuur 2.1 Begrenzing plangebied

Het plangebied is niet gelegen in een kwetsbaar gebied en/of een gebied met beschermde status zoals grondwaterbeschermingsgebieden (zie figuur 2.2). Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk Nederland bevinden zich op circa 2,4 kilometer ten westen van het plangebied (figuur 2.3). Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' bevindt zich op circa 6 kilometer (zie figuur 2.5). Ook bevindt het plangebied zich niet in een stiltegebied (zie figuur 2.6).





Figuur 2.4 Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.5 Stiltegebieden nabij het plangebied (rode cirkel) (bron: Provincie Utrecht)

2.2 Kenmerken van het project

De bestaande bebouwing zal worden gesloopt waarna fase 2 en 3 van het Knoopcomplex zullen worden uitgevoerd, waarbij een goede mix van functies wordt gerealiseerd die zorgt voor verschillende vormen van gebruik op alle tijdstippen van de dag. De mix aan functies in het Knoopcomplex dragen daarmee bij aan de levendigheid van het vergrote centrum. De drie hoofdfuncties worden onderstaand doorgenomen. Deze zijn de stedelijke plint, kantoren en wonen.

Stedelijke plint (niet woon- en kantoorprogramma)

Het stedelijk programma in de plint zorgt voor een aantrekkelijk straatbeeld. De plint vormt de schakel tussen binnen en buiten, waarmee wordt bijgedragen aan het functioneren en de beleving van het gehele Stationsgebied.

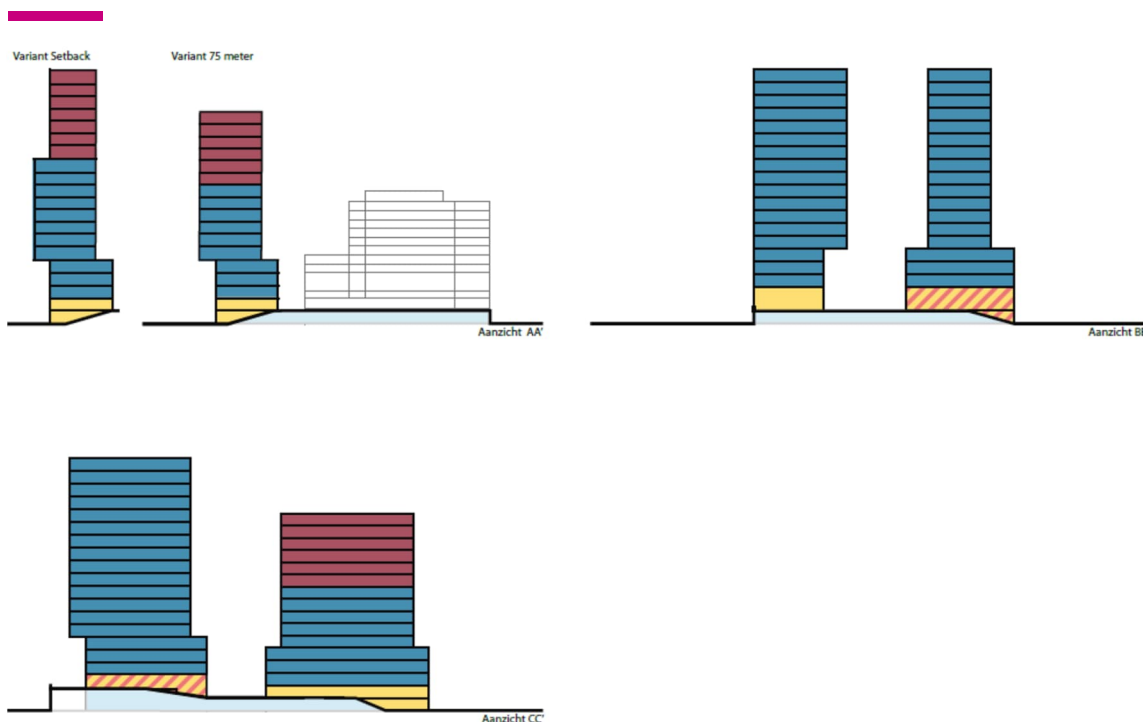
- Voor de concrete invulling en de daarbij behorende verschijningsvorm geldt het 'Handboek voor plinten' (2017) als uitgangspunt;
- De programmatische invulling van het stedelijke programma betreft creatieve of zakelijke dienstverlening, ambachtelijke bedrijvigheid / werkplaatsen harmoniërend met de (stations) omgeving, kunst, cultuur, buurtfuncties en horeca;
- De eenheden kunnen eigenstandig functioneren en zijn niet afhankelijk van de openingstijden van het kantoorprogramma;
- De openbare fietsenstalling Knoop wordt met ten minste 3.000 fietsparkeerplekken uitgebreid;
- Er ontstaan geen lange gesloten plinten (blinde gevels) op maaiveld (uitzondering Mineurslaan). De maximale lengte van een gesloten plint is 5 meter;
- Een stadslobby (onderstaand een referentie) is voorzien in de sokkel van Fase 2b en legt de verbinding met het Forum-niveau, het Knooppoleinniveau en de Knooppassage.

Woonprogramma

Het woningbouwprogramma draagt bij aan het vergroten van de voorraad betaalbare middenhuurwoningen. Daarnaast biedt het plan ruimte voor bewonersinitiatieven en mensen die duurzaam en betaalbaar willen wonen binnen wooncoöperaties.

- Het woonprogramma heeft een oppervlak van min. 7.000 m² BVO;
- Het woonprogramma is beoogd in Fase 3;
- Het woonprogramma bestaat uit middenhuur;
- De woningen zijn minimaal 40 m² – 60 m² GBO groot en volgen de prijsstelling van het Actieplan middenhuur (onderdeel van de Woonvisie). De gemiddelde woninggrootte bedraagt 50m² GBO;
- Bij benadering worden er 70 tot 100 woningen gerealiseerd;
- De woningen moeten levensloopbestendig zijn;
- Een gemeenschappelijke binnen- en buitenruimte(n) voor bewoners is wenselijk. Hierbij kan gedacht worden aan een wasruimte (bij voorkeur in de plint) en/of buitenruimte(n).

Het totale programma is visueel onderstaand weergegeven.



Figuur 4 Programmatische aanzichten Knoopcomplex

Toelichting bovenstaande afbeelding:

- Aanzicht AA is met zicht richting de Croeselaan met fase 1 en fase 3
- Aanzicht BB is met zicht richting spoor met fase 2a en 2b
- Aanzicht CC is met zicht richting de Rabobank met fase 2b en fase 3
- De blauwe kleur is kantoor, de gele kleur is plintfunctie, de rode kleur is wonen en de rode arcering is de stadslobby.

Stedenbouwkundig plan

Het ruimtelijk concept zorgt voor een succesvolle inbreiding van het Knoopcomplex binnen het Stationsgebied. Deze inbreiding is gestoeld op een drietal aspecten en laat zich vertalen in ruimtelijke, programmatische en gezond-stedelijke randvoorwaarden.

1. Verankering van ensemble in het stedelijk netwerk

De ontwikkeling ligt op een prominente locatie direct ten westen van Utrecht Centraal. Aan drie zijden van de plot lopen belangrijke stedelijke assen: de Croeselaan als brede groene stedelijke laan, de haaks daarop gelegen as die binnenstad en de westelijk gelegen buurten verbindt middels de Moreelsebrug en als derde loopt parallel aan de Croeselaan, direct aan het spoor en het busstation, het verhoogde Forum.

De plot wordt verankerd en opgespannen tussen deze drie stedelijke assen. De nieuwe bebouwing en het programma in de plint begeleidt deze assen en geven deze meer betekenis voor de stad. Met de (her) ontwikkeling van het Croesepark, Beurskwartier, Jaarbeurs, Moreelsepark en Merwedekanaalzone winnen deze assen aan belang.

2. Eén cluster, vier gebouwen

Binnen het stedelijke netwerk presenteert de plot zich als één cluster tussen de andere grootschalige bebouwing in het Stationsgebied. Anderzijds zorgt een fijnmazigere opzet binnen het blok, in vier losse gebouwen, voor een verfijning van het bebouwingsbeeld. Op deze manier ontstaat een doorwaadbaar plan en daarmee een fijnmaziger aansluiting op het stedelijk weefsel. De reeds gerealiseerde Knoop Fase 1 wordt aangevuld met drie gebouwen, ieder bestaande uit een sokkel met toren. De drie torens doen mee in het spel van torens die het silhouet van de stationsomgeving vormgeven. In de lange stedelijke assen vullen de torens het stadsbeeld aan waardoor het geheel een dynamisch en gevarieerd beeld oplevert.

3. Fijnmazig verankerd netwerk

De locatie is opgebouwd uit vier gebouwen waartussen het fijnmazige systeem van publieke ruimten loopt. Ondanks dat de plot onderdeel is van het intensief gebruikte gebied rondom het station Utrecht Centraal is er niet alleen ruimte voor verplaatsen, maar ook voor verblijven en ontmoeten. Verblijven en ontmoeten wordt gestimuleerd door de programmering van de plinten en de collectieve, openbare buitenruimtes. Voetgangers krijgen de prioriteit middels comfortabele (groene, veilige, windluwe en bezonde) en aantrekkelijke plekken met een balans in reuring en rust.

Ruimtelijke randvoorwaarden

De ruimtelijke voorwaarden hebben betrekking op rooilijnen, bouwhoogten, plintheogten, overstekken en afstanden tussen gebouw(onder)delen. Deze zijn concreet gemaakt in randvoorwaarden kaarten en doorsneden.

2.3 Realisatiefase

Naar verwachting zullen de werkzaamheden tussen 2025 en 2028 plaatsvinden.

2.4 Verkeer

Het verkeersbeleid van de gemeente staat in het “Mobiliteitsplan 2040, Jouw straat en onze stad gezond, aantrekkelijk en bereikbaar voor iedereen” (vastgesteld door de gemeenteraad in 2021). Het mobiliteitsplan wijst het Stationsgebied aan als deel van de A-zone. In zone A is de verkeersruimte schaars en is verblijfskwaliteit van het grootste belang. Fietser en vooral voetganger zijn hoofdgebruiker en krijgen prioriteit. In zone A rijdt alleen autoverkeer en logistiek verkeer met een eindbestemming in deze zone (te gast). De inrichting van de openbare ruimte moet zo helder en veilig zijn dat het verkeer zichzelf regelt en verkeerslichten zo min mogelijk nodig zijn.

Langzaam verkeer: fiets

Er zijn twee belangrijke fietsroutes. De in noord-zuidrichting gelegen Croeselaan en in de oost-west richting gelegen Knooppassage – Moreelsebrug. In combinatie met de korte afstand van Utrecht Centraal Station is dit een goede plek voor een publieke fietsenstalling. Daarom is de Knoopstalling gerealiseerd onder het Forum, ter hoogte van het Knoopcomplex. Dit is een van de vele publieke stallingen in het gebied.

Langzaam verkeer: voetganger

Het Knoopcomplex is gelegen in een gebied met een fijnmazige voetgangersstructuur. De Stationspassage en Moreelsebrug zorgen in combinatie met het Forum ervoor dat de historische binnenstad voor de voetganger goed te bereiken is vanaf de westzijde van het spoor. Het Forum zorgt voor een voetgangersverbinding langs het spoor en vormt daarnaast de entree voor de kantoren en woningen die hier aan grenzen.

Openbaar vervoer

Het plangebied ligt op loopafstand van het station Utrecht Centraal, een openbaar vervoerterminal (OV-terminal) die bestaat uit het treinstation, twee busstations en een tramstation. De OV-terminal, lopend binnen 5 minuten te bereiken, zorgt ervoor dat het hele plangebied goed bereikbaar is met het openbaar vervoer.

Auto

Met het verdwijnen van de parkeerterreinen van de Jaarbeurs ten behoeve van de ontwikkeling van het Beurskwartier 1 ontstaat er een meer autoluwe omgeving van het Knoopcomplex. De belangrijkste ontsluitingsroute blijft de Croeselaan die ervoor zorgt dat de publieke parkeergarage Croeselaan en de garages van Rabobank/ Knoopcomplex bereikbaar zijn. De Croeselaan vormt tevens de ontsluiting voor logistiek verkeer in dit deel van het Stationsgebied.

Verkeersaantrekkende werking

Met behulp van verkeersmodel VRU3.4 (modelvariant Lombokplein) is de verkeersaantrekkende werking berekend als gevolg van de Knoop fase 2 en 3 ten opzichte de autonome ontwikkeling (de natuurlijke groei zonder gebiedstransformatie) tot 2030. In totaal gaat het om circa 1.400 voertuigen per dag. Bij deze berekening is met het volgende programma rekening gehouden:

- Knoopkazerne (Rijkskantoor de Knoop, fase 1): 1.225 arbeidsplaatsen (ca. 30.000 bvo kantoor). Fase 1 omvat de Knoopkazerne welke momenteel al gerealiseerd is. Er is daarom sprake van een overschatting aangezien de effecten in deze m.e.r.-beoordeling worden beoordeeld van fase 2 en 3.
- Westflank-Zuid (fase 2): 1.600 arbeidsplaatsen (40.000 bvo kantoor)
- Knoopkazerne fase 3: 70 tot 100 woningen en 560 arbeidsplaatsen (14.000 bvo kantoor)

De verkeersgeneratie van dit programma komt hoger uit dan het daadwerkelijke programma. Door de lagere parkeernormen in de Parkeervisie 2021 en het beperken van het aantal parkeerplaatsen met behulp van de afwijkmogelijkheden die de Parkeervisie 2021 voor dit gebied mogelijk maakt, is het aantal verkeersbewegingen in werkelijkheid lager. Het is daarmee een worst-case benadering van de verkeersaantrekkende werking. In onderstaande tabel wordt de autonome verkeersontwikkeling vergeleken met verkeersontwikkeling die verwacht als gevolg van Knoop fase 2 en 3. De cijfers geven de verkeersintensiteit weer, uitgedrukt in het aantal motorvoertuigen per etmaal.

Tabel 2.1 Vergelijking autonoom en plan Knoop fase 2 en 3

wegvak	autonoom	plan	verschil absoluut	verschil plan en autonoom (%)
Mineurslaan	800	2.200	1.400	175%
tussen Van Zijstweg en Rabostraat	11.800	13.300	1.500	13%
Tussen Rabostraat en Mineurslaan]	8.200	9.600	1.400	17%
Croeselaan - zuid	7.100	7.600	500	7%
Van Zijstweg	12.100	13.100	1.000	8%
Tussen Truus van Lierlaan en Van Tellegenlaan	20.400	20.900	500	2%
Tussen van Tellegenlaan en Anne Frankplein	15.500	15.600	100	1%
Weg der Verenigde Naties	35.100	35.400	300	1%
Europalaan noord	17.000	17.100	100	1%
Vondellaan	14.100	14.400	300	2%

Analyse

Voor de analyse van de verkeersbewegingen is gekeken naar het effect op de diverse routes van en naar het plangebied. De belangrijkste route wordt gevormd door de Van Zijstweg. Circa tweederde van het bestemmingsverkeer van/naar de Croeselaan rijdt naar de Knoop fase 2 en 3. Een derde deel rijdt via de Croeselaan – zuid. Na de Van Zijstweg/Van Tellegenlaan verdeelt het autoverkeer zich over de Overste den Oudenlaan, Europalaan, Weg der Verenigde Naties etc. Het gaat hierbij om een toename van enkele procenten.

De toename op een aantal wegvakken zoals de Croeselaan en de Minuerslaan is absoluut en relatief logischerwijs het grootst. Logisch omdat deze straten zorgen voor de directe ontsluiting van het plangebied op het omliggende wegennet. In het verleden is er onderzoek gedaan naar de doorstroming op het omliggende wegennet, rekening houdend met een aantal ontwikkelingen in het westelijk gelegen deel van het Stationsgebied, zoals het WTC, Croeselaangarage, Beurskwartier en ook de ontwikkeling van de Knoop (inclusief fase 2 en 3).

Analyse

Het adviesbureau Royal Haskoning heeft in 2018 de verkeersdoorstroming berekend in een onderzoek voor het gebied Busbaan Dichterswijk, zie Bijlage 12 van het bestemmingsplan. Dit onderzoek is gedaan met behulp van een “capaciteitstool” (ook wel dynamische simulatie genoemd), waarmee op basis van toekomstig te verwachten verkeersstromen en wegont-

werp inclusief de verkeersregelingen een analyse wordt gemaakt van de doorstroming op de wegen. Een dergelijk onderzoek geeft inzicht in aspecten als wachtrijen bij kruisingen en wachttijden bij verkeerslichten. De berekening met de capaciteitstool voor de Busbaan Dichterswijk heeft ook de ontwikkeling van de gehele Knoop meegenomen.

Uit de capaciteitstool blijkt dat de doorstroom van auto's in de avondspits goed is op de Jan Foreeststraat, de Van Zijstweg en de Croeselaan. Dit houdt in dat al het verkeer dat wacht voor een verkeerslicht bij het eerstvolgende groen door kan rijden. In de ochtendspits (tussen 7.45 en 9.00 uur) kan een wachtrij op de Croeselaan (zuid) ontstaan met een maximale lengte van circa 700 meter. De verkeerslichten worden zo afgesteld dat de Van Zijstweg meer prioriteit krijgt dan de Croeselaan-zuid. Op de Van Zijstweg kan tussen 8.00 en 8.30 uur een wachtrij ontstaan, maximaal tot aan de Veilinghavenkade. De fietsers krijgen in deze situatie voldoende groen en hun wachttijd blijft beperkt. De ontwikkeling van de Knoop heeft dus een (beperkte) afname van de bereikbaarheid door gemotoriseerd verkeer tot gevolg. In de ochtendspits kunnen er aanzienlijke wachtrijen op de Croeselaan en Van Zijstweg ontstaan. De verkeersdruk neemt toe en leidt tot meer wegvakken met een hogere verkeersbelasting. De gemeente beschouwt deze uitkomst, met in achtneming van het gemeentelijke mobiliteitsplan, als aanvaardbaar. De genoemde wegen maken op grond van dit plan deel uit van een A-zone, waar het primaat ligt bij het openbaar vervoer, de fiets en de voetganger. De doorstroming van de auto staat hier niet voorop. Een matige doorstroming (tijdens de spits) wordt daarom als voldoende gezien.

Conclusie verkeer

Met de beoogde ontwikkeling zal de verkeersgeneratie en daarmee ook de verkeersintensiteiten op omliggende wegen toenemen, zie tabel 2.1. Uit het onderzoek van Royal Haskoning blijkt dat de ontwikkeling tot een beperkte afname van de bereikbaarheid door gemotoriseerd verkeer leidt. De gemeente beschouwt dit als aanvaardbaar.

2.5 Parkeren

Het programma en de parkeernormen vormen tezamen de parkeereis. Deze berekening is uitgewerkt in het Mobiliteitsplan van 2022, zie Bijlage 8 van het bestemmingsplan.

Tabel 2.2 Parkeerseis De Knoop

Kantoor	81.500m² BVO	0,40 per 100m² BVO	95% medewerkers	5% bezoek
		326 pp	310 pp	16 pp
Woningen	100 middenhuur (55 – 80m²)	0,51 per woning	0,41 bewoners	0,10 bezoek
		51 pp	41 pp	10 pp
Café/bar/ restaurant	3.500m² BVO	2,00 per 100m² BVO	10% medewerkers	90% bezoek
		70 pp	7 pp	63 pp

Duurzame mobiliteit

De Parkeervisie 2021 biedt ruimte om met maatwerkopties invulling te geven aan de basis parkeereis. Daarnaast treft het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) zelf enkele mobiliteitsmaatregelen die van invloed zijn op de basis parkeereis. De maatwerkopties en de mobiliteitsmaatregelen van het RVB en het effect daarvan op de basis parkeereis worden hieronder toegelicht.

Mobiliteitsbeleid Rijksoverheid

Het overgrote deel van de ontwikkeling is bestemd voor kantoren van de Rijksoverheid. De Rijksoverheid heeft een verkeersbeleid waarmee het gebruik van duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd. Werknemers reizen met het openbaar vervoer of de fiets tenzij het echt niet anders kan. Vanwege het mobiliteitsbeleid van de Rijksoverheid is een parkeerbehoefte

van 310 parkeerplaatsen voor de medewerkers van kantoren niet realistisch. De toewijzing en het gebruik van parkeerplaatsen volgt in beginsel uit het Rijksparkeerbeleid. Voor de kantoren zijn uiteindelijk 262 parkeerplaatsen nodig, inclusief de 50 die in stand blijven voor fase 1.

Inzetten op deelauto's

Volgens het parkeerbeleid van gemeente Utrecht is het mogelijk om maximaal 100% van de bruto parkeerbehoefte voor woningbouwontwikkelingen om te zetten naar deelauto's. Daarbij vervangt één parkeerplaats voor een deelauto vier reguliere parkeerplaatsen. Voor de 100 woningen wordt volledig ingezet op inzet van deelauto's. Dit vraagt om 11 deelauto-plekken.

Dubbelgebruik autoparkeren

Indien binnen de ontwikkeling verschillende functies worden gerealiseerd, is het mogelijk om, bij het bepalen van de parkeereis, rekening te houden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen, bijvoorbeeld overdag door werkenden en 's avonds door bewoners. Voorwaarde is dan wel de voor dubbelgebruik meegerekende parkeercapaciteit ook daadwerkelijk door alle gebruikers van het plan gebruikt kan worden. Dat betekent dat exclusief voor functies gereserveerde parkeerplaatsen daarvan geen deel uitmaken. Om de mogelijkheid van dubbelgebruik te bepalen worden aanwezigheidspercentages uit het parkeerbeleid gehanteerd.

Bij de ontwikkeling van de Knoop is dit vooralsnog vrijwel niet voorzien. De beschikbare capaciteit wordt immers per specifieke gebruikersgroep (kantoormedewerkers, bewoners en plintmedewerkers) voor exclusief gebruik toegewezen. De deelparkeerplekken maken daarnaast geen deel uit van het dubbelgebruik omdat deze plekken altijd voor deelauto's beschikbaar moeten zijn. Dubbelgebruik gaat mogelijk hooguit op voor de parkeerbehoefte van de verschillende plintfuncties. Omdat de programmering van plinten nog niet bekend is, wordt vooralsnog geen rekening gehouden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen.

Parkeren op loop- fiets- of OV-afstand

Wanneer in de omgeving op acceptabele afstand in de nodige parkeerruimte wordt voorzien, bijvoorbeeld in een openbare of particuliere parkeergarage of fietsenstalling, kan worden afgeweken van de parkeereis voor de ontwikkeling. Aangevoerd moet worden dat deze alternatieve parkeer- of stallingsruimte structureel en duurzaam beschikbaar is op tijden dat het nodig is voor de parkeervraag van de ontwikkeling. Het RVB is voornemens om bezoekers van de Knoop Fase 2 en 3 die met de auto komen (bezoekers kantoorfuncties, bewoners én plintfuncties) op afstand te laten parkeren. Dat betekent dat de totale parkeereis van 89 parkeerplekken voor het parkeren van bezoekers op afstand wordt gerealiseerd. Dit zal in de omliggende parkeergarages plaatsvinden.

Op afstand parkeren kan in P+R locaties aan de rand van de stad, daar zetten we in ons Mobiliteitsbeleid zwaar op in. Bezoekers kunnen zich ook melden in bijvoorbeeld de parkeergarage Croeselaan, daar loopt momenteel een onderzoek om te bepalen of er op termijn voldoende parkeergelegenheid beschikbaar is voor de ontwikkelingen die ten tijde van het bestemmingsplan voor deze garage gefaciliteerd moeten worden, zoals Wonderwoods, WTC, Jaarbeurspleingebouw. Er wordt geanalyseerd welke claims vanuit de ontwikkelingen die reeds gerealiseerd zijn nog gelden (WTC) en welke zijn komen te vervallen (Noord- en Zuidgebouw) en welke ruimte ontstaat voor andere ontwikkelingen (Beurskwartier en dus mogelijk de Knoop).

Netto autoparkeerbehoefte auto

In onderstaande tabel is de basis parkeereis opgenomen minus het effect van de maatwerkopties en de mobiliteitsmaatregelen van het RVB.

Tabel 2.3 Basis parkeereis opgenomen minus het effect van de maatwerkopties

Kantoren	81.500m² BVO	medewerkers	bezoek
		max. 262 pp	0 pp
	• Beperkt parkeren medewerkers vanwege mobiliteitsbeleid Rijksoverheid. • Bezoekersparkeren (16 pp) op loop-, fiets- of OV-afstand.		
Woningen	100 middenhuur (55 – 80m²)	bewoners	bezoek
		11 pp	0 pp
	• 100% van de basisparkeereis bewoners (41 pp) omzetten naar deelauto's (11pp). • Bezoekersparkeren (10 pp) op loop-, fiets- of OV-afstand.		
Café/bar/ restaurant	3.500m² BVO	medewerkers	bezoek
		7 pp	0 pp
	• Bezoekersparkeren (63 pp) op loop-, fiets- of OV-afstand.		
Totaal	• Maximaal 262 autoparkeerplekken voor kantoren; • 11 deelauto's voor bewoners woningen; • 7 autoparkeerplekken voor medewerkers plintfuncties; • 89 autoparkeerplekken voor bezoekers kantoren, plinten en woningen op afstand.		

De basis voor de parkeereis is de Parkeervisie 2021. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van een aantal afwijkingsmogelijkheden om het aantal parkeerplaatsen te beperken. In het Stedenbouwkundig Plan Knoopcomplex fase 2 en 3 worden 230 nieuwe autoparkeerplekken voorzien. Daarnaast blijven er 50 in pandige autoparkeerplekken van fase 1 bij de ontwikkeling van fase 2 en 3 gehandhaafd. De totaal voorziene parkeercapaciteit is daarmee 280 autoparkeerplekken. Conclusie is dat met 280 voorziene parkeerplekken voldoende capaciteit wordt voorzien om in de parkeerbehoefte van bewoners van de woningen (11 pp), medewerkers van de plintenfuncties (7 pp) en medewerkers van de kantoren (vanwege mobiliteitsbeleid Rijksoverheid maximaal 262 pp) te voorzien. Voor de bezoekers van de kantoren, plinten en woningen zijn er 89 autoparkeerplekken op afstand, bijvoorbeeld op P+R aan de rand van de stad of parkeergarages in de omgeving. Hiermee kan er geconcludeerd worden dat er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.

2.6 Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt tijdens de bouw en het gebruik van de ontwikkeling. Het betreft hier natuurlijke hulpbronnen als energie, water en grondstoffen. De gevolgen hiervan zijn van een dusdanig beperkte omvang, dat hierdoor geen beslag wordt gelegd op natuurlijke hulpbronnen.

Het ontstaan van afval tijdens de bouw van de ontwikkeling is vanzelfsprekend. Bouwafval wordt zoveel mogelijk hergebruikt of afgevoerd naar een erkende verwerker. Het afval van de medewerkers zal volgens de geldende regelgeving worden gerecycled/verwerkt. Dit zou op elke locatie het geval zijn. Er is geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

2.7 Circulaire economie en instrumenten duurzaam bouwen

Voor het Knoopcomplex wordt een zo hoogwaardig mogelijke invulling van circulariteit gebruikt. Dit wordt aangetoond via een toelichting op circulair bouwen en gebruik. De drie levensfasen van het gebouw zijn:

- **Ontwerp-/Bouwfase**
Het gebouw wordt zo circulair mogelijk ontworpen. In Utrecht wordt de MPG Schaduwprijs gehanteerd om een zo laag mogelijke milieubelasting vanuit de materialen te realiseren. Het is de ambitie om die snel omlaag te brengen. Binnen de gemeente Utrecht wordt er gestreefd naar een schaduwprijs van ten hoogste €0,70/m² bvo per jaar en is er de ambitie deze zo snel mogelijk naar €0,50/m² bvo per jaar te brengen. Dit kan onder andere bereikt worden door milieuvriendelijker materialen toe te passen, minder materialen toe te passen of hergebruikte materialen toe te passen. Tijdens de bouwfase is het van belang om afval zoveel mogelijk te vermijden en grondstoffen maximaal te benutten.
- **Gebruiksfas**
Door het gebouw aanpasbaar te ontwerpen kan het blijven voldoen aan de wensen van de tijd. Hier wordt een visie op gevraagd, onderbouwd in het ontwerp. Naast het gebouw zijn er kansen voor circulair gebruik, zoals lokale toepassing van opvangen hemelwater of betere afvaltoepassingen.
- **Demontagefas**
Het gebouw wordt zo demontabel mogelijk gemaakt zodat het aan het einde van de gebruikscyclus hoogwaardig hergebruikt kan worden binnen de circulaire economie. Ook wordt het gebouw opgenomen in een materialenpaspoort zodat de restwaarde geborgd is.

2.8 Cumulatie

De ontwikkeling van het Knoopcomplex maakt 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. 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).

De verkeersintensiteiten ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen zijn opgenomen in het gemeentelijk verkeersmodel. Dit verkeersmodel heeft vervolgens als grondslag gediend voor de onderzoeken zoals geluid en luchtkwaliteit.

Er wordt als gevolg van cumulatie geen belangrijke nadelige effecten verwacht.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit toekomstige situatie, gebaseerd op de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen en trends. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Geluid

Voor geluid wordt getoetst aan de bepalingen uit de Wet geluidhinder. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven/industrie.

In bijlage 1 bij het bestemmingsplan is akoestisch onderzoek toegevoegd. Onderzoek is verricht naar de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en het geluid van het Emplacement. Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten.

Alle relevante wegen rondom het plangebied zijn 30 km/u wegen. Het plan ligt niet in de zone van een 50 km/u weg. Omdat het plangebied niet binnen de geluidzone van een 50 km/u weg ligt is de Wet geluidhinder niet van toepassing. De geluidbelasting vanwege het wegverkeer wordt echter wel beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De maximale geluidbelasting van de 30 km/u wegen in het plangebied bedraagt 60 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh). Dit is lager dan de ambitiewaarde van de gemeente (63 dB), waardoor er gesproken kan worden van een goede ruimtelijke ordening.

De maximale geluidbelastingen in het plangebied vanwege het railverkeer (doorgaande spoor) bedraagt 55 dB. Dit is gelijk aan de voorkeurswaarde die daarmee dus niet overschreden wordt. Er is geen onderzoek naar maatregelen of ontheffing voor hogere grenswaarden noodzakelijk.

De geluidbelastingen vanwege het industrielawaai afkomstig van het emplacement zijn lager dan 55 dB(A) en daarmee kan de situatie conform het gemeentelijk geluidsbeleid beoordeeld worden als een goede ruimtelijke ordening.

Er is geen sprake van overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege wettelijke geluidbronsoorten. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

Uitstralingseffect

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is kwalitatief beoordeeld of de toename van verkeersgeluid door de ontwikkeling aanvaardbaar is ten opzichte van de autonome situatie. Een vuistregel is dat de geluidtoename akoestisch waarneembaar is als de verkeersintensiteit op een weg of wegvak minder dan 40% toeneemt, wanneer andere variabelen (locatie bebouwing, samenstelling van het verkeer, verhardingssoort e.d.) onveranderd blijven. Een toename van 40% komt dan overeen met een toename van 1,5 dB, zijnde het reconstructiecriterium uit de Wet geluidhinder. Een toename van de geluidbelasting tot 1,5 dB wordt vanuit de optiek van 'akoestische herkenbaarheid' als niet significant gezien. Bij een verkeerstoename van meer dan 40% is er dan ook pas een significant effect op de geluidbelasting, deze is dan net waarneembaar met het menselijk gehoor. Uit paragraaf 2.2 blijkt dat door de ontwikkeling het verkeer alleen op de Mineurslaan met meer dan 40% toeneemt. Langs deze weg zijn geen geluidgevoelige functies gelegen. Het betreffen kantoren en een theater. Zodoende zal als gevolg van de ontwikkeling ook (geen) sprake zijn van een significante geluidtoename langs deze wegen.

3.2 Bodem

De bodemaspecten worden beoordeeld aan de hand van het gemeentelijk bodembeleid welke uitgaat van de algemene uitgangspunten uit de Wet bodembescherming. In het plangebied wordt een deel van de bebouwing gesloopt. Er vindt nieuwbouw plaats en er worden parkeerkelders aangelegd. Op het terrein zijn in het verleden meerdere bedrijven aanwezig geweest, het maakte o.a. deel uit van een kazerne. In de omgeving waren ook veel bedrijfsactiviteiten, zoals een garage, een benzinepomp, een smederij, houtbewerking en een veekoekenfabriek. Er was een gracht aanwezig, die rond 2015 is gedempt, en er heeft meer grondverzet plaatsgevonden. Een aandachtspunt is dat de fundering van de gracht nog steeds aanwezig is en is geperforeerd. Dit kan leiden tot mogelijke sloopwerken met effecten op fundering van het Forum en het warmtenet van NS-energie in de Mineurslaan.

Huidige situatie

Bij de twee verkennende bodemonderzoeken uit 2010 en 2016 zijn lichte verontreinigingen aangetroffen. In beide onderzoeken is geboord tot 2,5 à 4,5 m. Deze bodemonderzoeken zijn verouderd en niet compleet voor nieuwe parkeerkelders. Er is actualiserend bodemonderzoek nodig. In de omgeving van het terrein zijn lichte tot plaatselijk sterke verontreinigingen bekend in grond en grondwater. Het plangebied bevindt zich binnen de zogenaamde dynamische zone van het Gebiedsplan Gebiedsgericht Grondwaterbeheer. Het diepere grondwater binnen deze zone, in het eerste watervoerend pakket, is diffuus licht tot sterk verontreinigd met vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen. Bij bouwbemalingen, onttrekken en infiltreren van grondwater kan deze verontreiniging verspreiden. De gemeente wil verdere verspreiding van verontreinigingen door doorboring van de eerste scheidende laag in de dynamische zone voorkomen, om zo het grondwater uit het tweede watervoerende pakket te beschermen. Dit betekent dat er sprake is van een dieptebeperking voor bijvoorbeeld aanleg van bodemenergiesystemen tot de scheidende laag op een diepte van circa 50 m-mv. Bij bouwbemalingen, grondwateronttrekkingen en WKO kan aansluiting worden gezocht bij de gebiedsgerichte aanpak. Er wordt een parkeerkelder aangelegd. Deze wordt waterdicht aangelegd. Hiermee zijn er geen te verwachte effecten van de parkeerkelders op grondwater.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Indien verontreinigingen worden aangetroffen, moeten deze worden gesaneerd voordat de functies worden gerealiseerd. Dit betekent dat er mogelijk een verbetering van de bodemkwaliteit optreedt.

Conclusie

Het project heeft geen negatieve effecten op de bodemkwaliteit, bodemsamenstelling of grondwaterstanden. Wel dient voorafgaand aan het ontwerp van het gebouw een hydrologisch onderzoek te worden uitgevoerd om te onderzoeken wat de effecten op de grondwaterstand ter plaatse zijn.

3.3 Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR).

Huidige situatie

In het plangebied bevinden zich geen watergangen of waterkeringen. Ten oosten van het plangebied ligt een duiker van het HDSR. Deze duiker moet gehandhaafd blijven in de bouwontwikkeling, omdat deze duiker de verbinding vormt tussen de Kruisvaart en de Leidsche Rijn.

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om overstroming (inundatie) en grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het HDSR minimaal 1,0 m te zijn. De maaiveldhoogte moet minimaal $-0,58 \text{ m NAP} + 1,00 \text{ m NAP} = 1,58 \text{ m NAP}$ zijn. De maaiveldhoogte is gemiddeld $+2,00 \text{ m NAP}$ in het plangebied, dus de drooglegging voldoet aan de gestelde norm. De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. De gemiddelde ontwateringsdiepte in het plangebied is $+2,00 \text{ m NAP} - +0,50 \text{ m NAP (GHG)} = 1,50 \text{ m}$. Deze voldoet in de huidige situatie aan de gestelde norm. De parkeerkelder wordt waterdicht uitgevoerd. Wel dient voorafgaand aan het ontwerp van het gebouw een hydrologisch onderzoek te worden uitgevoerd om te onderzoeken wat de effecten op de grondwaterstand ter plaatse zijn. Ook de bouwmethode van de parkeerkelder is erg bepalend voor het effect op andere gebruik van de ondergrond. Zo heeft bouwen met (organisch) waterglas een negatief (milieu)effect op de werking van WKO's in het 1e watervoerend pakket in de directe omgeving. Die kunnen verstopt raken.

Planvoornemen

Aangezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld moet worden en er eveneens compenserende voorzieningen moeten worden gerealiseerd. Vanwege de toename van verhard oppervlak zullen er compensatiemaatregelen uitgevoerd dienen te worden. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn op grond van de Keur bij een verhardingstoename van meer dan 500 m² maatregelen vereist (administratieve ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom). Naast de wateropgave uit de Keur is er ook een ambitie in de vorm van een waterbergingseis van de Gemeente Utrecht afkomstig uit de Visie water en riolering en Visie klimaatadaptatie. De waterbergingseis is het realiseren van 15 mm berging t.o.v. het verhard oppervlak in het plangebied. Bij het verder uitwerken van het ontwerp zal dit als uitgangspunt worden meegenomen. Er is geen sprake van toename van meer dan 500 m² van verharding in het plangebied.

Het toekomstige hemelwatersysteem zal met een tussenliggende berging en infiltratiesysteem worden aangesloten op de aan te leggen verbindingsduiker. Aansluiten op het gemengd riool is niet toegestaan. Het huishoudelijke afvalwater -de droogweerafvoer- van de nieuwbouw dient onder vrijverval naar het bestaande gemengde riool in de Croeselaan en/of Mineurslaan afgevoerd te worden.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' bevindt zich op circa 6 kilometer afstand van het plangebied. De beoogde ontwikkeling mag niet leiden tot een toename van stikstofdepositie op verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000. In Aeries calculator is het projecteffect in de realisatie- en gebruiksfase berekend. Het projecteffect is de toevoeging van functies van het planvoornemen ten opzichte van de feitelijke, (planologisch) legale situatie.

Berekenen projecteffect

Om de effecten van het Knoopcomplex op beschermde natuurgebieden in beeld te brengen, is een onderzoek uitgevoerd naar stikstofdepositie voor de realisatie- en gebruiksfase, zie Bijlage 11 van het bestemmingsplan. De beoogde ontwikkeling is gasloos en kent derhalve geen gebouwemissies van stikstof. De Knoop sluit aan op het collectief warmtesysteem van het Beursgebied. In de gebruiksfase is er wel sprake van verkeersbewegingen met mogelijk relevante stikstofeffecten op de nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'. Met het programma AERIUS Calculator (versie 2021.2) is een berekening uitgevoerd om de gevolgen qua stikstofdepositie in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2021.2) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000- gebied in de realisatie- en gebruiksfase is uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming

In 2021 is een natuuronderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Zie hiervoor Bijlage 9 van het bestemmingsplan. Ook is de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Voor de vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden is de aanwezigheid uitgesloten.

Voor de vleermuizen is uit de NDFF gebleken dat in of in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn van verschillende soorten beschermde vleermuizen. Het gaat om gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis. Ten behoeve van de realisatie van het Rijkskantoor de Knoop zijn conform een ontheffing in het kader van de toenmalige Flora- en faunawet voorzieningen getroffen in

het nieuwe Rijkskantoor ten behoeve van de gewone dwergvleermuis. Aan iedere zijde van het gebouw zijn enkele voorzieningen getroffen. Overigens is de ontheffingsaanvraag afgewezen doordat deze niet voor het volledige pand was aangevraagd. In overleg met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is toen besloten een notitie op te stellen waarin het monitoren van de vleermuizen is opgenomen. In 2020-2021 heeft er een monitoring plaatsgevonden. Zie hiervoor Bijlage 10 van het bestemmingsplan. In 2020 en in de winter van 2020-2021 is onderzoek gedaan naar de functionaliteit van de gerealiseerde vleermuisverblijfplaatsen in het Rijkskantoor. Er zijn toen geen kraam- en massa winterverblijfplaatsen waargenomen. Ook zomerverblijfplaatsen zijn niet waargenomen. De functie van de vleermuiskasten dient gewaarborgd te blijven. Bij het kappen van de bomen, waaraan de kasten hangen, dienen deze naar een andere locatie in de directe omgeving te worden verplaatst. Mogelijke alternatieve locaties hiervoor zijn de muren van het gebouw langs de Rabostraat en muren van de loopbrug in het noorden van het plangebied. Een ontheffing is niet nodig bij het naleven van deze maatregelen en een nader onderzoek is ook niet nodig.

Voor broedvogels zijn er waarnemingen bekend van verschillende soorten broedvogels in de omgeving van het plangebied. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten is uitgesloten. Tijdens het broedseizoen kunnen wel door werkzaamheden broedende vogels worden verstoord. Werken buiten het broedseizoen of vegetatie verwijderen voorafgaande aan het broedseizoen helpen hierbij. Deze maatregelen dienen via een ecologisch werkprotocol bijgehouden te worden. Met het naleven van deze maatregelen is geen ontheffing en geen nader onderzoek nodig.

Het voorkomen van de meest beschermde flora- en faunasoorten is niet te verwachten dan wel uitgesloten op basis van de algemene verspreidingsgegevens en het aanwezige biotoop in het plangebied.

Door het nemen van de bepaalde voorzorgsmaatregelen, volgens de 'Gedragscode soortenbescherming gemeenten' die specifiek voor Utrecht is uitgewerkt in de 'Leidraad', kan overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming voor broedvogels en vleermuizen worden voorkomen. Deze voorzorgsmaatregel betreft het verplaatsen van de vleermuiskasten. Deze voorzorgsmaatregel dient uitgevoerd te worden onder begeleiding van een ter zake kundig ecooloog. Hierbij kan een ecologisch werkprotocol opgesteld worden om hierover bij de werkzaamheden duidelijke afspraken te maken met de aannemer. Daarnaast wordt gewerkt volgens de algemene zorgplicht.

Diervriendelijk bouwen

De ontwikkeling van het Knoopcomplex draagt bij aan de biodiversiteit in het Stationsgebied en de stad. Aan de hand van doelsoorten wordt hier diervriendelijk gebouwd. Het groen biedt een geschikt leefgebied voor de doelsoorten (huismus, vlinders, bijen en zangvogels van de Utrechtse soortenlijst). Er wordt diervriendelijk gebouwd, met als richtlijn één verblijfplaats per woning of 100 m² BVO geïntegreerd in de gevel (voor gierzwaluw, huismus en vleermuis). Er zijn ecologisch rustige zones (plekken waar fauna voldoende rust en dekking vindt). Er worden bij voorkeur inheemse soorten aangeplant en soorten die bijdragen aan de Utrechtse soorten. Borgen dat een minimaal pakket aan maatregelen wordt bereikt:

Door de oppervlakten van intensief groene daken en gevels zoals vastgelegd in de randvoorwaardenkaarten en beschreven in het hoofdstuk Beeldkwaliteit.

- Door de positionering van de hoogtes van de groene daken.
- Door het voorschrijven van volwaardige bomen en daarbij behorende plantomvang in het hoofdstuk Beeldkwaliteit.
- Mogelijkheden scheppen voor een veel verdergaande vergroening door overdimensionering groene daken en gevels en de introductie van insnijdingen in de torens met groene inrichting.

Conclusie

Op basis van de afstand tot beschermde natuur en de berekeningen van stikstofdepositie worden geen significant negatieve effecten op beschermde natuurgebieden zoals Natuur 2000 of NNN verwacht.

Zolang de sloop- en bouwwerkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, zijn er geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten.

3.5 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen gesteld voor de concentratie-eis voor met name NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Om de gevolgen van de ontwikkeling van het Knoopcomplex voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen in beeld te brengen, is een luchtkwaliteitsonderzoek, zie Bijlage 7 van het bestemmingsplan, uitgevoerd. Bekeken is welke invloed het plan heeft op de luchtkwaliteit en om de concentraties luchtverontreinigende stoffen bij het plan inzichtelijk te maken.

Voor het plan zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) berekend, voor de nieuwe woningen, een aantal bestaande woonlocaties en enkele andere locatie op het beschouwde terrein. Uit de resultaten blijkt dat de grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) voor zowel de nieuwe als bestaande woningen niet wordt overschreden. De maximale waarde voor NO₂ is 24,2 µg/m³ en voor PM₁₀ 18,5 µg/m³. Voor zeer fijnstof (PM_{2,5}) geldt een maximale concentratie van 25 µg/m³. De hoogst berekende waarde voor PM_{2,5} van 10,1 µg/m³, voldoet daarom ook aan de grenswaarde.

Verder volgt uit de resultaten dat de grenswaarde van het uurgemiddelde voor NO₂ op geen enkel toetspunt wordt overschreden. Voor PM₁₀ mag de grenswaarde van de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 keer worden overschreden. Het berekende aantal van zes overschrijdingen voldoet daarom aan de norm.

Conclusie

De luchtkwaliteit ter plaatse voldoet aan de grenswaarden. De bijdrage van het plan is beperkt. Er is geen significant negatief effect op de omgeving verwacht.

3.6 Externe veiligheid

Externe veiligheid wordt beoordeeld rondom risicobronnen waar opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's worden getoetst aan het plaatsgevonden risico en beoordeeld aan het groepsrisico/invloedsgebied.

Huidige situatie

In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risico veroorzakende activiteiten. Uit deze inventarisatie blijkt dat alleen het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Breukelen-Lunetten relevant is vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Het plangebied bevindt zich namelijk binnen 200 meter van deze spoorlijn. In de omgeving zijn geen buisleidingen, inrichtingen of andere transportroutes met gevaarlijke stoffen die relevant zijn voor de ontwikkeling.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen nieuwe risicobronnen mogelijk gemaakt. Wel worden (beperkt) kwetsbare functies toegevoegd. In verband met de voorgenomen ontwikkeling van de Knooplocatie in Utrecht is het externe veiligheidsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Breukelen – Lunetten berekend voor de bestaande en de toekomstige situatie. Dit rapport is toegevoegd als Bijlage 5 van het bestemmingsplan. Hieruit blijkt dat het plaatsgebonden risico op het midden van de spoorbundel lager is dan 10⁻⁶ per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering. Voor de beschouwde spoorlijn geldt geen plasbrandaandachtsgebied. Er hoeft geen rekening te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Het groepsrisico is kleiner dan de oriëntatiewaarde en neemt niet toe door het planvoornemen. De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Conclusie

Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle bronnen mogelijk gemaakt. Het plan bevindt zich in het invloedsgebied van de spoorlijn Breukelen – Lunetten. Het groepsrisico is kleiner dan de oriëntatiewaarde en neemt niet toe. Hiermee worden geen negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

3.7 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap

Er zijn geen landschappelijke waarden waar met de planontwikkeling rekening dient te worden gehouden. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect cultuurhistorie uitgesloten worden.

Cultuurhistorie

Er zijn geen cultuurhistorische waarden waar met de planontwikkeling rekening dient te worden gehouden. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect cultuurhistorie uitgesloten worden.

Archeologie

Het plangebied bevindt zich op de geactualiseerde gemeentelijke archeologische waardenkaart deels in een gebied van hoge archeologische verwachting (WA4), deels in een gebied van middelhoge archeologische verwachting (WA5) en deels in een gebied zonder archeologische waarde (WA7). Voor WA4 (hoge archeologische verwachting) geldt dat verstoringen van de bodem groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm vergunningplichtig zijn. Voor WA5 (middelhoge archeologische verwachting) geldt dat bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm vergunningplichtig zijn. Voor WA7 (zonder archeologische waarde) verwachting geldt geen vergunningplicht. Aan de vergunning kunnen voorwaarden ten aanzien van het archeologisch onderzoek worden verbonden.

Voor het plangebied is sprake van een oppervlakte van meer dan 2.000 m² die niet valt in het gebied zonder archeologische verwachting. De vrijstellingsgrens voor AV-4 is 100 m² en 30 cm diepte, waarmee er een vergunningplicht geldt.

In 2022 is door Econsultancy een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan. Het bureauonderzoek toont aan dat er binnen het plangebied geen archeologische resten/sporen/structuren meer worden verwacht, omdat het in de jaren '20 van de 20e eeuw is ontgraven en tot enkele jaren gelegen water betrof. Eventueel voorheen aanwezige archeologische resten/sporen/structuren zullen tijdens deze ontgravingen zijn verstoord/verwijderd. Nader onderzoek is niet benodigd. Negatieve effecten worden uitgesloten.

3.8 Gezondheid

Het Knoopcomplex draagt bij aan een gezond stedelijk leven voor iedereen. Het complex stimuleert gezond gedrag, zorgt dat mensen zich prettig voelen en is zo gebouwd dat de druk op gezondheid zo laag mogelijk is. Deze maatregelen en stimulaties dragen bij aan de gezondheid van de omgeving en gebruikers van de nieuwe gebouwen.

- De prioriteit ligt in het plan bij de voetganger en fietser en stimuleert gezonde mobiliteit als alternatief voor de auto;
- De horeca in de plint en de kantines in de kantoren beschikken over een gezond aanbod ter bevordering van een gezonde voedselkeuze;
- Geluid heeft invloed op de gezondheid van mensen. Het is daarom nodig om de geluidsbelasting op de woningen in het plan zoveel mogelijk te beperken;
- Er dient daarnaast goed nagedacht te worden hoe de geluidsbeleving geoptimaliseerd kan worden. Denk aan het inrichten van de buitenruimte zodanig dat er een logische ordening ontstaat van drukke en stille functies en door geluidsbronnen uit het zicht te houden;
- Het plan heeft een GPR Gebouwscore van tenminste 8,0 of is BREEAM Excellent of beter. De score zegt iets over de duurzaamheidsprestatie van de gebouwen;
- Er wordt daarnaast zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de WELL systematiek voor de gezondheid van de kantoormedewerkers. Te denken valt hierbij aan dat het gebouw beweging stimuleert (goed bereikbare en aantrekkelijke trappen), goed toegankelijk is voor mensen met een beperking, en plekken heeft om te ontmoeten (bijvoorbeeld de stadslobby). Er is veel groen op, in en rondom het gebouw;

- Verblijfsgroen is aanwezig in het plan ter verkoeling en ontspanning. Er wordt ingezet op een goede balans tussen rust en reuring;
- Ontmoeten wordt gestimuleerd, zowel in de gebouwen als in de publieke ruimte daaromheen;
- Dit project is een pilot in een internationaal onderzoek naar het verwezenlijken van Sustainable Development Goals (ook wel SDG's) in de bebouwde omgeving. De nadruk ligt hierbij op het realiseren van een gebied dat "open, sociaal inclusief en toegankelijk" is voor iedereen.

Er worden concrete maatregelen getroffen waarmee invulling wordt gegeven aan de missie van de gezonde stad. De ontwikkeling is in overeenstemming met het volksgezondheidsbeleid en draagt hiermee bij aan een gezonde omgeving.

3.9 Trillingen

Weg- en railverkeer kunnen leiden tot trillingen in gebouwen. Deze trillingen kunnen op hun beurt leiden tot schade of hinder. Trillingshinder van het spoor is niet aan de orde. De woningen in de bestemming Gemengd liggen op een grotere afstand dan 100 meter van de spoor- en tramlijn. Vanuit het aspect trillingen worden geen negatieve effecten verwacht.

3.10 Windhinder

Voor het Knoopcomplex is een windtunnelonderzoek uitgevoerd, zie de bijlagen bij het bestemmingsplan, waarbij de omgeving is meegenomen. Toekomstige bebouwing zoals Wonderwoods en Beurskwartier is meegenomen in dit onderzoek.

Uit de resultaten van het windtunnelonderzoek blijkt dat op de planlocatie in de geplande situatie sprake is van een overwegend 'goed' voor de categorie doorlopen. In de Mineurslaan, op de trap naar de Moreelsebrug en op enkele plaatsen op het Knoopplein is plaatselijk sprake van een matig windklimaat. Er is nergens sprake van een slecht windklimaat of een overschrijding van het gevaarcriterium. Deze verbetering ten opzichte van de huidige situatie is gedeeltelijk ten gevolge van de geplande omgevingsbebouwing Wonderwoods en Beurskwartier, die afscherming biedt van de dominante zuidwestelijke wind.

Ten opzichte van de geplande situatie zijn op het Knoopplein, in de Rabostraat en op de trap naar de Moreelsebrug extra bomen toegevoegd. Uit de resultaten blijkt dat deze wijziging een positief effect heeft op het windklimaat. Met name in de Rabostraat, op de Moreelsebrug en op het Knoopplein tussen fase 1 en toren 3 is sprake van een verbetering.

Uit de resultaten van de verschillende modellen blijkt dat voor de uiteindelijk geplande situatie rond de geplande nieuwbouw sprake is van een 'goed', en 'lokaal matig' windklimaat voor de categorie doorlopen. In de Mineurslaan zal in de uiteindelijk geplande situatie sprake zijn van een matig windklimaat. De Mineurslaan is echter geen voetgangersgebied, maar een expeditiestraat, en zal derhalve slechts door gemotoriseerd verkeer gebruikt worden. Op het verhoogd maaiveld langs de Rabobank zal sprake zijn van een goed windklimaat. Op de Moreelsebrug zal een overwegend goed windklimaat te verwachten zijn. Op de trap naar de Moreelsebrug zal het windklimaat naar verwachting plaatselijk goed tot mogelijk matig zijn. Op het Knoopplein zal een overwegend goed windklimaat en plaatselijk matig windklimaat te verwachten zijn. Gezien de verblijfsfunctie van het plein is echter het criterium voor doorlopen feitelijk niet streng genoeg, en zou op het plein moeten worden gestreefd naar een waarde onder de 5%. Met behulp van een uitgekiende terreininrichting kan het windklimaat hier verder worden verbeterd. Dit gebeurt met de toevoeging van bomen.

Ten aanzien van windhinder is een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan opgenomen waarmee wordt geborgd dat maatregelen ten aanzien van dit aspect worden genomen. Hiermee wordt een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd.

3.11 Bezinning

In het bestemmingsplan is getoetst wat de effecten van de ontwikkeling op bezinning zijn. Bij het toetsen van Knoop Fase 2 en 3 op de effecten van bezinning wordt primair uitgegaan van tenminste twee (mogelijke) bezonningsuren per dag en de toetsingsdata worden gelegd op 21 maart en 21 september. Dit is gesimuleerd en afgebeeld op onderstaande afbeelding. Deze normen worden alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen. Om in kritische gevallen het toetsen mogelijk te maken wordt een vast meetpunt gebruikt volgens de TNO norm. De bezinning wordt gemeten in het midden van de vensterbank aan de binnenzijde van het glas in de woonkamer. Uit simulaties is gebleken dat de bezinning buiten het plangebied hieraan ruimschoots voldoet.



Bezinning in het voorjaar en najaar

3.12 Geur

Binnen het plangebied is er geen sprake van industriële geurhinder. Met de ontwikkeling worden er geen geurhinderlijke functies mogelijk gemaakt. Er worden vanuit geur geen negatieve effecten verwacht.

3.13 Maatregelen

Mitigerende maatregelen

Voor dit plan zijn geen mitigerende maatregelen bekend.

Nader onderzoek

- In het vervolgtraject is nader bodemonderzoek nodig. Indien hieruit een bodemverontreiniging blijkt, zal sanering nodig zijn. Dit heeft geen negatieve gevolgen voor de effecten van het plan op de omgeving.
- Er dient een hydrologisch onderzoek te worden uitgevoerd om te bepalen wat de effecten van de beoogde ontwikkeling op de grondwaterstand zijn. Dit wordt uitgevoerd in het vervolgtraject.



4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het bevoegd gezag zal een besluit nemen of het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk is.