

Ruimtelijke onderbouwing

Project	<i>Eemplein Blok 5 Amersfoort</i>
Status	<i>Versie 6</i>
Projectnummer	<i>21425</i>
Kenmerk	<i>21425.RO</i>
Datum	<i>10 november 2023</i>
Auteur	<i>ing. B.M. van den Haak</i>
Controle	<i>mr. A.B. Groeneveld</i>



COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
2	Projectbeschrijving	6
2.1	Projectlocatie	6
2.2	Projectplan	8
2.3	Planologisch regime	12
3	Ruimtelijk beleid	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal en regionaal beleid	16
3.3	Gemeentelijk beleid	18
4	Omgevingsaspecten	28
4.1	Stedenbouwkundige motivering en inpassing ontwikkeling in de omgeving	28
4.2	Motivering behoefte/ Ladder voor duurzame verstedelijking	31
4.3	Archeologie en cultuurhistorie	32
4.4	Bedrijven en milieuzonering	33
4.5	Bezonning	35
4.6	Bodem	36
4.7	Duurzaamheid	37
4.8	Niet Gesprongen Explosieven	42
4.9	Externe veiligheid	44
4.10	Geluid	48
4.11	Hoogbouweffectrapportage	49
4.12	Kabels en leidingen	50
4.13	Luchtkwaliteit	52
4.14	Natuur	54
4.15	Trillingen	57
4.16	Verkeer en parkeren	59
4.17	Water	64
4.18	Windhinder	65
4.19	(Vormvrije) m.e.r-beoordeling	67
5	Beschrijving uitvoerbaarheid	68
5.1	Economische uitvoerbaarheid	68
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	68
6	Conclusie ruimtelijke en functionele Inpasbaarheid	69

Bijlagen

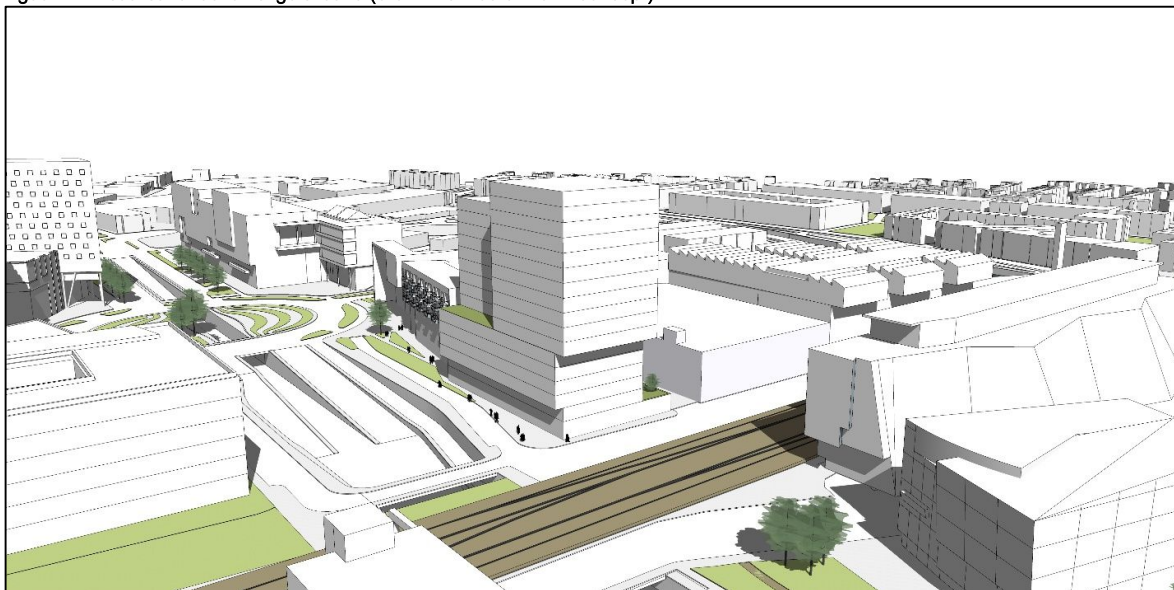
- 1 Startnotitie duurzaamheid
- 2 Archeologische inventarisatie
- 3 Verkennend bodemonderzoek
- 4 Onderzoek bedrijven en milieuzonering
- 5 Bezonningsstudie
- 6 Onderzoek externe veiligheid
- 7 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï
- 8 DO Rapportage Eemplein Amersfoort
- 9 Hoogbouweffectrapportage
- 10 Onderzoek 50 kV-leiding
- 11 Natuurtoets blok 5 Eemplein Amersfoort
- 12 Toelichting en berekening stikstofdepositie gebruiksfase
- 13 Toelichting en berekening stikstofdepositie aanlegfase
- 14 Trillingsonderzoek railverkeer
- 15 Digitale watertoets en reactie waterschap
- 16 Windklimaatonderzoek
- 17 Notitie windklimaat
- 18 Collegebesluit aanmeldnotitie vormvrije MER-beoordeling blok 5 Eemplein
- 19 Onderzoek spoortrillingen, DGMR
- 20 Nota vooroverleg

1 INLEIDING

In opdracht van REDV2 B.V. heeft Mees Ruimte & Milieu een ruimtelijke onderbouwing opgesteld voor de gewenste ontwikkeling van 197 appartementen en circa 400 m² BVO aan maatschappelijke of zakelijke dienstverlenende functies. Daarnaast worden er 32 parkeerplaatsen en ca. 600 overdekte fietsparkeerplaatsen ter plaatse van het Eemplein in Amersfoort gerealiseerd. Omdat de ontwikkeling 'Blok 5' niet mogelijk is op basis van het vigerende bestemmingsplan, dient een planologische procedure te worden doorlopen.

De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van de omgevingsvergunning voor de activiteit 'planologisch strijdig gebruik'. Onderdeel van deze omgevingsvergunning is de motivatie om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan, de zogenoemde Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO). Voorliggende rapportage betreft de GRO, waarin het project aan de hand van zowel ruimtelijke als milieutechnische aspecten wordt gemotiveerd.

Figuur 1. Visualisatie toekomstige situatie (bron: Architecten van Tconcept)



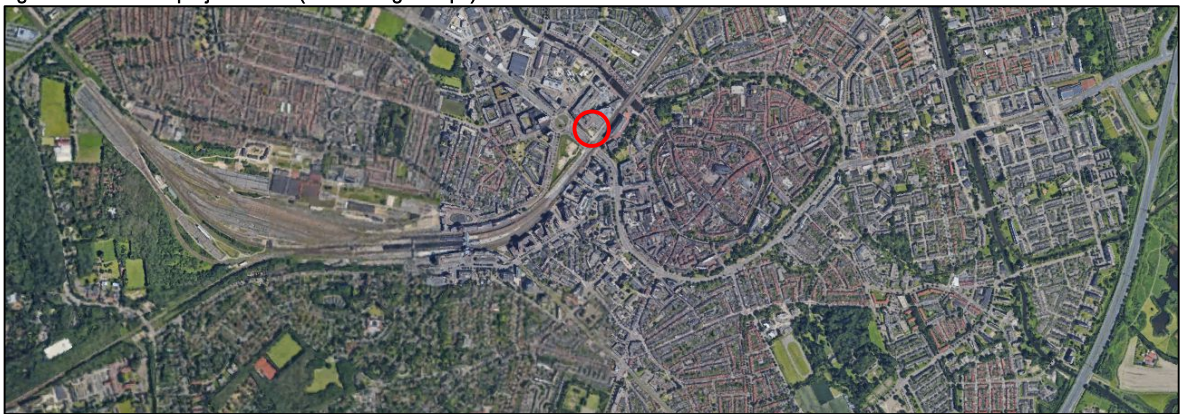
2 PROJECTBESCHRIJVING

2.1 PROJECTLOCATIE

De projectlocatie ligt ingeklemd tussen de bestaande bebouwing van het Eemplein, de spoorverbinding tussen Amersfoort Centraal en Amersfoort Schothorst en de wegen Gaslaan en De Nieuwe Poort. De gronden staan kadastraal geregistreerd als perceelnummer 4972, sectie H van de gemeente Amersfoort (gemeentecode AMFOO). Het perceel heeft een oppervlakte van 1.385 m².

In figuur 2, 3 en 4 zijn luchtfoto's van de projectlocatie opgenomen. De projectlocatie is gelegen achter de bestaande bebouwing van het winkelgebied Eemplein. De locatie is geografisch gelegen aan de rand van het oude centrum van Amersfoort, maar fysiek gescheiden van de centrumrand vanwege de naastgelegen spoorlijn.

Figuur 2. Luchtfoto projectlocatie (bron: Google Maps)



Figuur 5. Vogelvlucht luchtfoto projectlocatie (bron: Tconcept)



2.2 PROJECTPLAN

2.2.1 Bestaande situatie

In de bestaande situatie is sprake van onbebouwde, verharde gronden. De begrenzing van de projectlocatie is voorzien van een hekwerk.

Figuur 6. Weergave huidige situatie (bron: Google Maps)



2.2.2 Toekomstige situatie

Het doel is om op de projectlocatie in de toekomstige situatie een nieuw bouwwerk te realiseren. Het betreft een gebouw dat het volledige plangebied beslaat. Het gebouw varieert in maximale bouwhoogten: een deel van het gebouw aan de Nieuwe Poort zal respectievelijk 19 meter en 52,8 meter hoog worden. Aan de kant van het Eemhuis wordt het gebouw 47 tot 52,8 meter hoog.

Het bouwwerk bestaat uit achttien bouwlagen, waarvan één kelderverdieping. In het bouwwerk is ruimte opgenomen voor woningen en maatschappelijke of zakelijke dienstverlening. In totaal worden 197 appartementen, waarvan 68 sociale huurwoningen, 41 middenhuur woningen en 88 vrijesectorwoningen en circa 400 m² BVO aan maatschappelijke of zakelijke dienstverlenende functies. In de ondergrondse verdieping en de begane grond worden in totaal 32 parkeerplaatsen en ca. 600 overdekte fietsplekken gerealiseerd. In tabel 1 is een overzicht opgenomen van het beoogde bouwprogramma per verdieping.

Tabel 1. Verdeling programma beoogde ontwikkeling

Bouwlaag	Woningen	Maatschappelijke of zakelijke dienstverlenende functies	Overig
Ondergrondse verdieping		374 m ² BVO	1.331 m ² BVO aan parkeerplaatsen (32 parkeerplaatsen)
Begane grond			89 m ² BVO overige functies
Eerste verdieping	6		
Tweede verdieping	15		
Derde verdieping	15		
Vierde verdieping	15		
Vijfde verdieping	15		
Zesde verdieping	13		
Zevende verdieping	13		
Achtste verdieping	13		
Negende verdieping	13		
Tiende verdieping	13		
Elfde verdieping	13		
Twaalfde verdieping	13		
Dertiende	13		
Veertiende	13		
Vijftiende	7		
Zestiende	7		
Totaal	197	374 m² BVO	89 m² BVO overige functies 1331 m ² BVO-parkeerplaatsen

In totaal zijn 197 woningen beoogd en circa 400 m² BVO aan maatschappelijke of zakelijke dienstverlenende functies. In de ontwikkeling is de verdeling van woningbouwprogramma conform het Deltaplan van de gemeente Amersfoort opgesteld en afgerond op 35% sociale huurwoningen, 20 % woningen in het middensegment en 45 % woningen in de vrije sector. De entree van de woningen is op twee plaatsen op de begane grond georganiseerd. Eén entree is beoogd op de hoek van De Nieuwe Poort-Gaslaan, de tweede entree is beoogd aan De Nieuwe Poort, nabij de reeds bestaande bebouwing.

Figuur 7. Impressie ontwikkeling (bron: Tconcept)



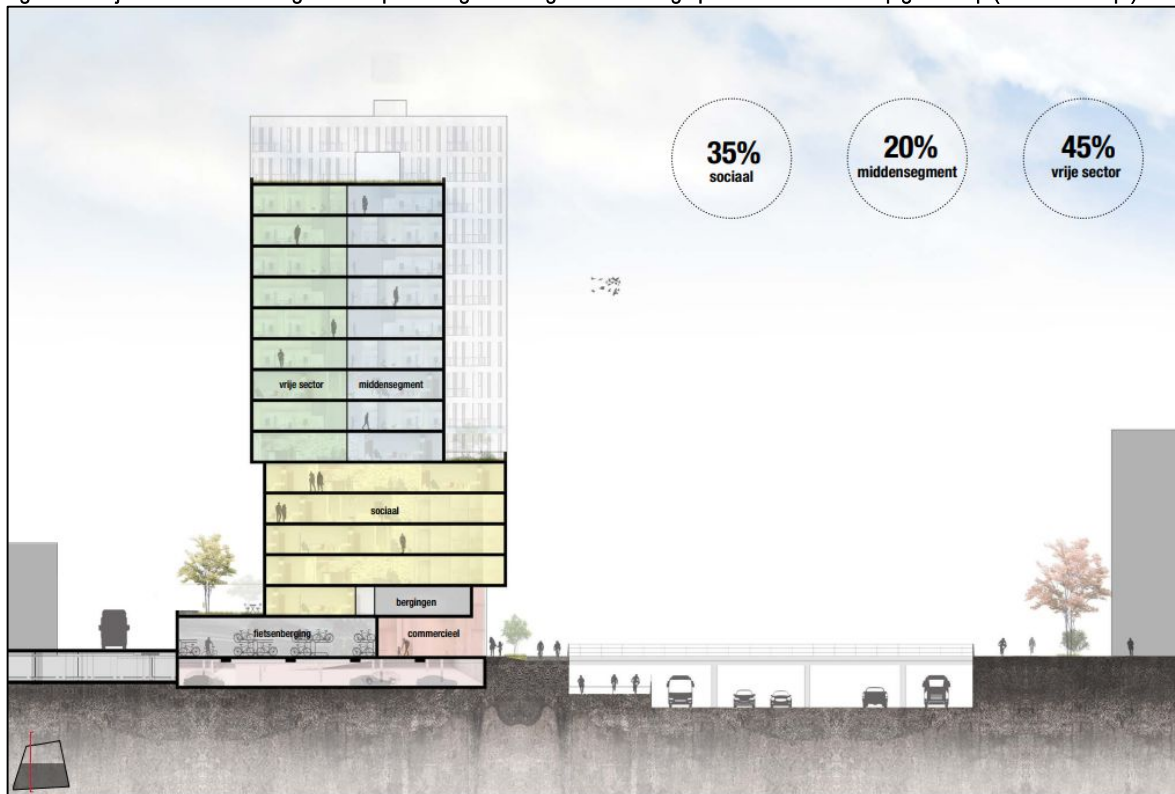
Figuur 8. Impressie ontwikkeling blok 5 Eemplein (bron: Tconcept)



Figuur 9. Situatietekening ontwikkeling (bron: Tconcept)



Figuur 10. Zijaanzicht ontwikkeling inclusief percentages woningbouwverdeling op basis van het voorlopig ontwerp (bron: Tconcept)

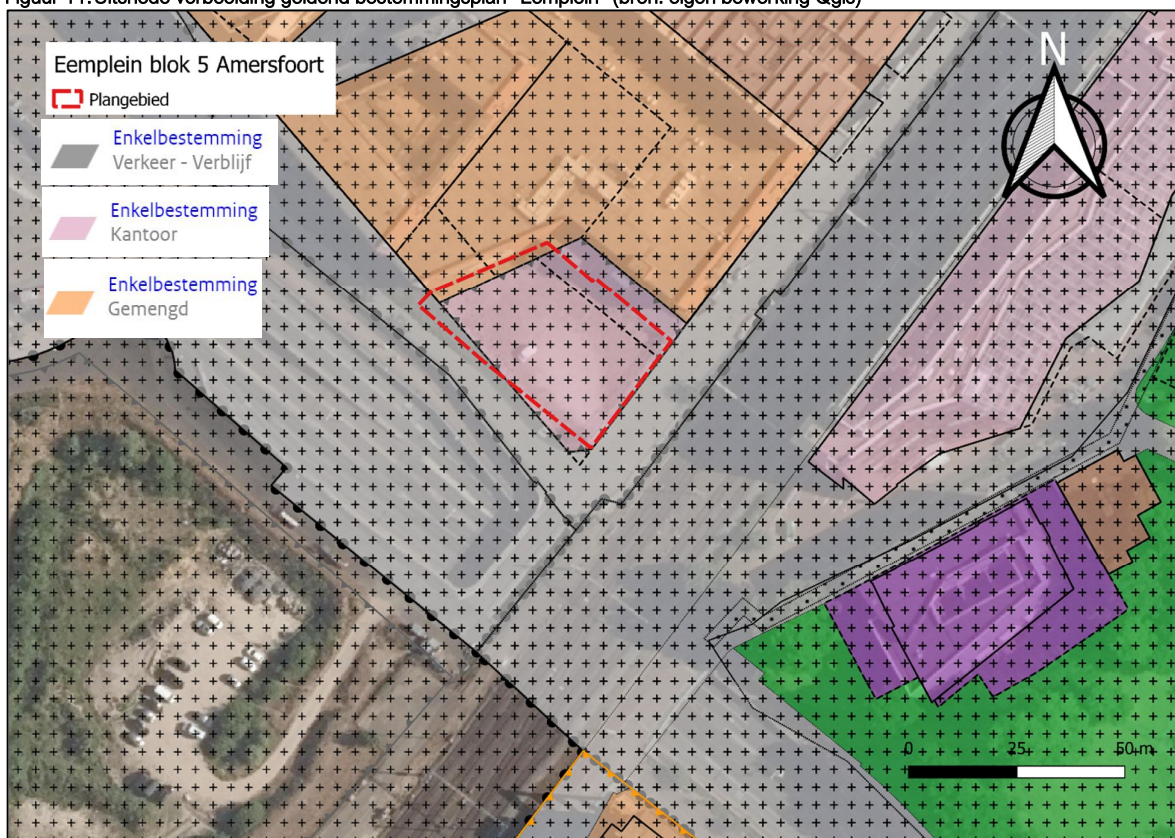


2.3 PLANOLOGISCH REGIME

2.3.1 Vigerend bestemmingsplan

Voor de locatie van blok 5 geldt nu het bestemmingsplan “Eemplein”, vastgesteld op 21 mei 2010. Binnen dit bestemmingsplan heeft deze locatie de bestemming “Kantoor” met de ‘specifieke bouwaanduiding parkeervoorziening’. Tevens wordt de ontwikkeling gedeeltelijk binnen de bestemmingen “Verkeer – Verblijf” en “Gemengd” gerealiseerd. Ten slotte gelden binnen de bestemming “Gemengd” de functieaanduiding ‘specifieke vorm van gemengd – c1’, ‘wonen uitgesloten’ en de bouwaanduiding ‘specifieke bouwaanduiding’. Binnen de bestemming “Kantoor” zijn functies voor administratieve, financiële en zakelijke dienstverlening toegestaan en tevens is een parkeergarage toegestaan. Er geldt een bouwvlak, waarbinnen een maximale bouwhoogte van 48 meter is opgenomen.

Figuur 11. Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan "Eemplein" (bron: eigen bewerking Qgis)



Toets aan bestemmingsplan

De projectlocatie is hoofdzakelijk gelegen binnen de bestemming 'Kantoor' en deels binnen de bestemming 'Gemengd' en 'Verkeer – Verblijf'. De beoogde woonfunctie past qua gebruik niet binnen de regels van de bestemming 'Kantoor' en 'Verkeer – Verblijf'. Binnen de bestemming 'Gemengd' is wonen op de verdiepingen wel toegestaan. De maatschappelijke of zakelijke dienstverlenende functies zijn niet toegestaan binnen de bestemming 'Verkeer – Verblijf'. Dit betekent dat in ieder geval een afwijking of wijziging van het bestemmingsplan vereist is voor dit deel van de beoogde ontwikkeling.

Het gebouw wordt gedeeltelijk 47 meter en gedeeltelijk 52,8 meter hoog. In het bestemmingsplan is een op basis van artikel 12.1 lid c een ontheffingsmogelijkheid opgenomen die toeziet op het afwijken van eisen, gesteld ten aanzien van maten en percentages tot een afwijking tot ten hoogste 10% van de in het plan aangegeven maten en percentages. Op basis van deze ontheffingsmogelijkheid is het mogelijk een bouwwerk van maximaal 52,8 meter te realiseren. De beoogde bouwhoogte van 52,8 meter overschrijdt de toegestane bouwhoogte zoals opgenomen op de verbeelding, maar voldoet aan de voorwaarden van de ontheffingsmogelijkheid. De beoogde bouwhoogte voldoet daarmee aan de binnenplanse afwijkmogelijkheden van het geldende bestemmingsplan. Het bouwwerk past echter niet volledig binnen het bouwvlak zoals opgenomen in het geldende bestemmingsplan.

Samenvattend zijn de volgende afwijkingen benodigd:

- Afwijking van de bestemmingen 'Kantoor', 'Gemengd' en 'Verkeer-Verblijfsgebied' om een woonfunctie toe te staan;
- Afwijking van de maximale bouwhoogte. Ter plaatse van de bestemming 'Kantoor' kan deze afwijking vergund worden met een binnenplanse afwijking van 10%. Dit is 4,8 meter ten opzichte van een maximale bouwhoogte van 48 meter en dit is 52,8 meter. Voor afwijking van de maximale bouwhoogte in de bestemming 'Gemengd' (18 meter) en 'Verkeer – Verblijfsgebied' (3,5 meter) moet afgeweken worden. Dit kan niet met een binnenplanse afwijkmogelijkheid van 10%.
- Afwijking door buiten het bouwvlak te bouwen.

Om de genoemde strijdigheden weg te nemen en het project planologisch mogelijk te maken, wordt een procedure doorlopen aan de hand van een omgevingsvergunning 'planologisch strijdig gebruik'.

2.3.2 Veegplan B

Het bestemmingsplan "Veegplan B" is op 26 september 2017 vastgesteld door de gemeenteraad van Amersfoort. In dit bestemmingsplan worden omissies in bestaande bestemmingsplannen hersteld en een eenduidige regeling voor de hele gemeente opgenomen voor archeologie en bedrijfsmatige activiteiten aan huis. De omissies hebben onder andere betrekking op verwijzingen in regels en het verduidelijken van regels en aanduidingen op de verbeelding. Het voorliggende bestemmingsplan is daarmee tevens een 'parapluplan', dit is een bestemmingsplan waarbij in één keer een aantal bestemmingsplannen gedeeltelijk wordt herzien en waarbij het onderliggende bestemmingsplan grotendeels van kracht blijft.

Het bestemmingsplan heeft voornamelijk een beheersgericht karakter. Het beheersgerichte karakter houdt in dat de bestaande situatie, zoals die bij het opstellen van het bestemmingsplan bekend is, wordt vastgelegd. Het plan is hierbij zoveel mogelijk gebaseerd op de geldende bestemmingsplannen.

Op basis van het Veegplan B 2017 kent de projectlocatie de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Op basis van deze dubbelbestemming zijn de gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en bescherming van de archeologische waarden. In paragraaf 4.3 wordt nader ingegaan op de archeologische waarden.

2.3.3 Inpassingsplan Kantoren

De Provinciale Staten van Utrecht heeft op 12 oktober 2018 het inpassingsplan Kantoren vastgesteld. Ter plaatse van de projectlocatie geldt de gebiedsaanduiding 'overige zone – Amersfoort Stationsgebied'. Op gronden met de aanduiding 'overige zone - Amersfoort Stationsgebied' mogen gebouwen worden gebouwd ten behoeve van de daar voorkomende bestemmingen en bijbehorende planregels met inachtneming van de volgende regel: de bruto vloeroppervlakte van zelfstandige kantoren bedraagt maximaal 57.000 m² bruto vloeroppervlakte, inclusief ongebruikte omgevingsvergunningen voor zelfstandige kantoren.

Toets aan het inpassingsplan

De ontwikkeling maakt 197 appartementen en circa 400 m² BVO aan maatschappelijke of zakelijke dienstverlenende functies mogelijk. Hiermee staat het inpassingsplan de ontwikkeling niet in de weg.

3 RUIMTELIJK BELEID

3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Per 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. Hierin zijn de kaders van het nieuwe rijksbeleid opgenomen. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet geldt de NOVI als structuurvisie op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

Figuur 12. Afwegen met de NOVI. Bron: Nationale Omgevingsvisie.



De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities: wat willen we bereiken? Vervolgens worden de 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

De vier prioriteiten

De Uitvoeringsagenda beschrijft de vier prioriteiten. De opgaven uit de toelichting kunnen veelal niet apart van elkaar worden aangepakt. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is, over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten.

- *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
- *Duurzaam economisch groeipotentieel*
- *Sterke en gezonde steden en regio's*
- *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

Drie afwegingsprincipes

Het doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: '(a) het bereiken en in stand houden

van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Beschermen en ontwikkelen gaan echter niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms echt onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen. Om dit afwegingsproces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

- *Combineren boven enkelvoudig*
- *Kenmerken & identiteit*
- *Afwentelen voorkomen*

Relatie tot ontwikkeling

Op het projectgebied zijn geen nationale belangen van toepassing. Hiermee is de Nationale Omgevingsvisie niet relevant voor het projectgebied.

Conclusie

Geen van de 21 nationale belangen worden geraakt met voorliggend project. Beleid voor deze specifieke locatie dan wel ontwikkeling wordt daarom overgelaten aan de provincie en de gemeente.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft de juridische kaders die nodig zijn om het vigerend ruimtelijk rijksbeleid te borgen en legt daarmee nationale ruimtelijke belangen vast. De ruimtelijke onderwerpen van nationaal belang zijn daardoor beperkt. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. In hoofdstuk 2 van het Barro is, om de nationale belangen te beschermen per onderwerp (één onderwerp per titel) aangegeven welke beperkingen er per welk (ruimtelijk) gebied gelden.

Relatie tot ontwikkeling

Het Barro kenmerkt zich tot een hoog abstractieniveau en het beleid is alleen aan de orde op specifieke locaties (bijvoorbeeld in de mainports of nabij de kust) of bij specifieke projecten (zoals het project 'Randstad 380 kV'). De projectlocatie ligt niet in een dergelijk gebied en bevat ook geen grootschalige ontwikkelingen die opgenomen zijn in het Barro. Om die reden bevat het Barro geen concreet beleid voor de projectlocatie.

Conclusie

Het Barro legt geen restricties op voor de locatie waar de ontwikkeling wordt voorzien.

3.2 PROVINCIAAL EN REGIONAAL BELEID

3.2.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht

De Omgevingsvisie van de provincie Utrecht is vastgesteld op 10 maart 2021 en is opgesteld vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet. In deze omgevingsvisie heeft de provincie haar integrale lange termijnambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving vastgelegd. Het document is een samenvoeging van onder andere de ruimtelijke structuurvisie, mobiliteitsvisie, natuurvisie en het bodem-, water- en milieuplan. In de omgevingsvisie beziet de provincie aspecten als groen, water, energie, bebouwing, infrastructuur, cultuurhistorie en landelijk gebied in onderlinge samenhang. Daarmee bieden zij ruimte voor duurzaam gebruik en ontwikkeling, voor sociale samenhang en zorgen zij voor behoud of verbetering van kwaliteit in de Utrechtse leefomgeving. De omgevingsvisie gaat uit van een adaptieve aanpak: het is een groeidocument waarmee flexibel kan worden ingespeeld op nieuwe ontwikkelingen en inzichten.

In de Omgevingsvisie wordt op basis van de Utrechtse kwaliteiten, de grote opgaven die er spelen en de positionering van Utrecht binnen Nederland een toekomstvisie voor Utrecht in 2050 geformuleerd. Aan de hand van zeven beleidsthema's wordt richting gegeven aan ontwikkeling en de bescherming van een gezonde en veilige leefomgeving. In 2050 is daarmee sprake van een inclusieve en circulaire provincie Utrecht:

1. waarin stad en land gezond zijn;
2. die klimaatbestendig en waterrobuust is;
3. waarin duurzame energie een plek heeft;
4. met vitale steden en dorpen;
5. die duurzaam, gezond en veilig bereikbaar is;
6. met een levend landschap, erfgoed en cultuur;
7. die een toekomstbestendige natuur en landbouw heeft.

Deze zeven thema's zorgen gezamenlijk voor integrale, toekomstgerichte oplossingen voor de provinciale opgaven waarmee de Utrechtse kwaliteiten per saldo worden behouden of versterkt. Dit wil de provincie bereiken door nieuwe ontwikkelingen te combineren en te concentreren, zorgvuldig om te gaan met de schaarse ruimte en kwaliteiten en door ontwerp en innovatie te stimuleren. De thema's en onderlinge samenhangen zijn in de visie nader uitgewerkt.

De gewenste richting om de fysieke leefomgeving van de provincie te ontwikkelen en te beschermen verschilt per regio of gebied. Zij is afhankelijk van de specifieke kenmerken en identiteit. Om deze reden is in de Omgevingsvisie maatwerk aangebracht in de ambities en beleid, voor de regio's U16, Amersfoort en Foodvalley.

Regio Amersfoort

De regio Amersfoort is erg gewild als woonplek. Naast mensen die al in de regio zijn gevestigd, is er ook sprake van enige 'overloop' uit de rest van de Randstad, met name uit de regio's rond Utrecht en Amsterdam. Prognoses wijzen uit dat de regio ook de komende jaren blijft groeien, terwijl er al sprake is van een gespannen woningmarkt. Om tegemoet te komen aan de verwachte behoefte aan woningen zullen er in de regio Amersfoort vanaf 2020 tot 2040 ca. 26.000 tot 31.000 woningen moeten worden toegevoegd. De totale plancapaciteit (hard, zacht en potentieel) eind 2020 omvat ca. 25.000 woningen. Naar verwachting zijn er voldoende plannen om tegemoet te komen aan de opgave voor de eerstkomende jaren, met name gelegen binnen het stedelijk gebied van de gemeente Amersfoort. De provincie Utrecht ziet daarbij goede mogelijkheden voor (her)ontwikkeling van locaties in de invloedssfeer van bestaande knooppunten, zoals bijvoorbeeld Langs Eem en Spoor en De HoefWest. Daarnaast kunnen nog ca. 3.000 woningen worden gerealiseerd op de uitbreidingslocatie VathorstBovenduist. Om tegemoet te komen aan de woningbehoefte na 2030, zet de provincie in op woningbouwontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied en/of bij bestaande of nieuwe OV-knooppunten.

Relatie tot ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de toekomstvisie voor de fysieke leefomgeving van de provincie Utrecht in 2050. Er wordt allereerst invulling gegeven aan het beleidsthema 'vitale steden en dorpen'. Er wordt een hoogwaardig nieuw woonmilieu met verschillende typen woningen toegevoegd binnen het stedelijke gebied van Amersfoort. Daarbij wordt rekening gehouden met de bescherming van natuurlijk, landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals afgewogen in hoofdstuk 4 van de ruimtelijke onderbouwing. Ook is bij de bouwplannen nadrukkelijk aandacht besteed aan een gezonde, duurzame en klimaatadaptieve leefomgeving – onder meer door de realisatie van groene daktuinen.

Hiernaast wordt ook invulling gegeven aan de ambities uit het provinciale beleid voor de regio Amersfoort. Met de realisatie van 197 nieuwe woningen wordt een bijdrage geleverd aan de omvangrijke woningbouwopgave in de regio Amersfoort. De provincie ziet daarvoor met name mogelijkheden binnen het stedelijk gebied van Amersfoort, in (her)ontwikkeling van locaties rondom bestaande knooppunten. De

projectlocatie is gelegen in de nabijheid van diverse OV-verbindingen en op nog geen elf minuten loopafstand van Amersfoort Centraal.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is in overeenstemming met de Omgevingsvisie van Provincie Utrecht.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht

Gelijktijdig met de Omgevingsvisie is op 10 maart 2021 de Interim Omgevingsverordening provincie Utrecht door Provinciale Staten vastgesteld, en op 1 april 2021 in werking getreden. Het doel van de Omgevingsverordening is om uitvoering te geven aan de plannen en ambities uit de provinciale omgevingsvisie, en de provinciale belangen te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. Vanwege het uitstel van de Omgevingswet, is allereerst een Interim Omgevingsverordening opgesteld. De Interim Omgevingsverordening vervangt onder andere de ruimtelijke verordening en de milieuverordening.

Relatie tot ontwikkeling

Voorliggend projectgebied is in de Interim omgevingsverordening aangeduid als 'Stedelijk gebied'. Met betrekking tot woningbouw is in artikel 9.15 lid 2 en 3 bepaald dat bij een bestemmingsplan (of omgevingsvergunning) moet worden onderbouwd dat de woningbouw past binnen de regionale programmeringsafspraken. Voor de voorgenomen ontwikkeling is de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen, zoals beschreven in paragraaf 4.2. Daarin is onderbouwd dat de ontwikkeling voorziet in een regionale behoefte, binnen bestaand stedelijk gebied.

Op de manier waarop in het plangebied met waterberging en -afvoer wordt omgegaan wordt nader ingegaan in paragraaf 4.15.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling is in overeenstemming met de Interim Omgevingsverordening van Provincie Utrecht.

3.3 GEMEENTELIJK BELEID

3.3.1 Structuurvisie Amersfoort 2030

De gemeenteraad van Amersfoort heeft op 9 juli 2013 de Structuurvisie Amersfoort 2030 vastgesteld. In deze Structuurvisie geeft de gemeente onder meer aan haar vitaliteit te willen vergroten door de kenniseconomie te versterken en het woonklimaat nog aantrekkelijker te maken.

Aangename woonwijken blijven onverminderd aantrekkelijk voor jong en oud, gezin en alleenstaand. Wijken worden aantrekkelijker door het werken en de voorzieningen waar dat mogelijk is meer te mengen. Wijken bieden uiteraard ook rustig en veilig woongenot waar dat hoort.

De openbare ruimte biedt voor mensen mogelijkheden om elkaar te ontmoeten. Vanuit de wijken wil de gemeente optimale verbindingen met het groen in de stad en het landschap buiten de stad. Werklocaties zijn voor Amersfoort vitaal en multifunctioneel. De bereikbaarheid daarvan wordt verbeterd door optimalisering van de infrastructuur. Zo ontstaat een nieuw en duurzaam evenwicht tussen economische dynamiek, de kwaliteit van de leefomgeving en de bereikbaarheid.

Uitgangspunten en Amersfoortse principes

Een uitnodigingsplanologie vraagt om uitgangspunten. In de structuurvisie is daarom een viertal uitgangspunten gegeven, die voor elke ruimtelijke ontwikkeling in de stad gelden:

1. We zijn een diverse stad. We stimuleren meer diversiteit in de stad om het stedelijk karakter te versterken, zowel sociaalmaatschappelijk, als in cultuur en vrije tijd, architectuur en ecologie, economie en bereikbaarheid.
2. We zijn een duurzame stad. We hebben de ambitie om in 2030 een CO2-neutrale stad en klimaatbestendige stad te zijn en gebruiken de uitgangspunten van Cradle to Cradle.
3. We willen waarde creatie. Een nieuwe ontwikkeling voegt een kwaliteit (fysiek, ruimtelijk, sociaal, economisch) toe aan de stad, dus geen verlies kwaliteit elders.
4. We denken vanuit de plek en context. We benutten de omgeving zoveel mogelijk en bouwen voort op bestaande kwaliteiten, zowel cultuurhistorisch, ecologisch, bodem als waterbeheer. Nieuwe ontwikkelingen moeten goed ingepast worden. Flexibel, duurzaam, aansluitend op een behoefte, maar geen hinder, concurrentie of conflict met omgeving.

Om op een uitnodigende wijze richting te geven, heeft de gemeente haar ambities en kaders in negen 'Amersfoort Principes' vertaald, die voor bepaalde plekken in meer of mindere mate van toepassing zijn. De principes zijn met name bedoeld ter inspiratie en zijn uitnodigend naar initiatiefnemers. Grotere gebiedsontwikkelingen worden getoetst aan de uitgangspunten en principes van de structuurvisie. Initiatiefnemers worden uitgedaagd om een bijdrage te leveren aan de realisatie van deze principes met inachtneming van de uitgangspunten.

Relatie tot ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling voorziet in een divers woningaanbod op een centrum stedelijke locatie. Het toevoegen van een divers woningaanbod op dergelijke plekken, zonder dat hinder ontstaat voor omliggende functies, is in lijn met de kernkwaliteitsdoelstellingen van het gemeentelijk beleid. Daarnaast is oog voor duurzaamheidsmaatregelen, waarmee een nieuw klimaatbestendig programma wordt toegevoegd aan de stad.

Bovendien is de locatie uitstekend verbonden met het OV-netwerk en zijn de woningen gelegen op korte afstand van het oude centrum. Beide elementen spelen een rol in de afname van het autogebruik en een toename van fietsgebruik.

Conclusie

De ontwikkeling is in overeenstemming met de gemeentelijke structuurvisie.

3.3.2 Woonbeleid gemeente Amersfoort

Strategie sociale woningbouw

Op 24 mei 2016 heeft het college van burgemeester en wethouders van Amersfoort aan de hand van de uitkomsten van de peiling het strategiedocument Sociale Woningbouw vastgesteld en de opgave voor sociale huurwoningen tot 2021 bepaald. Volgens dit document zet Amersfoort in op het vinden van huisvesting voor zo'n 2.000 huishoudens. We doen dit door: 'het omzetten van leegstaande kantoren naar woningen en nieuwbouw op bestaande en nieuwe plekken in de stad. Ook verkent de gemeente de mogelijkheden om in de bestaande voorraad sociale huurwoningen oplossingen te vinden, bijvoorbeeld door de doorstroom van scheefwoningers te verbeteren'. Daarbij is de kanttekening opgenomen, dat het toevoegen van 2.000 woningen een ambitieuze opgave is omdat deze grotendeels gevonden moeten worden op locaties en in leegstaand vastgoed die geen eigendom van de gemeente zijn. De gemeente zoekt daarom samenwerking met partijen in de stad en kiest voor een aanpak waarbij we stapsgewijs werken aan de meest kansrijke oplossingen.

Uitwerking Strategie sociale woningbouw

Volgens het gemeentelijke Strategiedocument Sociale Woningbouw moeten er tot 2030 circa 13.000 woningen worden gebouwd, waarvan naar schatting 4.400 sociale huurwoningen. De gemeenteraad heeft op 23 mei 2017 de uitwerking van de Strategie Sociale Woningbouw vastgesteld. Met het vaststellen van deze strategie is besloten dat op elke locatie een verplicht percentage van minimaal 35% sociale woningbouw moet worden gerealiseerd. Door enerzijds meer (dwingende) instrumenten in te zetten en anderzijds

stimuleringsmaatregelen in te zetten, geeft men de bouw van sociale huurwoningen op de herontwikkelingslocaties een stevige impuls.

Deltaplan Wonen

Op 28 mei 2019 heeft de gemeenteraad het Deltaplan Wonen vastgesteld. Dit plan bevat een uitbreiding en aanscherping van de strategie sociale woningbouw. Het woonbeleid is erop gericht dat er voldoende, betaalbare en passende woningen worden gebouwd:

- Voldoende woningen: De vraag naar woningen in Amersfoort en in de regio is groot. Om in de vraag naar woningen te voorzien, is de ambitie dat er tot 2030 1.000 woningen per jaar worden gerealiseerd.
- Betaalbare woningen: Het is van belang dat wonen voor iedereen betaalbaar blijft, ook voor mensen met een lager of midden inkomen. Om een inclusieve stad te blijven, gelden er regels voor de realisatie van sociale huurwoningen en woningen in het middensegment (voor deze laatste categorie geldt ook het actieplan Huisvesting Middeninkomens, zie hieronder).
- Passende woningen: De te realiseren woningen en het te realiseren woonmilieu moeten aansluiten bij de behoefte van woningzoekenden en passen binnen de omgeving. Om in de behoefte van vele verschillende doelgroepen te voorzien (van jong tot oud, voor alleenstaanden, samenwonenden en gezinnen etc.) is het belangrijk dat er diversiteit is binnen plannen en tussen plannen.

Er zijn, naast woningen in de sociale huursector, ook meer woningen nodig in het middensegment voor middeninkomens. Om te zorgen dat er meer woningen in het middensegment worden gerealiseerd naast het Deltaplan Wonen op 16 juli 2019 ook het actieplan Huisvesting Middeninkomens vastgesteld. De belangrijkste maatregel in dit actieplan is dat er bij nieuwe ontwikkelingen voorzien moet worden in een percentage van minimaal 20% in het middensegment. De ambities van Amersfoort voor sociale huurwoningen en woningen in het middensegment ziet men in samenhang. De huidige woningtekorten voor beide doelgroepen zijn inmiddels zo groot, dat er niet gewacht kan worden dat er voor iedereen op korte termijn voldoende kan worden gebouwd, vooral niet met de huidige bouwkosten. Men blijft prioriteit geven aan sociale huurwoningen en probeert daarnaast zoveel mogelijk in te zetten op woningen in het middensegment.

Relatie tot ontwikkeling

Met de voorgenomen ontwikkeling worden 197 nieuwe woningen gerealiseerd. Daarmee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de omvangrijke woningbouwopgave in Amersfoort. Daarbij is ook voorzien in voldoende betaalbare woningen, zowel voor midden- als lagere inkomens. Op basis van het Deltaplan geldt dat minimaal 20% woningen in het middensegment worden gerealiseerd. Op basis van de Uitwerking Strategie sociale woningbouw moet minimaal 35% van de ontwikkeling bestaan uit sociale woningbouw.

In het bouwplan worden 35% sociale huurwoningen, 20 % woningen in het middensegment en 45 % woningen in de vrije sector gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden. Daarnaast variëren de woningen qua type en oppervlakten, waarmee wordt gericht op diverse doelgroepen. Door dit gevarieerde programma wordt een passend woningaanbod gerealiseerd.

Conclusie

Er wordt voldaan aan het Amersfoortse woningbeleid. Het beleid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.3.3 Visie werklocaties

Op 26 april 2011 heeft de gemeenteraad de Visie Werklocaties 2030 vastgesteld. In deze visie wordt de ambitie uitgesproken om nadrukkelijk een woon- én werkstad te blijven met een goede balans tussen wonen en werken, regionaal. Met de Visie Werklocaties wordt de koers aangegeven voor het verbeteren van randvoorwaarden om een aantrekkelijke woon- en werkstad te blijven.

Meer functiemenging en werkgelegenheid in wijken en gemengde gebieden

Er is een verschuiving van werkgelegenheid geconstateerd van reguliere werklocaties naar wijken en gemengde gebieden (de 'verspreide werklocaties') en de verwachting is dat deze trend verder doorzet. Verspreide werklocaties worden dan ook steeds belangrijker: gezien deze trend is er behoefte aan en ze zijn steeds meer nodig om voldoende ruimte te bieden voor banengroei. De gemeente wil voor werkfuncties op verspreide werklocaties meer ruimte bieden, en staat positief tegenover en zal ruimhartig omgaan met functiemenging. Dit past bij de stedelijke dynamiek. Ook sluit het aan bij het streven van de gemeente naar meer stedelijke woonmilieus, met name in en rond het centrum, zoals ook opgenomen in de Woonvisie.

De gemeente hanteert hierbij een breed begrip van 'werken'. Naast kantoren of bedrijfsruimte kan het ook gaan om voorzieningen, cultuur, zorg, onderwijs en dergelijke. Bij functiemenging op verspreide werklocaties gaat het over schone bedrijvigheid. Bovendien zal het in woongebieden overwegend gaan om kleine bedrijven. In meer gemengde en/of stedelijke gebieden zullen vaker ook grotere bedrijven passen. De gemeente zal niet op voorhand bepalen waar en hoe meer functiemenging gaat ontstaan, daarvoor zijn marktpartijen aan zet.

Relatie tot ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in een verdergaande functiemenging. Een eenzijdige kantoorlocatie wordt omgezet naar woningbouw, waardoor naast de reeds bestaande commerciële functies en detailhandel ook woningbouw mogelijk is in het Eemplein. Met de voorgenomen ontwikkeling van 197 nieuwe woningen wordt hieraan invulling gegeven. Ten slotte worden in de plint ook commerciële functies opgenomen.

Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met de Visie werklocaties.

3.3.4 Groenvisie en Bomenleidraad

Groenvisie

In 2004 heeft de gemeenteraad het programma Amersfoort Groene Stad vastgesteld. Een visie op de groene en blauwe structuren van de stad in combinatie met een uitvoeringsprogramma voor projecten voor de periode 2004-2015. Met het einde van het uitvoeringsprogramma hebben betrokken inwoners, vertegenwoordigers van de G1000-werkgroep 'Keigroen Samendoen!', Klankbordgroep Groenbeleid, SGLA, raadsleden en college samen het initiatief genomen om tot een integrale groenvisie te komen in coproductie met de stad. Dit heeft in 2016 geleid tot de nu geldende Groenvisie, die in 2016 door de gemeenteraad is vastgesteld. In de visie wordt het belang van een groene stad benadrukt. Een groene stad voor recreatie, stadslandbouw, klimaatbestendigheid en biodiversiteit. Een groene stad die samen met bewoners wordt vormgegeven en beheerd.

In de Groenvisie worden aan de hand van een aantal thema's doelen geformuleerd. Deze worden hieronder kort samengevat.

- Stad van groene ruimte: Om te komen tot een stad van groene ruimte is het van belang dat er meer wordt samengewerkt tussen gemeente en bewoners bij het bepalen van de functie en bij het beheer van groen. Er moeten duidelijke spelregels komen voor zelfbeheer. Door samen te werken in en aan het groen kan sociale cohesie ontstaan. En groenarme wijken moeten worden voorkomen.
- Stad boordevol soorten: Het vergroten van groene gebieden is van belang bij het versterken van de biodiversiteit. Dit geldt ook voor meer groenblauwe verbindingen, een betere inrichting van de groene gebieden en de zorg voor lokale natuurwaarden.
- Stad om volop van te genieten: Om volop van de stad te kunnen genieten is de aandacht van belang voor aantrekkelijk recreatief groen met een uitnodigende inrichting, meer beweeggrondjes, een slimme zonering voor de verschillende gebruikers van groen, waterrecreatie vanwege hittestress, grote parken, de afstand van groen tot inwoners en aandacht voor kinderen en jongeren.
- Stad om op te eten: Bij dit thema is de aandacht voor het vergroenen van schoolpleinen van belang, meer volkstuinen, het vergroten van het areaal aan stadslandbouw, verbreden van de landbouw, tijdelijk

- beheer van braakliggende terreinen, educatie over eetbaar groen, stadslandbouw voor een zinvolle dagbesteding en de kringloop sluiten door compostering.
- Stad met aangepast waterbeheer: Om de stad klimaatbestendiger te maken is de aandacht van belang voor een groenblauwe dooradering van de stad, meer schaduw, meer stromend water, minder versterking, meer waterberging en het zoeken naar handige functiecombinaties zoals de aanleg van een waterplein.
- Stad die bomen de ruimte geeft: Voor een boomrijk Amersfoort is de waarde van de boom van belang, evenals de juiste plek, meer bomen, meer variatie, de dynamiek van bomen, kappen en compenseren.

Bij al deze thema's uit de Groenvisie zijn dilemma's te noemen. Vaak zijn er tegenstrijdige belangen en wensen, kwaliteit versus kwantiteit, schaarse ruimte en middelen. Daarom is de Groenvisie verder uitgewerkt in de Bomenleidraad en wordt nog gewerkt aan een Groenstructuurkaart.

Bomenleidraad

De gemeenteraad heeft de Bomenleidraad vastgesteld op 12 december 2017. De Bomenleidraad geeft aan hoe in Amersfoort met bomen wordt omgegaan en welke afwegingen worden gemaakt. De leidraad gaat over alle bomen in Amersfoort, dus zowel gemeentelijke bomen als bomen in eigendom van particulieren, woningbouwcorporaties of andere organisaties. De regelingen en bescherming zijn voor alle bomen gelijk.

Bomen vertegenwoordigen een grote verscheidenheid aan waarden en betekenissen voor de stad. Ze zorgen voor een prettig woon- en leefklimaat en dragen bij aan het bereiken van doelstellingen als een gezondere stad, het verminderen van de effecten van een veranderd klimaat, een betere milieukwaliteit (bomen reduceren fijnstof, CO2 en leveren zuurstof) en meer natuur in de stad.

De Bomenleidraad geeft aan hoe Amersfoort met bomen wil omgaan en hoe de waarden worden gekoesterd, beschermd en uitgebouwd. De basis daarvan is het behoud en de bescherming van de bestaande bomen. Door goed beheer en zorg voor de groeiplaatsen wil Amersfoort de bomen zo lang mogelijk vitaal en gezond houden. Daarmee wordt gebouwd aan een bomenbestand en boomstructuur met meer kwaliteit en meer waarde. Het behouden en planten van bomen in een stedelijke omgeving is een uitdaging. Waardevolle bomen zijn er niet van de ene op de andere dag. Bomen vragen tijd om tot volle wasdom te komen en dat maakt ze kwetsbaar in de concurrentiestrijd om de schaarse ruimte. Keuzes moeten daarom goed onderbouwd worden en het behoud, vergroten of het eventuele verlies aan waarde van bomen op een zorgvuldige en gelijkwaardige wijze afwegen ten opzichte van andere belangen en functies.

Relatie tot ontwikkeling

Het projectgebied ligt momenteel braak en wordt gebruikt als opslag en parkeerplaats. Binnen het projectgebied is hier en daar wat groenopslag ontstaan. Bomen zijn niet aanwezig. De ecologische waarde van het plangebied is op dit moment laag. In de ontwikkeling wordt zowel verticaal als horizontaal groen aan het gebouw toegevoegd. Hiermee wordt meer groen op de locatie gebracht dan reeds op de locatie aanwezig is. In overleg met de gemeente is besproken dat voldoende groen wordt toegepast aangezien er optimaal gebruik wordt gemaakt van de ruimte die er is. Alle dakoppervlaktes worden optimaal benut en ook de gevel wordt gebruikt voor gevelgroen en nestvoorzieningen. Daarnaast wordt een daktuin aangelegd met waterretentiefuncties en worden bomen op de daktuin aangelegd. In bijlage 1 is de startnotitie duurzaamheid opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing, waarin een uiteengezet is wat het groenplan is.

Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met het beleid.

3.3.5 Leidraad duurzame nieuwbouw

De Leidraad duurzame nieuwbouw is in april 2020 opgesteld en herijkt in augustus 2021.

Conform het klimaatakkoord van Parijs en het landelijke klimaatakkoord werkt Amersfoort, samen met inwoners en ondernemers, aan het realiseren van de doelstellingen en het toekomstbestendig maken van onze stad. De gemeente werkt aan de hand van de volgende vier pijlers:

- Energietransitie
- Circulaire (bouw) economie
- Klimaatbestendige, groene en gezonde stad
- Duurzame mobiliteit en luchtkwaliteit

Deze opgaven staan niet los van elkaar maar worden integraal opgepakt en vergen samenwerking tussen verschillende partijen. Voor gebiedsontwikkeling betekent dit, dat de gemeente samen met ontwikkelaars, corporaties en andere stakeholders duurzame gebiedsontwikkeling realiseert. Om de duurzame gebiedsontwikkeling te realiseren heeft de gemeente de Leidraad duurzame nieuwbouw ontwikkeld in samenspraak met corporaties en ontwikkelaars. Het doel is om zo vroeg mogelijk in projecten het gesprek te voeren over de duurzaamheidsopgaven waar we voor staan, en te bepalen hoe het project hieraan kan bijdragen.

Relatie tot de ontwikkeling

In het ontwerp is rekening gehouden met de eisen vanuit de Leidraad duurzame nieuwbouw. In paragraaf 4.7 is het duurzaamheidsplan opgenomen, waarin o.a. de vereisten vanuit de Leidraad duurzame nieuwbouw zijn opgenomen.

Conclusie

De ontwikkeling is in lijn met de Leidraad duurzame nieuwbouw.

3.3.6 Richtlijn Klimaatbestendige bouw, versie 10 februari 2020

De Richtlijn Klimaatbestendige bouw, versie 10 februari 2020 is bedoeld om meer grip te krijgen op klimaatadaptie in ontwikkelgebieden, bij vervangingsopgaven en groot onderhoud. De richtlijn stelt daarvoor richtlijnen ten aanzien van wateroverlast, verdroging, hittestress, overstrooming en afname van biodiversiteit.

Wateroverlast

Extreme neerslag

Voor nieuwe ontwikkelingen hanteert de gemeente Amersfoort de neerslagen rond het jaar 2085, omdat het gaat om langjarige ontwikkelingen (50 jaar of langer).

Figuur 13. 'Worst-case scenario' neerslaghoeveelheden (in mm) voor het klimaat rond "2085"

Herhalings- tijd T [jaar]	Neerslagduur							
	10 min	15 min	30 min	60 min	120 min 2 uur	4 uur	8 uur	12 uur
Toename t.o.v. "2014"	41%	41%	41%	41%	41%	38%	35%	34%
10	25	28	36	44	52	59	67	71
20	29	33	43	53	62	71	79	83
25	30	35	45	56	66	75	83	87
50	35	41	54	67	80	90	98	102
100	41	49	65	81	97	108	117	121
200	47	57	78	99	117	130	139	143
250	49	61	82	105	125	138	148	151

Richtlijnen wateroverlast

1. Hemelwater moet volledig binnen het plangebied worden verwerkt, waarbij de voorkeursvolgorde: “vasthouden – bergen – afvoeren” geldt en de volledige capaciteit binnen 24 uur na afloop van de neerslaggebeurtenis opnieuw beschikbaar is. Voor de rekenhoeveelheden geldt bovenstaande tabel.
2. Een neerslagsituatie $T=10$, volgens bovenstaande tabel, dient volledig binnen het plangebied te worden verwerkt zonder waterberging op straat.
3. Een neerslagsituatie $T=100$, volgens bovenstaande tabel, dient volledig binnen het plangebied te worden verwerkt met maximaal 0,1 m waterberging op straat in de openbare ruimte.
4. Een neerslagsituatie $T=250$, volgens bovenstaande tabel, dient binnen het plangebied te worden verwerkt zonder dat dit leidt tot water in gebouwen of dat door afstroming vanuit het plangebied wateroverlast in de omgeving ontstaat of verergert.
5. Vitale functies (energievoorziening, communicatie, noodvoorzieningen) zoveel mogelijk boven de hoogste waterstand aanleggen, rekening houdend met de mogelijke waterstand bij zeer extreme buien (groter dan $T=250$).

Richtlijn grondwateroverlast

1. Voor gebieden met een (potentiële) hoge grondwaterstand rekening houden met deze grondwaterstanden en verantwoorden hoe hiermee wordt omgegaan.
2. Zodanig ontwerpen dat ‘natuurlijk grondwaterstand’ zo min mogelijk wordt beïnvloed en ook in de toekomst geen overlast ontstaat.

Op de overige onderwerpen hittestress, verdroging en afname van biodiversiteit wordt op basis van andere geldende beleidsdocumenten invulling aan gegeven.

Relatie tot de ontwikkeling

Concrete maatregelen die worden toegepast:

- Verharde oppervlak minimaliseren:
- groen dak;
- veel openbaar groen op de beperkte kavel rond het gebouw;
- waterdoorlatende bestrating.
- Buffersysteem voor regenwater op het dak 7 – 14 cm.
- Afvoeren van water: $< 2,5 \text{ l/m}^2 \cdot \text{h}$.

De waterretentie is berekend op $T=100$ en $T=250$. Dit past binnen de opgegeven belastingen, met behoud van voldoende substraat.

In het kader van het voorkomen van grondwateroverlast wordt rekening gehouden in het ontwerp van de parkeerkelder met eventuele hogere grondwaterstanden door werkzaamheden aan het spoor of de weg, waardoor de grondwaterpomp bij de tunnel tijdelijk of permanent uitgaat. In het ontwerp wordt dit ondervangen door in het ontwerp van het gebouw uit te gaan van een grondwaterstand van 1,70 m +NAP. Voor de bouwperiode wordt van een grondwaterstand uitgegaan die in de natte periode gemeten wordt, dat wil zeggen 0,35 -NAP. Ten slotte wordt de parkeerkelder waterdicht gerealiseerd.

3.3.7 Convenant Duurzame Woningbouw Utrecht

De gemeente Amersfoort heeft om woningen op een duurzame en toekomstige manier te bouwen op 29 september 2022 samen met andere marktpartijen het Convenant Duurzame Woningbouw provincie Utrecht getekend.

In het convenant zijn de belangrijkste duurzaamheidsthema's uitgewerkt en zijn duurzaamheidsambities opgenomen die in de woningbouwopgave geïntegreerd dienen te worden. De thema's waarover afspraken zijn gemaakt zijn:

- Energieneutraal bouwen
- Circulair bouwen (o.a. bio-bases en hout)
- Natuurinclusief bouwen
- Biodiversiteit
- Gezonde leefomgeving
- Duurzame mobiliteit

De afspraken uit het convenant sluiten aan op het beleid dat is opgenomen in de Leidraad duurzame nieuwbouw in Amersfoort.

Het ambitiedocument "Convenant Duurzame Woningbouw Utrecht 08-03-2022", getekend door de gemeente Amersfoort in september 2022, wordt gehanteerd om sturing te geven aan de duurzaamheidsthema's.

Thema's en ambitie

De gemeente hanteert de thema's Energie, Circulariteit, Klimaatadaptatie, Gezonde leefomgeving, Duurzame Mobiliteit, Natuurinclusiviteit en Biodiversiteit. Per thema (afhankelijk van het gebied en aanwezige mogelijkheden) is er onderscheid gemaakt in 3 verschillende niveaus: Brons, Zilver en Goud. Brons zit dicht tegen het wettelijk minimum aan, zilver stijgt daar bovenuit en goud is echt een koplopers-ambitie. De gemeente heeft de ambitie voor 2023 om te voldoen aan niveau Brons van het convenant. De algemene ambitie van de gemeente Amersfoort is om voor het niveau goud te gaan.

Relatie tot de ontwikkeling

In het ontwerp zijn verschillende duurzaamheidsmaatregelen getroffen. Deze maatregelen zijn getoetst aan de ambitiethema's die in het convenant zijn opgenomen. Op sommige thema's wordt het niveau goud gehaald en op sommige niveaus voldoet de ontwikkeling aan het niveau brons of zilver. De volledige uitwerking van deze ambities is opgenomen in paragraaf 4.7 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Conclusie

De ontwikkeling voldoet op sommige thema's aan de koplopers-ambitie van de gemeente Amersfoort. Op sommige thema's wordt niveau brons of zilver gehaald, waarbij naar de maximale ambitie wordt gestreefd. Hiermee geeft de ontwikkeling invulling aan de ambities in het Convenant Duurzame Woningbouw Utrecht.

3.3.8 Groencompensatiebeleid Amersfoort

Op 31 mei 2022 is het groencompensatiebeleid vastgesteld in de gemeenteraad van Amersfoort.

Het formuleren van nieuw groencompensatiebeleid volgt uit de Groenvisie en de Toekomst Agenda Milieu. Samen met o.a. de Groenkaart en de Bomenleidraad zorgt het compensatiebeleid voor behoud en versterking van de groene waarden van Amersfoort.

Als doelen voor de compensatie zijn genoemd:

- Behoud en versterking van groene waarden
- Vergroten biodiversiteit (kenmerkende plant- en diersoorten)
- Transparante regels voor initiatiefnemers

Ook is aan het begin van het traject al een aantal uitgangspunten benoemd. Zo moet de compensatie passen bij Amersfoort. De grootte van het project en de ingreep bepaalt hoeveel compensatie nodig is. De maatregelen richten zich op planten en dieren die in Amersfoort voorkomen. Groen dat verdwijnt binnen het plangebied wordt gecompenseerd.

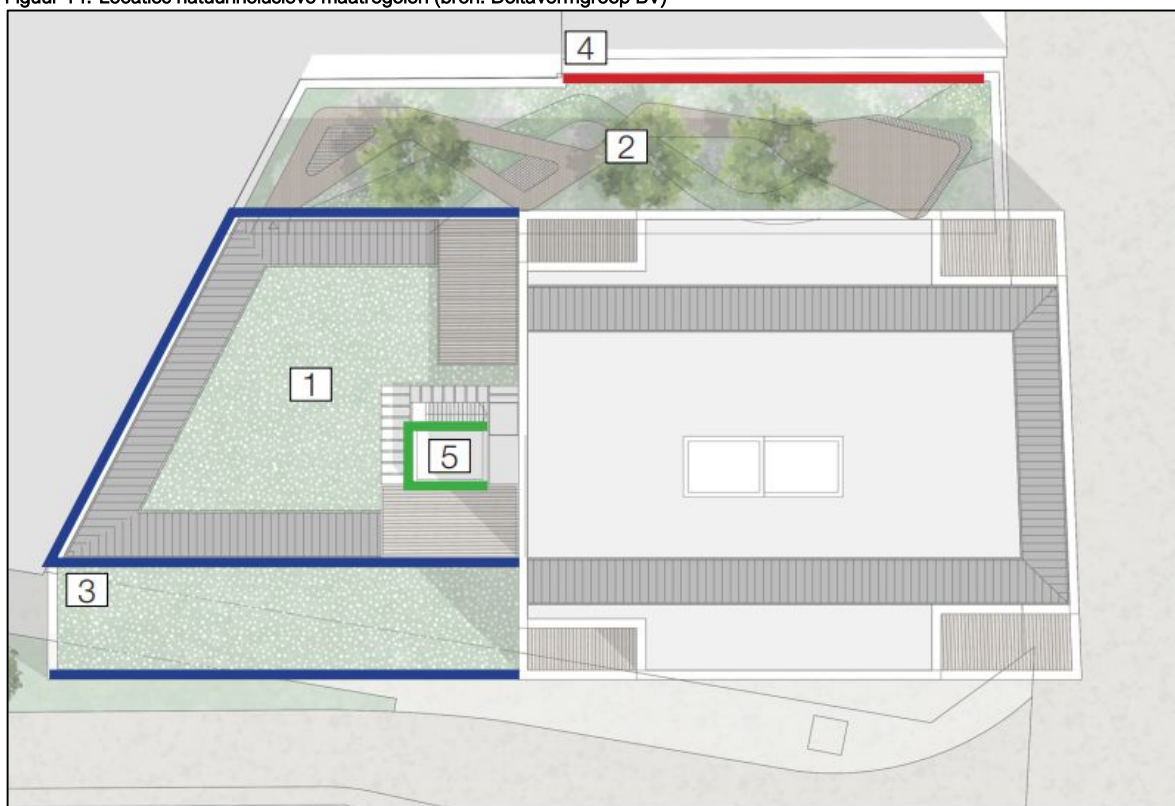
Relatie tot de ontwikkeling

In de ontwikkeling worden ter bevordering van de biodiversiteit verschillende maatregelen genomen en voorzieningen aangebracht. In de bijlage 1 bij de ruimtelijke onderbouwing wordt in bijlage 3 van de startnotitie deze maatregelen nader uitgewerkt.

Er worden voorzieningen aangebracht voor in ieder geval drie hoogwaardige habitats.

1. Kruidlaag met bloemen.
2. Dakpark met planten en bomen, laag naar de zijkant en hoger naar het midden.
3. Nestkastjes voor gierzwaluwen.
4. Gevelbegroeiing met nestkastjes voor huismus, koolmees, pimpelmees, roodborst, winterkoning. Deze gevelbegroeiing wortelt binnen de perceelgrens.
5. Locatie vleermuizenkasten

Figuur 14. Locaties natuurinclusieve maatregelen (bron: Deltavormgroep BV)



De ontwikkeling is op basis van het Groencompensatiebeleid Amersfoort getoetst en hiervoor is de compensatietabel ingevuld. De ontwikkeling wordt blijkens het beleid ingedeeld als een grootschalig project. Hieruit volgt dat in het kader van Omgeving 35 punten behaald moet worden. Voor het onderdeel Gebouw 20,3 punten en voor het onderdeel Verblijven 10,5 punten. Na invulling van de tabel op basis van de getroffen maatregelen volgt dat voor het onderdeel Omgeving 6,09 punten, het onderdeel Gebouw 18,94 punten en het onderdeel Verblijven 10,64 punten gehaald worden. Na overleg met de gemeente is besproken dat voldoende groen wordt toegepast aangezien er optimaal gebruik wordt gemaakt van de ruimte die er is. Alle

dakoppervlaktes worden optimaal benut en ook de gevel wordt gebruikt voor gevelgroen en nestvoorzieningen. De gemeenteambtenaren concluderen dat er voldoende gecompenseerd wordt. Er is niet meer ruimte voor meer groen op de kavel.

Het plan op een kleine kavel wordt door de hoogte in de tabel ingeschaald als een grootschalig project met bijbehorend hoog puntenaantal. Echter in de praktijk blijkt dat deze punten voor de omgeving niet haalbaar zijn op deze kleine kavel.

Beheer en onderhoud voorgenomen maatregelen

De sedemdaken op verdieping 6 en 15 moeten ca. 2 keer per jaar onderhouden worden en hierbij is geen irrigatiesysteem opgenomen.

Het dak op de fietsenstalling moet ca. 1 keer per 2 weken onderhouden worden. Dit hangt af van het definitieve beplantingsplan en dit zal t.z.t. met een hovenier besproken moeten worden. Op dit dak is een irrigatiesysteem opgenomen.

Conclusie

De projectlocatie wordt vanwege de hoogte ingeschaald als een grootschalig project. Aangezien de projectlocatie op een kleine kavel gesitueerd is het voor de omgeving niet haalbaar om een hoog puntenaantal te halen. Op de kavel wordt het maximale gedaan en wordt voldoende groen toegepast. Hiermee wordt invulling gegeven aan het Groencompensatiebeleid.

4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 STEDENBOUWKUNDIGE MOTIVERING EN INPASSING ONTWIKKELING IN DE OMGEVING

Stedenbouwkundige inpassing

De effecten van de ontwikkeling in de directe omgeving en de effecten op grotere afstand, als ook de inpassing in de omgeving, de inpassing in de stedenbouwkundige structuur en eventuele wijzigingen van het stadssilhouet dienen inzichtelijk gemaakt te worden. Hierbij is van belang of het een ontwikkeling van een solitair gebouw is, of dat dit onderdeel uitmaakt van een groter geheel.

Op basis van het vigerend bestemmingplan is ter plaatse van het plangebied reeds een ontwikkeling van een kantoorgebouw met een hoogte van 48 meter toegestaan. Het gebied rond het Eemplein is in eerste aanleg bedoeld als nieuw stedelijk brandpunt waar een grote verscheidenheid aan functies samenkomt. Destijds was het voornemen om de hoogbouw in ter plaatse van het Eemplein als kenmerkend zichtelement te laten manifesteren. De plannen voor het gehele gebied rondom het Eemplein zijn echter slechts deels uitgevoerd. De voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van het plangebied is bijvoorbeeld tot op heden niet gerealiseerd.

Ruimtelijk gezien kan voor de ontwikkeling aangesloten worden op de aanvankelijke visie voor het Eemplein. De beoogde ontwikkeling is, met een hoogte van 52,8 m, slechts lichtelijk hoger dan hetgeen wat voorheen werd beoogd. De volumes van de bouwwerken aan het Eemplein zijn alle verschillend, maar vormen samen wel één geheel. De beoogde ontwikkeling sluit op een passende wijze aan op dit geheel. Tevens kent de omgeving rondom de ontwikkeling een zeer stedelijk karakter vanwege de reeds (hoge) aanwezige bebouwing, de verschillende functies en de ligging langs het spoor en De Nieuwe Poort. De beoogde ontwikkeling voorziet in een stedelijk woonmilieu, wat passend is bij het karakter van het gebied.

Figuur 15. Ligging rondom de ontwikkeling (bron: Peutz)



Ter sprake van de beoogde ontwikkeling is in de huidige situatie sprake van braakliggende gronden, die slechts gebruikt worden als parkeer- of opslagterrein (zie figuur 16). Dit levert geen positieve bijdrage aan de kwaliteit van de visuele ruimtelijke structuur in de omgeving. Door ter plaatse van deze gronden

hoogwaardige nieuwbouw te realiseren, die passend is bij de overige bestaande bebouwing, wordt bijgedragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving, en wordt een prettig stedelijk woon- en leefklimaat gerealiseerd.

Ook juist vanwege de ligging nabij het spoor draagt de ontwikkeling van braakliggende gronden bij aan het versterken van het beeld en imago van Amersfoort. Veel mensen passeren deze locatie immers met de trein. In de huidige situatie voegt de locatie niets toe aan de beleving en het beeld van de stad. Indien hier kwalitatief hoogwaardige hoogbouw wordt gerealiseerd werkt dit als visitekaartje voor de stad.

Vanwege de ligging van het gebouw aan de rand van de historische binnenstad en de ontwikkeling van het nieuwe stadhuis aan de overzijde van De Nieuwe Poort heeft de gemeente een stedenbouwkundige visie ontwikkeld waarin beide ontwikkelingen zorgen voor een poortwerking richting de binnenstad. Door middel van een verspringing van de gevelrooilijn van beide gebouwen parallel aan elkaar, ontstaat er een dialoog tussen de twee gebouwen en wordt op deze manier de route naar de binnenstad begeleidt. Door de inspringing van het volume van de beoogde ontwikkeling ter hoogte van bestaande bebouwing (ca. 20 m) ontstaat er een onder- en bovenvolume waarbij de onderbouw zich in maat en schaal voegt in de 'stedelijk laag' van de bestaande bebouwing.

Figuur 16. Terrein projectlocatie (bron: Peutz)



De beoogde ontwikkeling zal een herkenbaar zichtelement zijn. In de eerdere plannen voor het Eemplein is dit reeds zo beoogd. In dat kader is ook al met het oog op de stedenbouwkundige inpassing beschouwd of een dergelijke ontwikkeling passend is, en geen afbreuk doet aan waardevolle zichtlijnen.

Verbinding en beleving op straat

Met de realisatie van de maatschappelijke en/of zakelijke dienstverlening in de plint wordt een verbinding gemaakt met de openbare ruimte, en wordt de interactie tussen het gebouw en de omgeving gestimuleerd. Er wordt een aantrekkelijke open plint gerealiseerd, waarbij de voorzieningen richting De Nieuwe Poort zijn georiënteerd. Dit is immers het meest zichtbare deel van de bebouwing. Tevens bevindt de hoofdingang van de bebouwing zich aan deze zijde. De ontsluiting van de voorzieningen is dan ook aan de zijde van De Nieuwe Poort gesitueerd. De woningen zijn middels 2 dubbelhoge transparante entrees op de hoeken ontsloten, hetgeen zorgt voor het activeren en verlevendigen van de plint zelfs de hoek om aan de Gaslaan. Hiermee wordt een open karakter gecreëerd richting de openbare ruimte.

De invulling van plint zal op zorgvuldige wijze op de omgeving worden afgestemd. Thans wordt gedacht aan bijvoorbeeld zakelijke dienstverlening (makelaarskantoor o.i.d.), kantoren of zorgfuncties (tandarts/huisartspraktijk). Deze invulling zal goed aansluiten op de behoefte van bewoners en de buurt.

Parkeerfuncties, voor zowel de fiets als de auto, worden niet aan de zijde van De Nieuwe Poort gesitueerd. De ingang voor de fietsenstalling bevindt zich dan ook aan de zijde van het spoor. Aan deze zijde bevinden zich tevens de containerruimte en installatietechnische ruimten.

Beeldkwaliteit

Het volume van het gebouw is met zorg ingepast in de omgeving. Het volume sluit daarbij aan op het eerdere voornemen om op de betreffende locatie hoogbouw te realiseren.

Rondom het Eemplein zou op deze locatie immers een kenmerkend zichtelement opgericht worden. Het gebouw is in nauw overleg met de supervisor en stedenbouwkundigen van de gemeente, zorgvuldig en binnen de visie van de gemeente in de omgeving ingepast.

De beoogde ontwikkeling zal aan alle zijden aantrekkelijk worden vormgegeven. De beoogde bebouwing zal rondom representatief zijn. Technische ruimten zullen zoveel mogelijk in het gebouw geïntegreerd worden. De containerruimte, en ingang van de fietsenstalling, zullen op de begane grond aan de zijde van het spoor gesitueerd worden. Hiermee wordt de kwaliteit van de zijden die meer richting de openbare ruimte georiënteerd zijn, zoveel mogelijk gewaarborgd. Dit neemt niet weg dat de zijde aan het spoor aantrekkelijk wordt vormgegeven. Dit is immers wel een zijde waar menig passerend reiziger zicht op heeft en daarvoor juist beeldbepalend is.

Veruit de meeste woningen kent een individuele buitenruimte die in de architectuur van het geheel is ingepast. Deze buitenruimte kent tevens een geluidwerende functie. Op de 1^{ste} verdieping wordt een gezamenlijke daktuin van ca. 300m² gerealiseerd. Deze daktuin is voor alle bewoners toegankelijk.

De plint zorgt voor een aantrekkelijke beleving op maaiveld. De plint zal een open karakter kennen, waarbij de plint ook hoger is dan de overige bouwlagen. Dit zorgt voor een ruimer en opener zicht vanaf maaiveld. In de plint zullen zakelijke of maatschappelijke dienstverlenende voorzieningen worden gesitueerd. Thans wordt hierbij gedacht aan zakelijke dienstverlening (makelaarskantoor o.i.d.), kantoren of zorgfuncties (tandarts/huisartspraktijk). De hogere verdiepingshoogte voegt kwaliteit en gebruiksmogelijkheden toe. Deze ruimten zullen richting de openbare ruimte worden gesitueerd. De gevel zal voor een groot deel uit glas bestaan. Hiermee wordt een transparante verbinding gecreëerd met de openbare ruimte.

De ontsluiting van de commerciële ruimtes is aan de zijde van De Nieuwe Poort gesitueerd. De woningen zijn middels 2 dubbelhoge transparante entrees op de hoeken ontsloten, hetgeen zorgt voor het activeren en verlevendigen van de plint zelfs de hoek om aan de Gaslaan. Deze ingangen zullen zo worden vormgegeven dat dit een duidelijke ingang betreft.

Naast voorzieningen wordt op de begane grond ruimte geboden voor de fietsenstalling, containerruimte en technische ruimte. Deze functies worden aan het zicht onttrokken en bevinden zich hoofdzakelijk georiënteerd richting het spoor. Hiermee behoudt de zijde aan De Nieuwe Poort haar ruimtelijke kwaliteit. De overige functies op de begane grond worden op zorgvuldige wijze in het gebouw ingepast.

In het plan is gehouden met het realiseren van kwalitatieve buitenruimte. Deze buitenruimte is echter niet gesitueerd rondom de bebouwing, maar bijvoorbeeld op de daken van de bebouwing. Op de daken van meerdere verdiepingen zullen groene daken worden gesitueerd. Op de 1^{ste} verdieping wordt een gezamenlijke daktuin van ca. 300m² gerealiseerd. Deze daktuin is voor alle bewoners toegankelijk.

De gezamenlijke daktuinen zullen dusdanig worden vormgegeven dat het aantrekkelijk is om hier te verblijven en te ontmoeten.

In de huidige situatie kent het plangebied geen hoge ecologische waarde. Door de beoogde ontwikkeling zal meer groen worden toegevoegd aan de locatie. In het gebouw zal zowel verticaal als horizontaal groen worden opgenomen. Bij de bouwplannen wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan een gezonde, duurzame en klimaatadaptieve leefomgeving – onder meer door de realisatie van groene daken. Deze groene daken

hebben ook een functie voor waterberging waardoor de piekbelasting op de riolering wordt verminderd. Bovendien helpen groene daken en gevels hittestress te voorkomen.

Bij de beoogde ontwikkeling zal slechts in een beperkt aantal parkeerplaatsen voor auto's, te weten 32 parkeerplaatsen, worden voorzien. Hiermee wordt nagestreefd om de auto een minder centrale en beeldbepalende rol te geven. Niet iedere bewoner heeft hiermee de gelegenheid om hier een eigen auto te parkeren. De woningen die geen eigen parkeerplaats kennen, zullen als zodanig worden aangemerkt en worden opgenomen in de zogeheten 'GROP'-lijst (Geen Recht Op Parkeervergunning).

Bij de situering van de parkeervoorzieningen zal de kwaliteit van de buitenruimte rondom de beoogde bebouwing zoveel mogelijk geborgd blijven. De in-/uitgang van de parkeervoorzieningen zullen dan ook niet aan de meest representatieve zijden van de bebouwing zijn gesitueerd. Deze bevindt zich aan de Eemlaan. Dit neemt niet weg dat deze zijde ook aantrekkelijk vormgegeven wordt. De in-/uitgang van de parkeervoorzieningen zal bovendien goed bereikbaar en overzichtelijk worden uitgevoerd. Er zal voor de bewoners één goed bereikbare gemeenschappelijke fietsenstalling worden gerealiseerd aan spoorzijde. Bij de inrichting hiervan zal ook rekening gehouden worden met de sociale veiligheid.

Tot slot zullen de utilitaire functies, zoals bijvoorbeeld afvalvoorzieningen en stallingsruimte, in het gebouw zelf worden geïntegreerd. Hiermee wordt de buitenruimte zo min mogelijk belast. Deze functies zullen op passende wijze in de architectuur van het gebouw worden opgenomen.

4.2 MOTIVERING BEHOEFTE/ LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

4.2.1 Algemeen

De Ladder voor duurzame verstedelijking is voor het eerst geïntroduceerd in de SVIR en is als motiveringseis verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van de Ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de Ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Wettelijk kader

De Ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in het Bro. Artikel 1.1.1. definieert relevante begrippen:

Bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;

- Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Artikel 3.1.6 van het Bro:

- Lid 2: de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toelichting op gebruik

De Ladder is in de Nota van Toelichting (Stb. 2017, 182) gemotiveerd: “Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Uitgangspunt is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient dat nadrukkelijk te worden gemotiveerd in de toelichting.

4.2.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie maakt onderdeel uit van het bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling omvat 197 woningen en kan daarmee, gelet op de aard en omvang van de planologische wijziging, worden getypeerd als nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro. In het kader van de Ladder van duurzame verstedelijking, dient de behoefte aan de ontwikkeling te worden aangetoond.

De uitgangspunten van duurzame verstedelijking zijn tevens onderdeel van de provinciale Omgevingsverordening. De vereisten wijken echter af van de vereisten uit het Bro. De provinciale ladder vereist dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet voorzien in een actuele regionale behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd, en plaatsvindt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied. Ontwikkeling buiten het bestaand stads- en dorpsgebied is alleen toegelaten in de in de verordening genoemde gevallen en op de genoemde locaties.

Voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van 197 woningen, waarvan 35% sociale huurwoningen, 20% woningen in het middensegment en 45% vrije sector woningen. Met deze ontwikkeling wordt invulling gegeven aan de provinciale ambities voor de regio Amersfoort. Met het plan wordt een bijdrage geleverd aan de omvangrijke woningbouwopgave in de regio Amersfoort. Vanaf 2020 tot 2040 is een behoefte aan ca. 26.000 tot 31.000 woningen in de regio Amersfoort.

Tevens wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de omvangrijke gemeentelijke woningbouwopgave. Daarbij is ook voorzien in voldoende betaalbare woningen, zowel voor midden- als lagere inkomens. Op basis van het Deltaplan geldt dat minimaal 20% woningen in het middensegment worden gerealiseerd. Op basis van de Uitwerking Strategie sociale woningbouw moet minimaal 35% van de ontwikkeling bestaan uit sociale woningbouw. Met voorliggend plan wordt invulling gegeven aan deze behoefte. Daarnaast variëren de woningen qua type en oppervlakten, waarmee wordt gericht op diverse doelgroepen. Door dit gevarieerde programma wordt een passend woningaanbod gerealiseerd.

4.2.3 Conclusie

De Ladder voor duurzame verstedelijking is met succes doorlopen.

4.3 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

4.3.1 Algemeen

Erfgoedwet

De Erfgoedwet bevat de geldende wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. De wet regelt tevens de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem. De uitvoering van de Erfgoedwet en de integratie van archeologie en ruimtelijke ordening is primair een gemeentelijke opgave. De gemeente is verplicht om in nieuwe bestemmingsplannen rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Dit volgt uit een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening en maakt onderdeel uit van de modernisering van de monumentenzorg. De Erfgoedwet is een voorloper op de Omgevingswet, welke naar verwachting in 2022 in werking treedt.

Nota Belvédère (1999)

Vanuit een ontwikkelingsgerichte visie op de omgang met cultuurhistorie worden in de Nota Belvédère beleidsmaatregelen voorgesteld die tot een kwaliteitsimpuls bij de toekomstige inrichting van Nederland zouden moeten leiden. Doelstelling van de nota is om de alom aanwezige cultuurhistorische waarden sterker richtinggevend te laten zijn bij de inrichting van Nederland. Dit met als doel het aanzien van Nederland aan kwaliteit te laten winnen en tegelijkertijd de onderlinge samenhang van cultuurhistorische waarden op het terrein van de archeologie, gebouwde monumenten en historische cultuurlandschap te versterken.

4.3.2 Relatie tot ontwikkeling

Archeologie

Op basis van het geldende bestemmingsplan wordt de projectlocatie beschouwd als een gebied met middelhoge archeologische verwachting en zijn de gronden van de projectlocatie bestemd met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Op basis van deze dubbelbestemming is een archeologisch onderzoek benodigd indien de bodemingrepen dieper zijn dan 30 cm of de totale oppervlakte van het bouwplan meer bedraagt dan 500 m².

Archeologisch inventarisatie

In opdracht van de gemeente Amersfoort heeft Centrum voor Archeologie een archeologische inventarisatie uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 2 toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing. Uit deze inventarisatie blijkt dat binnen het plangebied sporen en vondsten aanwezig kunnen zijn vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Het gaat om resten die te relateren zijn aan erven, agrarische activiteiten en industriële activiteiten. Aangezien de archeologische verwachting sterk afhankelijk is van de bodemopbouw, wordt geadviseerd middels een verkennend booronderzoek de huidige bodemopbouw van het gehele terrein in kaart te brengen.

Nader archeologisch onderzoek

Uit het milieukundig booronderzoek (bijlage 3) is gebleken dat tot diep in de grond puingranulaat is aangetroffen.

Dat betekent dat ter plaatse de bodem zodanig is verstoord dat de verwachting archeologische resten aan te treffen zeer klein is. De projectlocatie is als gevolg hiervan vrijgegeven. Er zijn geen archeologische voorwaarden meer voor de vergunningverlening.

Cultuurhistorie

Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig. De locatie is niet aangewezen als rijks-, provinciaal-, of gemeentelijk monument. Het plangebied kent geen cultuurhistorische waarden.

4.3.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie en archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.4 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

4.4.1 Algemeen

Milieuzonering is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties en beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt. Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen, is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' opgesteld. Door toepassing te geven aan deze handreiking wordt

zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat die bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt.

In de handreiking zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. De richtafstand geldt vanaf de grens van de inrichting tot de bestemmingsgrens van omliggende woningen en betreft nadrukkelijk een leidraad en geen norm. Indien goed gemotiveerd en onderbouwd door middel van relevant milieutechnisch onderzoek, kan ervoor worden gekozen van de richtafstand af te wijken.

Figuur 17. Richtafstanden bedrijven en milieuzonering.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In gemengd gebied komen direct naast woningen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

4.4.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie kent de bestemming 'Kantoor'. Omliggende bestemmingen betreffen overwegend gemengde functies. Aansluitend aan de projectlocatie zijn gemengde functies zoals horeca, waaronder cafés toegestaan. Daarnaast is er detailhandel (Albert Heijn en Media Markt) en cultuur aanwezig. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er wel sprake is van gemengd gebied. De richtafstand mag hierdoor met één stap worden verlaagd.

Onderzoek nabijgelegen activiteiten Media Markt en Albert Heijn

Peutz heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de nabijgelegen bedrijfsactiviteiten van de Media Markt en de Albert Heijn. Het onderzoek is toegevoegd als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing. De beoogde ontwikkeling valt binnen de richtafstand in het kader van geluid van beide bedrijfsactiviteiten.

Uit het onderzoek blijkt dat op de gevels van de geprojecteerde woningen de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor met name de maximale geluidniveaus worden overschreden door achteruitrijdende vrachtwagens voor laad- en losactiviteiten. Er wordt voorgesteld om een maatwerkvoorschrift te nemen om verhoogde geluidgrenswaarden vast te stellen.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt hiervoor als voorwaarde gesteld dat de optredende geluidniveaus binnen de geluidgevoelige ruimten van woningen voldaan aan de geluidgrenswaarde van 35 dB(A)-etmaalwaarde. Voor de maximale geluidniveaus kan hierop aangesloten worden door binnenwaarden van 55, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode te eisen.

In de situatie zonder overkapping is het maximale geluidniveau ten hoogste 78 dB(A) in de nachtperiode ten gevolge van de activiteiten van de supermarkt. De benodigde geluidwering van de gevel is dan 33 dB(A) om aan een binnenwaarde van 45 dB(A) te kunnen voldoen. Ten gevolge van de activiteiten van de Media Markt is het maximale geluidniveau ten hoogste 80 dB(A) in de avondperiode. De benodigde geluidwering van de

gevel is dan 30 dB(A) om aan de binnenwaarde van 50 dB(A) te kunnen voldoen. Gezien de optredende hoge geluidbelasting ten gevolge van railverkeer (Lden tot 77 dB) zal de geluidwering van de gevel ten minste 44 dB dienen te bedragen om te kunnen voldoen de eisen uit het Bouwbesluit. Met een dergelijke geluidwering wordt ruimschoots voldaan aan de randvoorwaarde voor het kunnen toestaan van een hogere geluidgrenswaarde voor de bedrijfsactiviteiten.

In het ontwerp (zie paragraaf 4.10) worden maatregelen genomen om een goed woon- en leefklimaat te garanderen met een hoge geluidbelasting op de gevel. Zo wordt tevens een geluidwering gerealiseerd die voldoet aan de hierboven gestelde voorwaarden. Hierdoor wordt voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Vanwege de overschrijding van de maximale toegestane dB waarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, is een maatwerkvoorschrift noodzakelijk. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is tevens het verzoek aan het college van B&W om een maatwerkvoorschrift in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer te nemen.

4.4.3 Conclusie

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat met het nemen van maatwerkvoorschriften en maatregelen om een prettig binnen niveau te garanderen, de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een negatief (milieu)effect ten aanzien van het aspect bedrijven en milieuzonering.

Aan het bevoegd gezag wordt het verzoek gedaan om een maatwerkvoorschrift te nemen, waarbij een hogere geluidbelasting die ontstaan vanuit de laad- en losactiviteiten van de Mediamarkt en de Albert Heijn worden toegestaan.

4.5 BEZONNING

4.5.1 Algemeen

Er bestaat geen landelijke wet- of regelgeving met betrekking tot minimale bezonningsduur of beschaduwing. Bij bezonning gaat het om zonlicht in de tuin, openbare ruimte of op de gevel. Wel wordt in veel gevallen aangesloten bij de TNO-normen waarin eisen en randvoorwaarden aan de minimale bezonningsduur ter plaatse van woningen worden gesteld. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen een lichte en strenge norm.

De 'lichte' TNO-norm stelt dat moet worden voldaan aan tenminste twee mogelijke bezonningsuren per dag voor de periode 19 februari tot 21 oktober. De 'strenge' TNO-norm stelt dat moet worden voldaan aan drie mogelijke bezonningsuren per dag voor de periode 21 januari tot en met 22 november. De TNO-norm wordt getoetst op het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer.

4.5.2 Relatie tot ontwikkeling

De toekomstige bebouwing heeft een maximale bouwhoogte van 52,8 meter. Om deze reden is ten behoeve van het initiatief door Peutz een bezonningsstudie uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 5 toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de meeste gebieden met een afname geen woningen betreffen. Er zijn mogelijk een paar woningen aan de Drentsestraat die nu al niet voldoen die bij zeer laagstaande zon net wat extra schaduw krijgen. Gezien de afstand gaat het echter om zeer schuin invallende zon, en gezien het tijdstip is de kans op zon dan zeer klein.

De grootste invloed is er bij de appartementen boven de Albert Heijn. Bij de hogere appartementen is er een afname van zo'n 3 uur mogelijk, maar blijft er nog genoeg zon mogelijk. Op de onderste verdieping is de

invloed minder groot. Op één van de woningen daalt de mogelijke bezonningsduur op een deel van de gevel net onder de twee uur. Op een groot deel van de gevel blijft er echter wel twee uur zon mogelijk. Opgemerkt kan worden dat aan de zijde van het gebouw waar de bezonning afneemt geen woonkamers gelegen zijn.

Het aspect bezonning vormt derhalve geen belemmering voor de haalbaarheid van het plan.

4.5.3 Conclusie

Het aspect bezonning vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 BODEM

4.6.1 Algemeen

Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de Wbb wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem.

De Wbb geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor die stof geldende streefwaarde overschrijdt. Of een verontreiniging acceptabel is, hangt af van de aard van de verontreiniging en van de bestemming van de gronden.

4.6.2 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat de realisatie van woningen. Woningen betreffen gevoelige functies in het kader van de Wbb, waarvan de gebruikers beschermd dienen te worden tegen onacceptabele verontreinigen in de bodem waarmee zij in aanraking kunnen komen. Ten behoeve van de planrealisatie is derhalve door Kwinfra een bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 3 toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.

Onderstaand zijn de resultaten samenvattend weergegeven.

Analyseresultaat grond

Uit de grondanalyse is gebleken dat de zintuiglijk matig puingranulaat houdende bovengrond licht is verontreinigd met kwik, PAK en PCB. De zintuiglijk schone bovengrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. De zintuiglijk matig puingranulaat houdende ondergrond is licht verontreinigd met kwik. De zintuiglijk schone ondergrond is licht verontreinigd met zink.

Op basis van een toetsing aan het geactualiseerde Tijdelijk handelingskader PFAS is het grond(meng)monsters MM01 niet verontreinigd en vrij toepasbaar, met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden.

Analyseresultaat grondwater

Uit het onderzoek volgt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium, cadmium, kobalt, molybdeen, nikkel, som C+T dichlooretheen en cyanide.

Analyseresultaat asbest

Uit het onderzoek volgt daarnaast dat in de samengestelde mengmonsters van de puingranulaat houdende grond en het puingranulaat analytisch geen asbest is aangetoond.

4.6.3 Conclusie

Gezien de aangetoonde verontreinigingen wordt de hypothese verdacht bevestigd.

De aangetoonde verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB kunnen vermoedelijk gerelateerd worden aan de aangetroffen zintuiglijke bijmengingen en/of verhoogde achtergrondwaarden.

De onderzoeksresultaten geven een representatief beeld van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en mede gezien de aangetoonde mate van verontreiniging is er geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen belemmering is voor afgifte van een omgevingsvergunning op het basis van het milieuaspect bodem.

Uit een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond als klasse achtergrondwaarde en deels wonen wordt geclassificeerd.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een negatief (milieu)effect ten aanzien van het aspect bodem.

Het aspect bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.7 DUURZAAMHEID

4.7.1 Algemeen

Nationaal duurzaamheidsbeleid

In 2013 zijn er in het 'Energieakkoord voor duurzame groei' reeds afspraken gemaakt over energiebesparing, stimuleren van duurzame energie en werkgelegenheid tussen de overheid, vakbonden, werkgevers en milieuoorganisaties. Tijdens de klimaattop in Parijs in 2016 hebben 197 landen, waaronder Nederland, zich geëngaat aan het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en de opwarming van de aarde te beperken tot maximaal 2 graden met 1,5 graad als streefwaarde. In de Klimaatwet (2019) is vastgelegd dat broeikasgasuitstoot (ten opzichte van 1990) met respectievelijk 49 procent in 2030 en 95 procent in 2050 verminderd moeten worden. Daarnaast moeten er in 2050 een volledig CO₂-neutrale elektriciteitsproductie zijn.

In het klimaatpakket (waarvan het ontwerp eind 2018 is verschenen) staan afspraken met verschillende sectoren over hoe de doelen uit de Klimaatwet gehaald kunnen worden. Na het doorrekenen van het klimaatpakket door het Centraal Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving is de overheid het klimaatpakket momenteel aan het afronden.

Gemeentelijk duurzaamheidsbeleid

De gemeente Amersfoort heeft verschillende leidende duurzaamheidsbeleidsstukken vastgesteld. Zo heeft de gemeente Amersfoort de Leidraad duurzame nieuwbouw vastgesteld, de Richtlijn klimaatbestendige bouw, het Convenant duurzame woningbouw van de Provincie Utrecht en het Groencompensatiebeleid. Deze beleidsdocumenten zijn omschreven in hoofdstuk 3. Onderstaand wordt het Convenant Duurzame Woningbouw nogmaals samenvattend aangehaald, omdat de duurzaamheidsambities in deze paragraaf nader omschreven worden.

Convenant Duurzame Woningbouw

De gemeente Amersfoort heeft om woningen op een duurzame en toekomstige manier te bouwen op 29 september 2022 samen met andere marktpartijen het Convenant Duurzame Woningbouw provincie Utrecht getekend.

In het convenant zijn de belangrijkste duurzaamheidsthema's uitgewerkt en zijn duurzaamheidsambities opgenomen die in de woningbouwopgave geïntegreerd dienen te worden.

De thema's waarover afspraken zijn gemaakt zijn:

- Energieneutraal bouwen
- Circulair bouwen (o.a. bio-bases en hout)
- Natuurinclusief bouwen
- Biodiversiteit
- Gezonde leefomgeving
- Duurzame mobiliteit

Thema's en ambitie

De gemeente hanteert de thema's Energie, Circulariteit, Klimaatadaptatie, Gezonde leefomgeving, Duurzame Mobiliteit, Natuurinclusiviteit en Biodiversiteit. Per thema (afhankelijk van het gebied en aanwezige mogelijkheden) is er onderscheid gemaakt in 3 verschillende niveaus: Brons, Zilver en Goud. Brons zit dicht tegen het wettelijk minimum aan, zilver stijgt daar bovenuit en goud is echt een koplopers-ambitie. De gemeente heeft de ambitie voor 2023 om te voldoen aan niveau Brons van het convenant. De algemene ambitie van de gemeente Amersfoort is om voor het niveau goud te gaan.

4.7.2 Relatie tot ontwikkeling

Door de DGMR is een startnotitie opgesteld in het kader van duurzaamheidsmaatregelen en ambities. De notitie is opgenomen als bijlage 1 bij de ruimtelijke onderbouwing. Dit betreft een notitie die ambities aangeeft die genomen worden in de ontwikkeling. Onderstaand zijn de resultaten van de notitie opgenomen.

Energie

De ambitie ten aanzien van energie ligt vooral in het terugbrengen van de CO₂ uitstoot en het verhogen van het aandeel hernieuwbare energie naar 80%. Dit kan gerealiseerd worden door het primaire energieverbruik van het gebouw te verlagen of door opwekking van energie. Het primair energiegebruik is een maat voor het gebruik van fossiele brandstoffen waarbij rekening gehouden wordt met de opwekking van energie. Als het gebouw all-electric is, dan is de energiemix van de geleverde stroom bepalend voor de CO₂ uitstoot. Daarin is de uitstoot van duurzame bronnen, niet duurzame bronnen en leidingverliezen verwerkt.

Er worden drie eisen voor energiegebruik onderscheiden die zijn opgesteld conform de NTA8800. BENG 1 is de energievraag, BENG 2 is het primaire energieverbruik en BENG 3 is het aandeel vernieuwbare energie.

Tabel 2. BENG-criteria met doelstelling opgenomen (bron: DGMR)

	Wettelijk	Convenant Brons	Onze Doelstelling
BENG 1 gestapelde woningbouw	≤ 65 kWh/m ² /jaar	≤ 65 kWh/m ² /jaar	≤ 65 kWh/m ² /jaar
BENG 2	≤ 50 kWh/m ² /jaar	-	≤ 50 kWh/m ² /jaar
BENG 3 gestapelde woningbouw	≥ 40%	≥ 80%	≥ 80%

Op het gebied wordt voldaan aan de ambitie brons uit het Convenant Duurzame Woningbouw. De volgende maatregelen worden genomen:

- Isolatiewaarden conform Bouwbesluit.
- Triple glas, percentage glas in gevel <50%.
- Hoge Qv10 waarde, 0,30 dm³/s.m².
- Aansluiten op het stadsnet voor de warmtevoorziening.
- Afgifte afleverset.
- Vloerverwarming.
- Wtw.
- PV-zonnepanelen op het bovenste dak.

Circulariteit/materiaalgebruik

Circulariteit is het sluiten van kringlopen en is voornamelijk gericht op het gebruik van materialen en systemen/installaties. Materialen mogen niet verloren gaan en als er gebruik wordt gemaakt van materialen, dan bij voorkeur materialen gebruiken die hernieuwbaar (bio-based) zijn. Ook is het belangrijk de milieueffecten van materialen te beperken, die worden bepaald door middel van de MPG.

Tabel 3. Uitwerking thema circulariteit/materiaalgebruik (bron: DGMR)

	Wettelijk	Convenant Brons	Onze Doelstelling
Circulariteit, Massapercentage grondstoffen is non- virgin	Geen eis	≥ 30%	≥ 30%
MPG score, Schaduwkosten €/m2/jr	0,8	0,75	0,75

Het gebouw bestaat qua massa voornamelijk uit beton. Daarom zal een groot deel van dit materiaal non-virgin moeten zijn om 30% non-virgin te bereiken. Puingranulaat dat wordt gemaakt uit sloopafval van betonconstructies voldoet aan de definitie van non-virgin. Toepassing van 50% puingranulaat als vulmateriaal is mogelijk zonder consequenties voor de sterkte van het beton. Omdat het vulmateriaal 5/6e deel van het beton is, komt dit neer op ruim 41% massapercentage non-virgin in het beton. Door 40% aan te houden wordt ook nog ruim rekening gehouden met het aandeel wapeningstaal.

Op basis van de MPG-berekening is een massapercentage berekening gemaakt. Hieruit volgt dat voor Eemplein 31% non-virgin mogelijk is door in alle betonnen elementen 50% van het vulmateriaal met puingranulaat te vervangen.

De MPG-score die is berekend, voldoet ruim aan de gestelde doelstelling.

Circulariteit wordt ingevuld met de volgende maatregelen:

- Hergebruik andere materialen of toeslagmateriaal (toevoegen 50% puingranulaat).
- Bouwsystematiek, prefab, modulair (en daarmee herbruikbaar).
- Flexibiliteit, materialisatie.
- Documentatie materialen en bouwproces.

Vernieuwbare materialen (bijvoorbeeld hout) worden ook als non-virgin beschouwd.

Klimaatadaptie

De gebiedsontwikkeling kan bijdragen aan het verminderen van stedelijke opwarming en voorsorteren op toekomstige klimaatveranderingen met perioden van hevige neerslag en langdurige droogte.

Het opvangen, vasthouden en hergebruiken regenwater met als doel:

- voorkomen wateroverlast door regen;
- voorkomen droogte;
- voorkomen hittestress;
- voorkomen overstromingen.

In het kader van wateroverlast moet voldoen worden aan de eisen uit de Richtlijn klimaatbestendige nieuwbouw 2020. Voor nieuwe ontwikkelingen hanteert de gemeente Amersfoort de neerslagen rond het jaar 2085, omdat het gaat om langjarige ontwikkelingen (50 jaar of langer). Er wordt voldaan aan de eisen van de Richtlijn klimaatbestendige nieuwbouw 2020, zoals in paragraaf 3.3.6 is omschreven. Onderstaand is tevens getoetst aan de eisen die vanuit het Convenant Duurzame Woningbouw gelden.

Tabel 4. Uitwerking thema wateroverlast (bron: DGMR)

	Wettelijk	Convenant Brons	Onze Doelstelling
Wateroverlast	Geen eis	Hevige neerslag (1/100 jaar, 70 mm in een uur) zorgt niet voor schade in en aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen.	Hevige neerslag (1/100 jaar, 70 mm in een uur) zorgt niet voor schade in en aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen.
		Bij hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm in een uur) blijven vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar.	Bij hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm in een uur) blijven vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar.

Concrete maatregelen die worden toegepast:

- Verharde oppervlak minimaliseren:
 - groen dak;
 - veel openbaar groen op de beperkte kavel rond het gebouw;
 - waterdoorlatende bestrating.
- Buffersysteem voor regenwater op het dak 7 – 14 cm.
- Afvoeren van water: < 2,5 l/m². h.

De waterretentie is berekend op T=100 en T=250. Dit past binnen de opgegeven belastingen, met behoud van voldoende substraat.

Gezondheid

Gezondheid heeft betrekking op een gezond binnenmilieu, positief effect op de omgeving, en leefbaarheid tijdens de realisatie. Een gezond binnenmilieu wordt bereikt door voldoende licht, lucht, goede akoestiek en individuele beïnvloeding. Hier wordt aan voldaan. Er kan meer worden gedaan door het voorkomen van emissies van materialen. De ontwikkeling heeft invloed op de directe omgeving en de omgeving heeft invloed op de ontwikkeling. Dit betreft de aspecten geluid, bezonning, windhinder en groen in de omgeving.

Voor de leefbaarheid tijdens de realisatie heeft het de voorkeur met prefab elementen te werken, omdat dit het aantal vervoersbewegingen beperkt. Dit heeft een positieve invloed op de stikstof uitstoot en het lawaai tijdens de bouw.

Tabel 5. Uitwerking thema gezonde leefomgeving (bron: DGMR)

	Wettelijk	Convenant zilver	Onze Doelstelling
Gezonde leefomgeving Toxiciteit in materialen verminderen [12]	Geen eis	95% van de toegepaste materialen is vrij van giftige stoffen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product standard V3.0'.	95% van de toegepaste materialen is vrij van giftige stoffen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product standard V3.0'
Temperatuuroverschrijding in de woning tegengaan	TOjuli = 1,2	1,2	1,2

Concrete maatregelen die worden toegepast:

- In het bestek nemen we bovenstaande maatregel op ten aanzien van toxiciteit.
- De aannemer neemt dit op bij de inkoop.
- De woningen zullen voldoen aan TOjuli=1,2.

Mobiliteit

Het station van Amersfoort is gelegen op 1,0 km loopafstand van de ontwikkeling, met alle vervoersvoorzieningen die een groot station kan leveren. De fietsenstalling is overdekt en op begane grondniveau zijn oplaadplekken voor fietsen en scooters. In de parkeergarage komen oplaadplekken en is er ruimte voor deelauto's.

Tabel 6. Uitwerking thema duurzame mobiliteit (bron: DGMR)

	Wettelijk	Convenant brons	Onze Doelstelling
Warkeernorm	Geen eis	90% van de parkeernorm per woning	100% van de parkeernorm per woning (er is geen parkeernorm)
	Wettelijk	Convenant brons	Onze Doelstelling
Laadpaalnorm	Geen eis	Publieke laadinfrastructuur groeit mee met de vraag. Alle inwoners zonder eigen parkeerplaats kunnen een openbare laadpaal aanvragen. Iedere nieuwbouwwoning met een oprit heeft loze leidingen voor het aanleggen van een laadpunt.	Publieke laadinfrastructuur groeit mee met de vraag. Alle inwoners zonder eigen parkeerplaats kunnen een openbare laadpaal aanvragen. n.v.t.
	Wettelijk	Convenant goud	Onze Doelstelling
Loop- en fietsroutes	Geen eis	Realiseer toegankelijke, aantrekkelijke, logische, vindbare, veilige en comfortabele loop- en fietsroutes van en naar alle belangrijke bestemmingen in het gebied.	Realiseer toegankelijke, aantrekkelijke, logische, vindbare, veilige en comfortabele loop- en fietsroutes van en naar alle belangrijke bestemmingen in het gebied. We bieden in de fietsenstalling laadplekken aan voor fietsen.
	Wettelijk	Convenant brons	Onze Doelstelling
Deelmobiliteit	Geen eis	Stimuleer ontwikkelaars deelmobiliteitsconcepten aan te bieden.	n.v.t. De parkeergarage is niet openbaar toegankelijk en daarom niet geschikt voor deelauto's zoals bijvoorbeeld greenwheels. We staan open voor deelauto's meer deze zullen een plekje moeten krijgen op de openbare weg.

Natuurinclusief

Er is een ecologisch onderzoek uitgevoerd om de specifieke flora en fauna in kaart te brengen (zie paragraaf 4.13). Aan de hand van deze resultaten worden de volgende maatregelen en voorzieningen getroffen. Daarnaast is een uitgebreid groenplan opgesteld. Dit plan is opgenomen als bijlage 3 van de startnotitie duurzaamheid.

Tabel 7. Uitwerking thema natuurinclusiviteit en biodiversiteit (bron: DGMR)

	Wettelijk	Convenant goud	Onze Doelstelling
Natuurinclusiviteit en biodiversiteit. Hoogwaardige Habitats: • Gebouw bewonend • Boom bewonend • Aan struweel gebonden • Aan bloemrijk grasland gebonden • – Aan water en oevers gebonden	Geen eis	Middelgroot project: Hoogwaardige habitat voor ten minste 3 soorten categorieën.	Hoogwaardige habitat voor ten minste 3 soorten categorieën.
	Wettelijk	Convenant Brons	Onze Doelstelling
Groenblauwe structuren	Geen eis	Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht (met minimaal 30 % biodivers en hoogwaardig groen op buurtniveau, boomkroonoppervlak telt mee)	Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht (met minimaal 30 % biodivers en hoogwaardig groen op buurtniveau, boomkroonoppervlak telt mee)
	Wettelijk	Convenant Brons	Onze Doelstelling
Circulariteit. Massapercentage grondstoffen is non-virgin	Geen eis	≥ 30%	≥ n.t.b.

Er worden voorzieningen aangebracht voor in ieder geval drie hoogwaardige habitats.

1. Extensief groen/sedum
2. Kruidlaag met bloemen.
3. Dakpark met planten en bomen, laag naar de zijkant en hoger naar het midden.
4. Nestkastjes voor gierzwaluwen.
5. Vleermuizenkasten
6. Gevelbegroeiing met nestmogelijkheden voor huismus, koolmees, pimpelmees, roodborst, winterkoning.

4.7.3 Conclusie

In het bouwplan zijn de genoemde thema's energie, circulariteit, klimaatadaptatie, gezonde leefomgeving, duurzame mobiliteit en natuurinclusiviteit en biodiversiteit zo goed mogelijk verwerkt en kan minimaal voldaan worden aan het ambitieniveau Brons dat de gemeente als doelstelling heeft vastgesteld voor 2023.

4.8 NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN

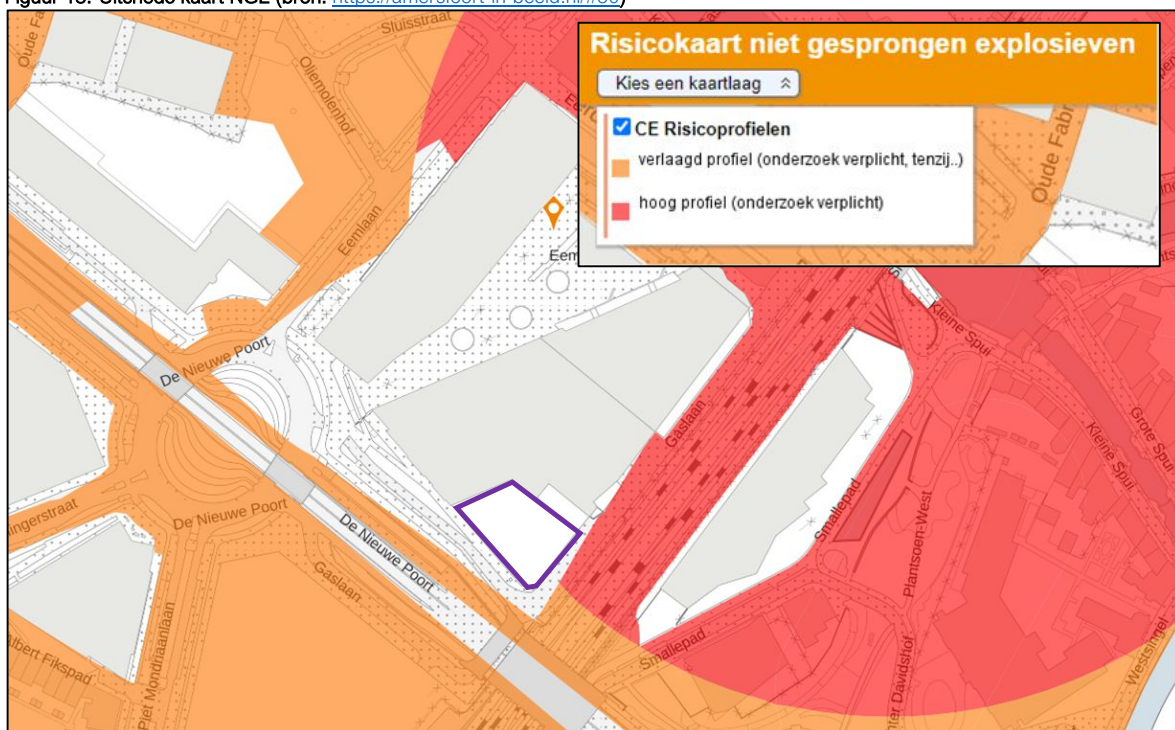
4.8.1 Algemeen

De gemeente Amersfoort heeft een historisch onderzoek laten uitvoeren naar de risico's van de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (hierna: NGE) binnen de gemeentegrenzen. Hieruit blijkt dat op veel plaatsen een verhoogd risico bestaan om NGE's aan te treffen uit de Tweede Wereldoorlog. De resultaten zijn opgenomen op een digitale kaart (<https://amersfoort-in-beeld.nl/#30>). Deze kaart is gebaseerd op een onderzoek uit 2012. De digitale kaart is daardoor op onderdelen verouderd, waardoor gebruik is gemaakt van een recenter onderzoek uit 2022 dat in opdracht van de gemeente Amersfoort is uitgevoerd door REASeuro.

4.8.2 Relatie tot de ontwikkeling

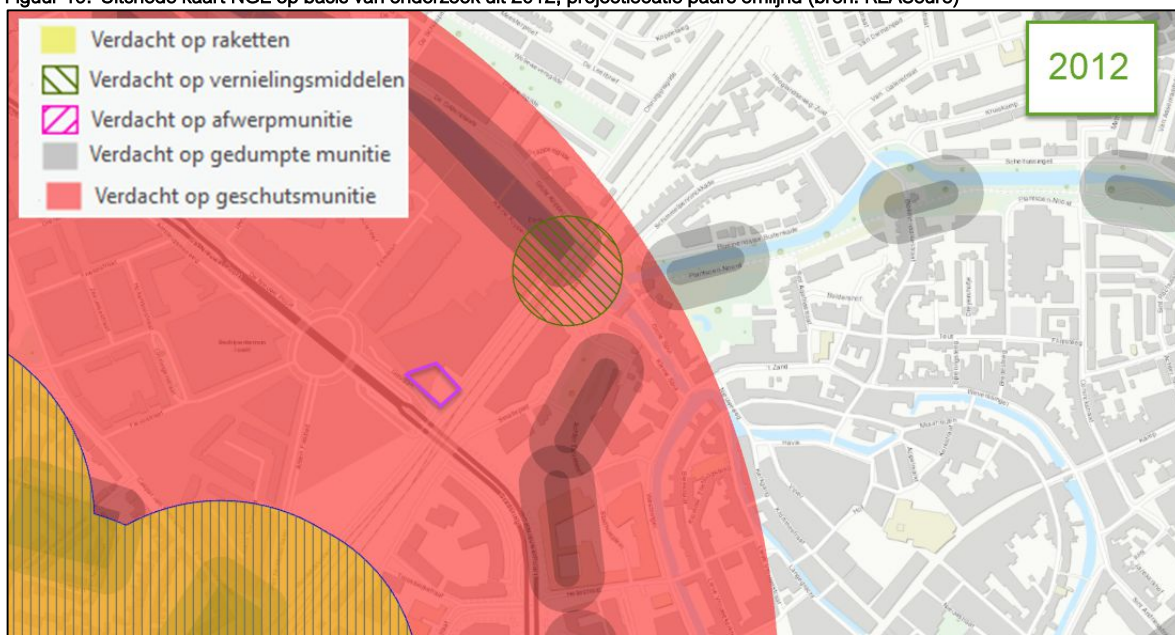
Op basis van de digitale kaart is waar te nemen dat de projectlocatie is niet gelegen in een verlaagd of hoog risicoprofiel voor niet gesprongen explosieven.

Figuur 18. Uitsnede kaart NGE (bron: <https://amersfoort-in-beeld.nl/#30>)



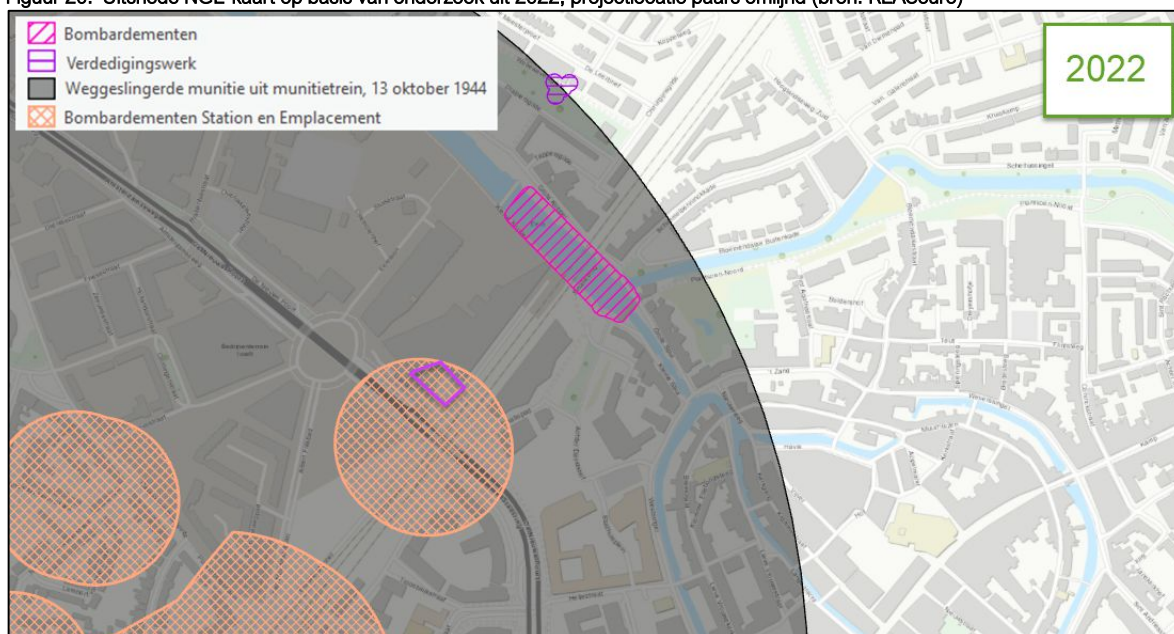
In 2012 was de Blok 5 Eemsplein enkel verdacht op weggeslingerde munitie (zie figuur 19). De naoorlogse werkzaamheden rondom Blok 5 Eemsplein vormden daarom reden om het gebied niet langer als verdacht te zien.

Figuur 19. Uitsnede kaart NGE op basis van onderzoek uit 2012, projectlocatie paars omlijnd (bron: REASEuro)



In 2022 is vastgesteld dat nabij Blok 5 Eemspan ook sprake is van een NGE-Verwachtingsgebied naar aanleiding van aanvallen op het spoor. Binnen dit gebied kunnen NGE van 3 inch (luchtgronddoel)raketten met een 60 lbs (SAP) gevechtslading, Submunitie van het kaliber 20 lb. scherfbommen en Afwerpmunitie van de kalibers 250 lb., 260 lb., 500 lb. en/of 1.000 lb. MC. worden aangetroffen (zie figuur 20). Omdat deze type NGE dieper indringt dan weggeslingerde geschutsmunitie, kan de conclusie dat het gebied niet verdacht is niet langer gehanteerd worden. De omgeving van de Blok 5 Eemspan blijft een Verdacht gebied waarbinnen mogelijk NGE kunnen worden aangetroffen. De eerder uitgevoerde grondroeringen ter plaatse van de projectlocatie zijn niet genoeg om het gehele gebied te laten afvallen.

Figuur 20. Uitsnede NGE-kaart op basis van onderzoek uit 2022, projectlocatie paars omlijnd (bron: REASeuro)



4.8.3 Conclusie

De projectlocatie ligt in een Verdacht gebied voor wat betreft bombardementen station en emplacement. Er wordt op dit onderdeel nader onderzoek gedaan. Het vereiste dat dit onderzoek uitgevoerd moet zijn, voordat men gaat graven wordt opgenomen als voorschrift bij de omgevingsvergunning. Hierdoor blijft een goede ruimtelijke ordening gewaarborgd.

4.9 EXTERNE VEILIGHEID

4.9.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's die luchthavens geven vallen onder externe veiligheid. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Normen voor ondergrondse buisleidingen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Plaatsgebonden risico (PR): Inwoners van een bepaald gebied kunnen te maken krijgen met plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. In theorie zou die persoon zich onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats

moeten bevinden. Deze kans mag niet groter zijn dan 1 op de miljoen. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.

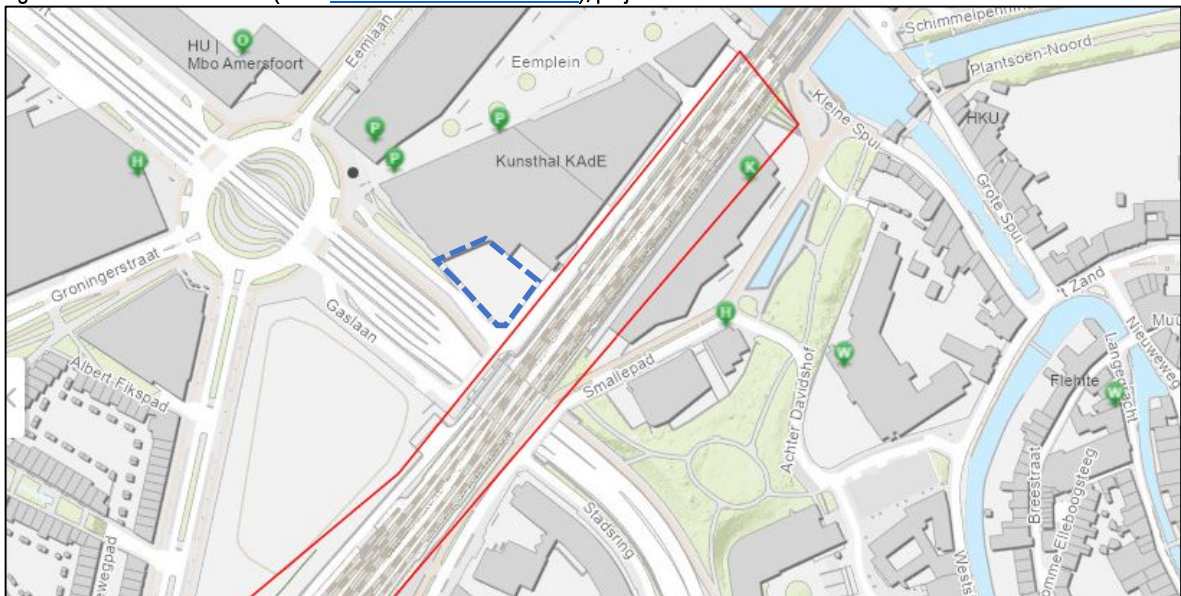
- **Groepsrisico (GR):** Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers en is een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een gedegen verantwoording, kan afwijken. Dit betreft de zogeheten verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

Het Ipo (Interprovinciaal overleg) heeft een risicokaart ontwikkeld waarop verschillende risicobronnen inclusief bijbehorende relevante gegevens zijn weergegeven. De risicokaart vormt een hulpmiddel bij het beoordelen van het aspect externe veiligheid bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast kan ook het risicoregister worden geraadpleegd.

4.9.2 Relatie tot ontwikkeling

Op de risicokaart is te zien dat het projectgebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een nabijgelegen transportroute, te weten spoorrails (zie figuur 19).

Figuur 21. Uitsnede risicokaart (bron: www.nederland.risicokaart.nl), projectlocatie blauw omkaderd.



Om deze reden is ten behoeve van het initiatief door Peutz een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 6 toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing. Op basis van het onderzoek met betrekking tot externe veiligheid wordt het volgende geconcludeerd:

- Het plangebied is gelegen buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10-6 per jaar ten gevolge van het spoortraject Diemen – Amersfoort Oost. Er wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.
- Het plangebied is gelegen binnen het plasbrandaandachtsgebied van het spoortraject.
- Het berekende groepsrisico ten gevolge van de maatgevende kilometer van het spoortraject overschrijdt de oriëntatiewaarde (OW) in zowel de huidige als de toekomstige situatie. Derhalve dient een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico te worden gegeven.

- Het berekende groepsrisico ter hoogte van de maatgevende kilometer neemt in de beoogde situatie (2,24 x OW) met circa 5 % toe ten opzichte van de huidige situatie (2,19 x OW). Hiermee is geen sprake van een significante toename van het groepsrisico.
- De bebouwing van de ontwikkeling is gelegen binnen het plasbrandaandachtsgebied van het spoor. Conform het Bouwbesluit dient de bebouwing aan aanvullende eisen te voldoen.

Voor het groepsrisico is geen harde norm opgesteld maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht. Indien sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, hetgeen in voorliggende situatie beide het geval is, dan dient het groepsrisico conform artikel 8 van het Bevt verantwoord te worden. Elementen die in een verantwoording van het groepsrisico aan de orde dienen te komen hebben betrekking op:

- de huidige en toekomstige dichtheid van personen binnen het invloedsgebied;
- het groepsrisico;
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen (zoals een andere locatiekeuze) met een lager groepsrisico;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die zijn overwogen en de in het plan opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte.

In de voorliggende situatie zijn de mogelijke relevante ongevalsscenario's het ontstaan van een plasbrand, BLEVE en 'toxische wolk'. De mogelijke maatregelen teneinde de zelfredzaamheid en de beheersbaarheid te bevorderen richten zich dan ook voornamelijk op deze scenario's.

Toxische wolk

In de verdere uitwerking van het plan dient rekening gehouden te worden met redelijkerwijs te treffen maatregelen. Wat betreft de toxische wolk zijn eenvoudige maatregelen mogelijk, zoals centraal en eenvoudig uitschakelbare en afsluitbare ventilatievoorzieningen en luchtbehandelingsinstallaties.

BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion)

Met betrekking tot een BLEVE kan worden gesteld dat, op basis van de scenariokaart "Ketelwagen LPG – Warme BLEVE" uit het "Scenarioboek externe veiligheid" 6 kan gesteld worden dat de overdruk ten gevolge van een warme BLEVE op 20 meter circa 80 kN/m² bedraagt. Hierbij wordt opgemerkt dat de kans groter is dat een BLEVE op grotere afstand van het plangebied optreedt. In voorliggende situatie wordt voorzien in brandwerend glas vanwege de ligging in een plasbrandaandachtsgebied. Het treffen van maatregelen aan de gevel om de effecten van een BLEVE te mitigeren in combinatie met de uitvoering van brandwerend glas is praktisch niet uitvoerbaar. In het document 'Glas en Gevel, Bouwen in explosievoorschriftgebieden Praktijkoplossing' van Antea Group en IFV van 23 maart 2021 wordt hierover het volgende gesteld:

"Het moeten voldoen aan uiteenlopende eisen wordt als een dilemma ervaren. Als scherfvrij glas bijvoorbeeld naast overdruk ook hittestraling moet kunnen weerstaan, wordt dat door de deskundigen als een dilemma ervaren. Geconstateerd wordt dat de warmteflux van een explosie geen rol speelt, maar dat de combinatie brandwerendheid (plas- of fakkelbrand) en scherfvrij glas technisch zeer lastig te realiseren is."

De kans van het optreden van een plasbrand is aanzienlijk groter dan het optreden van een BLEVE. Derhalve staat voorop dat het glas brandwerend moet zijn. Het is ongewenst dat er afbreuk wordt gedaan aan de brandwerende eigenschappen waarover het glas dient te beschikken om daarmee te komen tot (enigszins) scherfvrij glas.

Plasbrandaandachtsgebied

Een plasbrand wordt veroorzaakt doordat na een botsing de ketelwagen openscheurt. Hierdoor stroomt de brandbare inhoud in korte tijd uit. Er wordt een plas gevormd die zich over het ballastbed verspreidt. In de HART wordt rekening gehouden met het ontstaan van een kleine plas (300 m²) en een grote plas (600 m²). Ontsteking van de plas leidt tot een korte brand. Het effect van een plasbrand op de omgeving is

voornamelijk hittestraling. Hittestraling kan leiden tot slachtoffers, schade aan gebouwen en brand in de omgeving veroorzaken. Hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en het schadebeeld.

In onderhavige situatie is de beoogde bebouwing op circa 20 meter (tweede ring) van het spoortraject gelegen (en dus ook op circa 20 meter van de ketelwagon).

Om te bouwen in het plasbrandaandachtsgebied dient te worden voldaan aan de eisen die gesteld worden vanuit de Regeling Bouwbesluit. Hieronder worden kort de belangrijkste punten samengevat:

- de gevels van de beoogde bebouwing die gelegen zijn binnen het PAG moeten worden uitgevoerd met een brandwerendheid van 60 minuten;
- de gevels en daken van de beoogde bebouwing moeten voldoen aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1;
- de vluchtrouten en (nood)uitgangen van de gebouwen zelf moeten buiten het PAG zijn gelegen en van het spoor afgekeerd, waardoor goede vluchtmogelijkheden aanwezig zijn;
- voor een te bouwen bouwwerk dat gelegen is in het PAG zijn de voorschriften van afdeling 2.2 van het besluit van overeenkomstige toepassing waarbij wordt uitgegaan van de buitenruimte als een subbrandcompartiment of brandcompartiment en een buitenbrandkromme volgens NEN-EN 13501-2;
- na het ontstaan van brand in het PAG bezwijkt een boven het PAG te bouwen bouwconstructie niet binnen 90 minuten, bepaald volgens artikel 2.11 van het besluit en uitgaande van ontwerp-brandscenario's zoals bedoeld in paragraaf 2.2 van NEN-EN 1991-1-2.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat het gelijkwaardigheidsbeginsel van toepassing is op de bovenstaande eisen. Dit houdt in dat op een andere manier aan een voorschrift uit het Bouwbesluit mag worden voldaan. Voorwaarde hiervoor is dat er sprake is van een gelijkwaardige oplossing waarmee het doel van dit voorschrift wordt behaald. Hierbij kan worden gedacht aan het creëren van een barrière, zoals een scherm, wand of greppel, waarmee de effecten van een plasbrand worden beperkt. Verder kan gezocht worden naar pragmatische oplossingen in het profiel van de openbare ruimte om zodoende mogelijk een toereikende barrière te vormen.

In voorliggende situatie is de afstand tussen de beoogde ontwikkeling en het spoor echter klein te noemen en reeds in gebruik door derden. Hiermee zijn mogelijkheden voor dergelijke maatregelen in de openbare ruimte, al dan niet het spoortalud, beperkt te noemen. Deze zijn vrijwel onmogelijk te noemen zonder verregaande medewerking van gemeente Amersfoort en ProRail om in de openbare ruimte maatregelen te kunnen realiseren.

Maatregelen plasbrandaandachtsgebied:

- De gehele gevel wordt 60 minuten brandwerend uitgevoerd.
- In het ontwerp wordt een vluchtmogelijkheid gerealiseerd om van de brand af te vluchten. De bewoners zullen via de fietsenberging en de westelijke entree naar buiten vluchten. Daarnaast worden in de parkeergarage twee vluchtmogelijkheden gerealiseerd.
- De ontvangende gevel en het dak voldoen aan de brandklasse A2.
- Er wordt een instructie opgenomen, zodat bewoners zelfstandig de ventilatie kunnen uitschakelen in geval van nood.

In het onderzoek is een verantwoording opgenomen met voorwaarden die toezien op het treffen van maatregelen. Met het treffen van de beschreven maatregelen vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9.3 Conclusie

Met het treffen van maatregelen vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 GELUID

4.10.1 Algemeen

In het kader van de Wet geluidhinder moeten geluidsgevoelige objecten voldoen aan de wettelijk bepaalde normering als het gaat om de maximale geluidsbelasting op de gevels. De limitatieve lijst geluidsgevoelige gebouwen bestaat uit:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

Relevante geluidbronnen in het kader van de Wet geluidhinder zijn wegverkeerslawaaai, railverkeerslawaaai en industrielawaaai. Op het moment dat een van bovenstaande functies ontwikkeld wordt in de nabijheid van voornoemde geluidbronnen of binnen de zones daarvan, zal middels een geluidsonderzoek aangetoond moeten worden of er voldaan wordt aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde. Daarnaast kan het als het gaat om bijvoorbeeld logiesruimtes (hotelkamers, recreatieve verblijven) wenselijk zijn om een goed en aangenaam binnenklimaat te kunnen waarborgen.

4.10.2 Relatie tot ontwikkeling

Akoestisch onderzoek

In de beoogde ontwikkeling zijn gevoelige objecten (woningen) voorzien. Om deze reden is ten behoeve van het initiatief door Peutz een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 7 toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.

Uit het onderzoek volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en 55 dB voor respectievelijk weg- en railverkeer ter plaatse van de beoogde woningen ten gevolge van weg- en railverkeerslawaaai wordt overschreden. Tevens wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeer voor 25 van de 197 woningen ten gevolge van wegverkeer over De Nieuwe Poort overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting ten gevolge van De Nieuwe Poort bedraagt 64 dB, aldus bedraagt de overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van wegverkeer ten hoogste 1 dB.

De hoogst berekende geluidbelasting ten gevolge van railverkeer bedraagt 77 dB. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeer wordt voor 167 van de 197 appartementen overschreden.

Uitsluitend wanneer de maximale ontheffingswaarde niet meer wordt overschreden, is het mogelijk om hogere waarden aan te vragen. Indien het niet mogelijk is de geluidbelasting dusdanig te reduceren, zullen dove gevels gerealiseerd moeten worden.

Alvorens het college van burgemeester en wethouders hogere waarden kan verlenen, dient eerst onderzocht te worden of door het treffen van stedenbouwkundige maatregelen (indeling bouwplan, situering geluidgevoelige bestemmingen), bron- of overdrachtsmaatregelen, dan wel (bouwkundige) maatregelen bij de ontvanger aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan. Enkel maatregelen bij de ontvanger lijkt daarbij voor sommige woningen effectief en haalbaar te zijn om tot de voorkeursgrenswaarde te komen. Voor

het toepassen van dove gevels dan wel bouwkundige maatregelen is maatwerk nodig die in het verdere ontwerp nader dient te worden uitgewerkt.

Conform de Geluidsnota Amersfoort is sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting, indien de gecumuleerde geluidbelasting hoger is dan 70 dB. Voor 59 woningen is sprake van een geluidbelasting hoger dan 70 dB. Deze geluidbelasting zal conform het gemeentelijke beleid gereduceerd dienen te worden middels maatregelen tot ten hoogste 70 dB. In het collegebesluit van 4 juli 2023 is besloten om voor circa 65 woningen een hogere maximale gecumuleerde geluidsbelasting toe te staan (zie onderstaand kopje Besluit afwijking gemeentelijke geluidsnota).

Ter waarborging van een acceptabel geluidsklimaat stelt het gemeentelijk beleid ook dat bij de verlening van hogere waarden voor nieuwbouw minimaal 1 geluidluw geveldeel aanwezig is waarbij de voorkeursgrenswaarde met niet meer dan 5 dB wordt overschreden. Om aan dit aspect worden maatregelen getroffen om aan de gestelde voorwaarden te voldoen. De maatregelen zijn benoemd in de rapportage Eemplein Amersfoort- DO Bouwfysica, dat is opgesteld door DGMR en is opgenomen als bijlage 8 bij de ruimtelijke onderbouwing.

Op de zuidoost gevel wordt in het ontwerp een dove gevel gerealiseerd door middel van het toepassen van harbourfensters of soundboxen waarbij een reductie van tenminste 9 dB gerealiseerd kan worden, zodat aan de maximale ontheffingswaarde voor railverkeer (68 dB) voldaan kan worden. Door het toepassen van deze maatregelen kunnen ondanks het toepassen van een dove gevel aan de binnenzijde van deze gevel geluidsgevoelige ruimtes (in dit geval slaapkamers) gesitueerd worden die toch voldoende geventileerd worden volgens het Bouwbesluit.

Besluit afwijking gemeentelijke geluidsnota

Het college van burgemeester en wethouders heeft op 4 juli 2023 besloten dat voor de ontwikkeling afgeweken mag van de eis uit de gemeentelijke geluidsnota van een maximale gecumuleerde geluidsbelasting van 70 dB. Het college stelt dat voor circa 65 woningen in de beoogde ontwikkeling kan worden afgeweken van de eis uit de gemeentelijke geluidsnota van een maximale gecumuleerde geluidsbelasting van 70 dB. Daarnaast heeft het college van burgemeester en wethouders besloten dat voor circa 56 respectievelijk 78 woningen in het bouwplan kan worden afgeweken van de eis uit de gemeentelijke geluidsnota dat loggia's met te openen delen respectievelijk met een groter te openen oppervlakte moeten worden uitgevoerd. Het besluit is opgenomen als bijlage 18 bij de ruimtelijke onderbouwing.

Eemplein Amersfoort – DO Bouwfysica

De DGMR heeft de oplossingen nader uitgewerkt in het document Eemplein Amersfoort – DO Bouwfysica. De nadere onderbouwing is opgenomen als bijlage 8 bij de ruimtelijke onderbouwing. Met de voorgenomen oplossingen vindt voldoende geluidsreductie plaats, zodat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden en een prettig binnen niveau van 33 dB gehaald wordt.

4.10.3 Conclusie

Ten behoeve van de geluidhinder ter plaatse dient een Besluit hogere waarden te worden genomen. Met bouwkundige maatregelen kan een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd worden. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.11 HOOGBOUWEFFECTRAPPORTAGE

4.11.1 Algemeen

De ambitie van Amersfoort is om de stad duurzamer, gezonder, bereikbaarder en aantrekkelijker te maken. Daarnaast zullen er in de stad tot 2030 ongeveer 1000 woningen per jaar moeten worden bijgebouwd. Daarbij wordt ervoor gekozen om zoveel mogelijk te verdichten. Hoogbouw kan daarbij helpen om strategisch

met de beperkte ruimte om te gaan. Doel is om de benodigde groei van wonen, werken en andere voorzieningen te faciliteren en de ruimtelijke kwaliteit, leefbaarheid, inclusiviteit en duurzaamheid van de stad op de lange termijn te waarborgen. De hoogbouwvisie biedt hiertoe een ruimtelijk afwegingskader waarmee in de verschillende ontwikkelingen wordt beoordeeld of en hoe hoogbouw een rol kan spelen.

In de hoogbouwvisie wordt de bebouwing in Amersfoort op basis van diens hoogte opgedeeld in verschillende categorieën. Vanaf negen lagen is daarbij binnen Amersfoort sprake van hoogbouw. De beoogde ontwikkeling voorziet in een bouwwerk van maximaal achttien bouwlagen en dient derhalve te worden getoetst aan het beleidskader

4.11.2 Relatie tot de ontwikkeling

Ten behoeve van de ontwikkeling is door Peutz een onderzoek uitgevoerd dat is toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing. Middels dit onderzoek zijn de effecten op de omgeving van een hoogbouwplan inzichtelijk gemaakt.

Uit de hoogbouweffectrapportage volgt dat de beoogde ontwikkeling op de betreffende locatie aanvaardbaar is. De beoogde ontwikkeling is gesitueerd op een locatie die zich goed leent voor hoogbouw. Daarnaast is hoogbouw in het verleden al beoogd op deze locatie. Door de beoogde ontwikkeling wordt de stedenbouwkundige visie voor het gebied rondom het Eemplein verder ingevuld. De effecten van de hoogbouwontwikkeling op de omgeving worden eveneens, mede vanwege de reeds stedelijke ligging, als acceptabel aangemerkt.

Voorzien wordt in een stedelijk woon- en leefklimaat voor een diverse doelgroep. Hier is in Amersfoort een sterke vraag naar. De beoogde bebouwing voorziet in de realisatie van een aantrekkelijke fysieke leefomgeving.

4.11.3 Conclusie

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een negatief (milieu)effect ten aanzien van het aspect hoogbouw.

4.12 KABELS EN LEIDINGEN

4.12.1 Algemeen

Voor sommige kabels en leidingen is het belangrijk deze op te nemen in het bestemmingsplan. Het gaat dan niet om de algemene nutsleidingen, maar om de leidingen waarbij bijvoorbeeld een veiligheidszone geldt of leidingen die een risico zijn als ze bij werkzaamheden geraakt worden. Bepaalde leidingen moeten vanuit regelgeving of rijksbeleid in een bestemmingsplan worden opgenomen. Dit is het geval bij bovengrondse hoogspanningslijnen en buisleidingen. Bij andere leidingen bepaald bevoegd gezag of dit wenselijk is, dit is bijvoorbeeld steeds vaker het geval bij ondergrondse hoogspanningsverbindingen. Dergelijke leidingen kunnen beperkingen opleggen aan het gebruik van de omgeving. De (planologische relevante) leidingen dienen als zodanig te worden bestemd en daarbij dient de afstand die moet worden vrijgehouden van bebouwing ter bescherming van de leiding, te worden aangeduid. Dit betreft de zogeheten beschermingszone.

Naast planologisch relevante leidingen kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die planologisch niet relevant zijn, maar waar met de beheerder van de kabels en leidingen afstemming dient plaats te vinden over het beschermen dan wel verleggen van in en nabij een ontwikkellocatie gelegen kabels en leidingen.

Buisleidingen

Voor buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van belang. Binnen het toepassingsbereik van het Bevb vallen:

- buisleidingen voor aardgas met een uitwendige diameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.
- buisleidingen voor brandbare stoffen met een uitwendige diameter van 70 mm of meer of een binnendiameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.
- buisleidingen voor giftige stoffen.
- buisleidingen voor specifieke stoffen met een uitwendige diameter van 70 mm of meer of een binnendiameter van 50 mm of meer en een druk van 1.600 kPa of meer.

Voor de realisatie van een buisleiding of een kwetsbaar object dient voldaan te worden aan de grenswaarde voor het PR, terwijl het GR verantwoord moet worden.

Bovengrondse hoogspanningslijnen en ondergrondse hoogspanningsverbindingen

Bij transport van stroom door een hoogspanningsverbinding ontstaat een magneetveld. De sterkte ervan hangt vooral af van de hoeveelheid stroom die wordt vervoerd en van de afstand tot de verbinding. Over de mogelijk nadelige gevolgen van deze velden voor de gezondheid bestaat onduidelijkheid. Onduidelijk zijn vooral de langetermijneffecten van blootstelling aan de veldsterkte die optreedt in woningen die zich in de buurt van het hoogspanningsnet bevinden.

Sinds 2005 adviseert de Nederlandse rijksoverheid een voorzorgsprincipe voor bovengrondse hoogspanningslijnen. Bij de planning van nieuwe woningen, scholen en kinderopvangplaatsen is het advies zoveel mogelijk te voorkomen dat kinderen langdurig blootgesteld worden aan magneetvelden die gemiddeld over een jaar sterker zijn dan 0,4 microtesla. De aanleiding hiervoor is dat epidemiologisch onderzoek laat zien dat kinderen in de leeftijd tot 15 jaar, die bij bovengrondse hoogspanningslijnen wonen, mogelijk een verhoogde kans hebben leukemie. Deze mogelijk verhoogde kans zou zich voordoen bij langdurige blootstelling aan een veldsterkte van meer dan 0,4 microtesla. Of de velden leukemie veroorzaken en hoe dan, is onbekend. Voor leukemie bij kinderen tot 15 jaar geldt dat er wel een statistisch verband op wordt gevonden met de afstand tot een hoogspanningslijn en, daarvan afgeleid, met de hoogte van het magneetveld. Er is echter geen verklaring voor die samenhang. De oorzaak kan het magneetveld zijn, iets anders dat met afstand tot een hoogspanningslijn samenhangt of toeval.¹

De GGD heeft het Rijksadvies verbreed naar alle situaties waar het veld de jaargemiddelde waarde van 0,4 microtesla overschrijdt. Verder oordeelde de bestuursrechter in 2017 dat de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan het beleidsadvies over bovengrondse hoogspanningslijnen, in beginsel ook voor ondergrondse hoogspanningskabels van toepassing zijn.² Zowel de Commissie mer als de Gezondheidsraad hebben dit advies overgenomen, waardoor het voorzorgsprincipe voor bovengrondse hoogspanningslijnen ook van toepassen is op ondergrondse kabels, transformatorhuisjes, wijkverdeelstations en andere bronnen van langdurige blootstelling aan magneetvelden uit het elektriciteitsnetwerk.

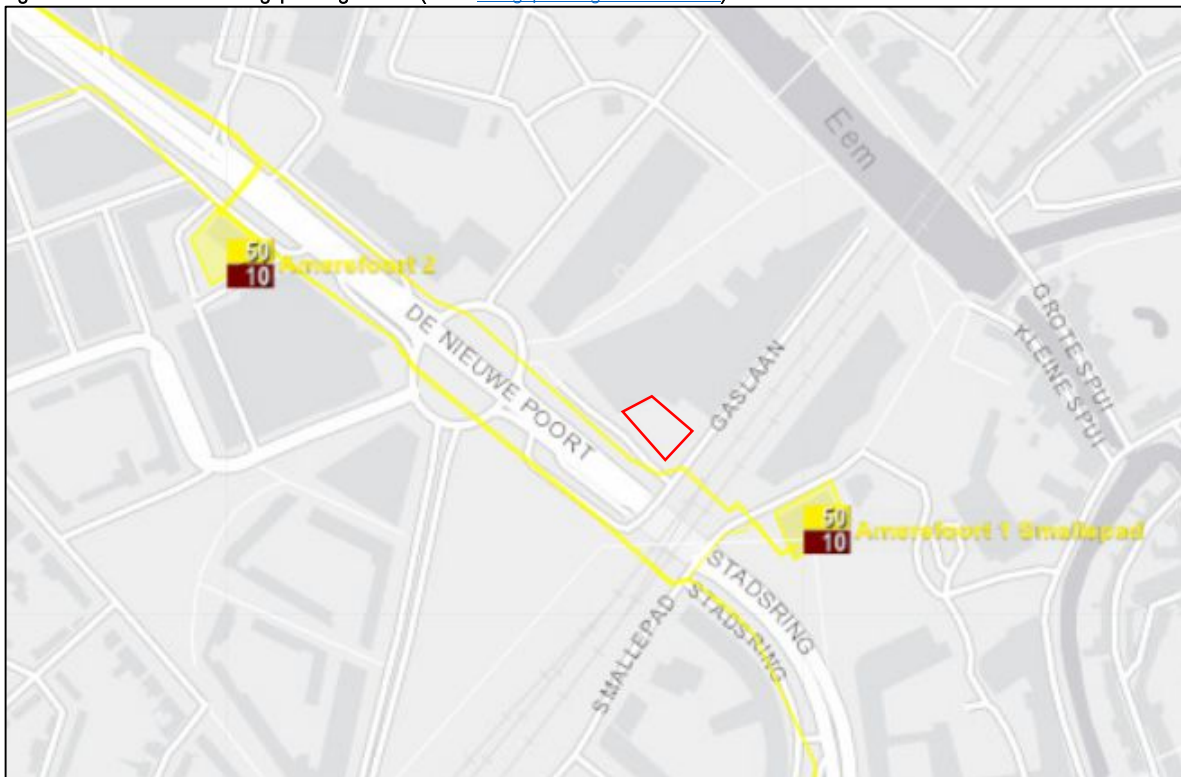
4.12.2 Relatie tot ontwikkeling

In de nabijheid van de blok 5 is een 50 kV-leiding gelegen. Op basis van onderstaande kaart is de locatie van weergegeven.

¹ Meer en gedetailleerde informatie over de uitgevoerde onderzoeken en over de conclusies die daaraan worden verbonden, vindt u op de website van het Kennisplatform Elektromagnetisch Velden (www.kennisplatform.nl) onder 'Onderwerpen' > 'Hoogspanningslijnen en elektriciteitsvoorziening'. Het Kennisplatform helpt burgers en werknemers wetenschappelijk onderzoek over de relatie tussen magneetvelden en gezondheid te begrijpen en op waarde te schatten en verenigt de kennis van organisaties zoals TNO, DNV GL (voormalig KEMA), GGD en RIVM

²²² AbvRS, 1 februari 2017, ECLI:NL: RVS:2017:238

Figuur 22. Uitsnede kaart hoogspanningskabels (bron: [HoogspanningsNet Netkaart](#))



Er is onderzoek gedaan om de exacte locatie van deze kabel te verifiëren. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 10 bij de ruimtelijke onderbouwing. Uit dit onderzoek is gebleken dat bouwblok 5 vrij is van in werking zijnde kabels en leidingen. Vermoedelijk zijn er nog wel restanten van de bouw Eemplein aanwezig (bijvoorbeeld bouwleidingen). De kritische 50 kV-leiding is niet aangetroffen in het proefsleuvenonderzoek, via onderzoek van Stedin en ook niet na een radar en elektromagnetisch onderzoek uitgevoerd door Heijmans. De leiding volgt het tracé dat vanaf de mantelbuis het spoor bijna haaks de Gaslaan volgt om vervolgens onder de keermuur Amsterdamseweg door te gaan. De leiding raakt niet blok 5 Eemplein, de projectlocatie.

4.12.3 Conclusie

Uit onderzoek is gebleken dat de 50 kV-leiding niet binnen de grenzen van het projectgebied ligt. Hierdoor is vanuit het aspect kabels en leidingen geen belemmering.

4.13 LUCHTKWALITEIT

4.13.1 Algemeen

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen. Daarnaast zijn er luchtkwaliteitseisen opgenomen in het Besluit niet in betekende mate bijdragen (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekende mate bijdragen (Regeling NIBM).

In het Besluit NIBM en de Regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook

als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project niet in betekenende mate bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

De definitie van 'niet in betekenende mate' is 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. De 3% komt overeen met 1,2 microgram/m³ (µg/m³). Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de Regeling NIBM uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m² brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en 200.000 m² brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

4.13.2 Relatie tot ontwikkeling

In onderhavig geval is sprake van de toevoeging van 197 appartementen en circa 400 m² BVO aan zakelijke of maatschappelijke dienstverlening. Op basis van bovenstaande voorbeelden mag geconcludeerd worden dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt.

Voor de volledigheid is op basis van de berekende verkeersgeneratie (zie paragraaf 4.15) de NIBM-rekentool gebruikt. Uitgangspunt voor de berekening vormt de gemiddelde toename aan verkeersbewegingen, uitgaande van het theoretische *worst case*-scenario. Dit betekent de gemiddelde verkeersgeneratie van de toekomstige woningen (zowel bewoners- als bezoekersverkeer) plus de gemiddelde toename aan verkeersbewegingen als gevolg van de komst van een huisartsenpraktijk. Ten aanzien van de woningen is uitgegaan van 197 woningen.

Figuur 23. NIBM-rekentool 2022 (geraadpleegd op 21 juli 2023).

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022		
Jaar van planrealisatie		2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		450
Aandeel vrachtverkeer		5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,46
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,08
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

In het scenario van het theoretische *worst case*-scenario kan eveneens geconcludeerd worden dat de grenswaarde van 3% niet wordt overschreden en de ontwikkeling daarmee niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Er is geen aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek nodig.

In aanvulling op het bovenstaande wordt opgemerkt dat binnen de ontwikkeling geen gevoelige bestemmingen zoals bedoeld in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) mogelijk worden gemaakt. Ook om deze reden is een aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek niet nodig.

Goed woon- en leefklimaat

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een goed woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd. Op basis van de NSL Monitoringstool kan worden beoordeeld wat de totale concentratie is ter plaatse van een specifiek rekenpunt. De totale concentratie bestaat uit de achtergrondconcentratie (op basis van de GCN-kaart) en de lokale bijdrage (van lokale bronnen, op basis van data over o.a. verkeersgegevens). Aan de hand daarvan kan worden beoordeeld of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de projectlocatie. De grenswaarden voor toetsing van deze concentraties zijn: 40 µg/m³ voor stikstofdioxide NO₂, 40 µg/m³ voor fijnstof PM₁₀ en 25 µg/m³ voor fijnstof PM_{2,5}.

Onderstaande tabel toont de totale concentraties ter plaatse van het dichtstbijzijnde rekenpunt nabij de projectlocatie (rekenpunt 32160938_198462 aan De Nieuwe Poort, geraadpleegd via Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit op 17 juli 2023) met bijbehorende grenswaarden.

Tabel 1. Totale concentraties van stikstofdioxide en fijnstof in nabijheid van de projectlocatie

Jaar	Totale concentratie rekenpunt 32160938_198462		
	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)
2021	23,9	19,1	10,7
2030	18,3	16,7	8,2
Grenswaarden	40	40	25

Uit de tabel blijkt dat de grenswaarden ter plaatse van de projectlocatie, van zowel fijnstof als stikstofdioxide, niet worden overschreden. De maximale bijdrage van het extra verkeer als gevolg van de beoogde ontwikkeling, is niet van zodanige omvang dat een overschrijding van de grenswaarden hierdoor te verwachten is.

4.13.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.14 NATUUR

4.14.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is één wet van toepassing die de natuurwetgeving in Nederland regelt: de Wet natuurbescherming. De wet ligt in de lijn van Europese wetgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wet natuurbescherming vervangt de Boswet, de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

Wet natuurbescherming

Via de Wet natuurbescherming wordt de soortenbescherming en gebiedsbescherming geregeld. De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

Gebiedsbescherming wordt geregeld middels de Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura 2000-gebieden. Hier kan sprake van zijn wanneer een ontwikkeling binnen een Natura 2000-gebied plaatsvindt, maar ook stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of

leefgebieden die als Natura 2000-gebied zijn aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Voorheen gold hier de regeling Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) voor, maar naar aanleiding een tweetal belangrijke uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (mei 2019) is deze regeling komen te vervallen. Als gevolg hiervan dient in Nederland voor elk project een stikstofdepositieberekening uitgevoerd te worden. Wanneer uit de rekenresultaten een hogere depositie dan 0,00 mol/ha/jaar, kan al sprake zijn van een significant negatief effect.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. NNN is tevens opgenomen in het streekplan van de provincie. Indien het projectgebied in het NNN gelegen is, verlangt de provincie een 'nee-tenzij-toets'. Afhankelijk van de provincie kan dit ook gelden voor projectgebieden in de nabijheid van het NNN.

4.14.2 Relatie tot ontwikkeling

Ten behoeve van de ontwikkeling is door Ecogroen advies & ingenieursbureau een quickscan uitgevoerd naar de effecten op beschermde soorten en gebieden. Daarna is een aanvullend jaarrond onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van vleermuizen. Beide onderzoeken zijn in één rapportage toegevoegd als bijlage toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing. De resultaten worden in deze paragraaf per onderdeel beschreven.

Soortenbescherming

In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde flora-soorten waargenomen en deze worden ook niet verwacht. In het plangebied is groenopslag aanwezig die geschikt is als broedbiotoop voor diverse algemene vogels. Op basis van terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens zijn er in het plangebied geen in de Wnb beschermde zoogdieren, reptielen, amfibieën, ongewervelden en vissen te verwachten, met uitzondering van soorten waarvoor in provincie Utrecht vrijstelling geldt van ontheffingsplicht. Binnen het plangebied worden geen nesten van vogels met een jaarrond beschermde nestplaats verwacht. Vervolgstappen met betrekking tot beschermde flora, vogels, zoogdieren, reptielen, amfibieën, ongewervelden en vissen zijn daarom niet aan de orde.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Door de groenopslag buiten de broedtijd (buiten maart tot en met juli) zeer kort te snoeien, zodat er tijdens het broedseizoen geen broedhabitat voor vogels aanwezig is, kan schade aan broedgevallen en overtreding van verbodsartikelen voorkomen worden.

Verblijfplaatsen vleermuizen

In het plangebied is geen bebouwing aanwezig en er staan geen bomen. Bij de nieuwbouw gaan er daarom binnen het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen verloren. In de bebouwing direct naast het plangebied zijn tijdens het aanvullend vleermuisonderzoek ook geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Er is daarom ook geen sprake van negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen als gevolg van de uitvoering van het plan. Vervolgstappen ten aanzien verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vliegroutes

De bebouwing die grenst aan het plangebied kent een lijnvormige structuur die kan dienen als vliegroute van vleermuizen. Het gaat hier niet om een essentiële vliegroute: in de omgeving zijn in ruime mate alternatieve lijnvormige structuren aanwezig die door vleermuizen ter oriëntatie kunnen worden benut bij het migreren zoals de gebouwen rond het Eemplein. Bij de voorgenomen planontwikkeling blijven er bovendien steeds lijnvormige structuren bestaan. Er is daarom geen sprake van aantasting van essentiële vliegroutes.

Wanneer er in de actieve periode van vleermuizen (grofweg maart t/m oktober) tussen zonsondergang en zonsopkomst bouwverlichting wordt toegepast die uitstraalt op de omgeving kan dit wel een verstorend effect hebben op migrerende vleermuizen. Dit effect is eenvoudig te voorkomen door de werkzaamheden bij daglicht uit te voeren en 's nachts de bouwverlichting uit te schakelen.

Wanneer er tussen zonsondergang en zonsopkomst wel bouwverlichting wordt toegepast dan kan een verstorend effect worden voorkomen door deze niet op de omgeving te laten uitstralen. Vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen zijn in dat geval niet aan de orde.

Forageergebieden

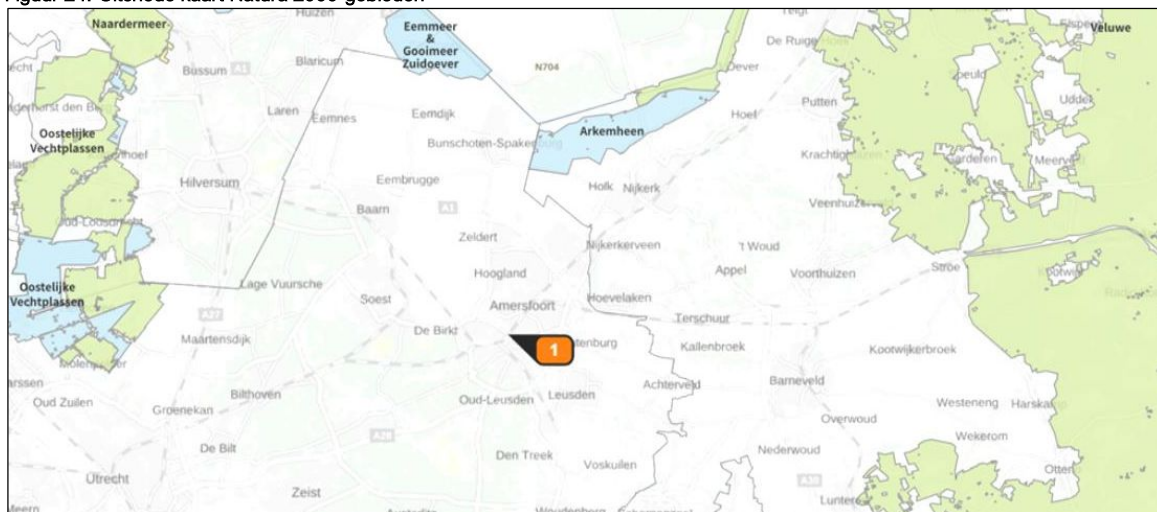
Het plangebied is geschikt als forageergebied van vleermuizen. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn boven het plangebied enkele foragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Er is geen sprake van essentieel forageergebied: er zijn in de omgeving voldoende alternatieven voor vleermuizen om te forageren zoals de zone langs het spoor, ruimte rond de gebouwen aan het Eemplein en boven de Eem. Als gevolg van de uitvoering van het plan gaat mogelijk tijdelijk een kleine hoeveelheid niet-onmisbaar forageergebied voor vleermuizen verloren tijdens de bouwwerkzaamheden. Na afloop van de werkzaamheden herstelt deze functie zich weer.

Wanneer er bij de planontwikkeling bouwverlichting wordt toegepast tussen zonsondergang en zonsopkomst in de actieve periode van vleermuizen kan dit een verstorend effect hebben op foragerende vleermuizen. Dit effect is eenvoudig te voorkomen door de werkzaamheden bij daglicht uit te voeren en 's nachts de bouwverlichting uit te schakelen. Wanneer er tussen zonsondergang en zonsopkomst wel bouwverlichting wordt toegepast dan kan een verstorend effect worden voorkomen door deze niet op de omgeving te laten uitstralen. Vervolgstappen ten aanzien van foragerende vleermuizen zijn in dat geval niet aan de orde.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied, NNN-gebied, wetlandgebied, stiltegebied, gebied met aardkundige waarden, Nationaal Park of Nationaal Landschap (zie figuur 22). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Arkemheen op ongeveer 8 kilometer noordelijk van het plangebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige gebied, Oostelijke Vechtplassen, ligt op ongeveer 16 kilometer van het plangebied. Gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden en vanwege de tussenliggende bebouwing en infrastructuur is geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden te verwachten. Er is bijvoorbeeld geen sprake van negatieve effecten zoals oppervlakteverlies, versnippering of verstoring door licht of geluid.

Figuur 24. Uitsnede kaart Natura 2000-gebieden



In het kader van gebiedsbescherming is een berekening naar stikstofdepositie in de aanlegfase en de gebruiksfase noodzakelijk.

Vanwege de toename aan motorvoertuigbewegingen is door Mees Ruimte & Milieu een stikstofdepositieberekening naar de gebruiksfase uitgevoerd. Uitgangspunt voor de berekening vormt de gemiddelde toename aan verkeersbewegingen, uitgaande van het theoretische *worst case*-scenario. Dit betekent de gemiddelde verkeersgeneratie van de toekomstige woningen (zowel bewoners- als bezoekersverkeer) plus de gemiddelde toename aan verkeersbewegingen als gevolg van de komst van het gezondheidscentrum. In de berekening is uitgegaan van circa 200 woningen en is de toename van motorvoertuigbewegingen afgerond naar 500 motorvoertuigbewegingen per etmaal die via de rotonde De Nieuwe Poort in westelijke of oostelijke richting doorstromen. De berekening (met kenmerk AERIUS_projectberekening_20231020100318_Situatie1RQZ2q95d71HM) is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit de berekening voor de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Significante negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden als gevolg van het beoogd initiatief kunnen daardoor worden uitgesloten.

Aanvullend is een stikstofdepositieberekening naar de aanlegfase uitgevoerd. De berekening (met kenmerk AERIUS_projectberekening_20231023144739_Bouwfase2024S37XBP4f94gi en AERIUS_projectberekening_20231023153031_Bouwfase2025S3vhcde6iVPa) is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

De relevante emissies tijdens de aanlegfase worden veroorzaakt door de inzet van bouw materieel vervoersbewegingen licht en zwaar verkeer van- en naar het plan. De benodigde inzet van materieel en vervoersmiddelen zijn bepaald door gebruik te maken van referentiegegevens van de nieuwbouw aan de Loevesteinlaan te Den Haag. Dit project is afgeschaald naar onderhavige ontwikkeling (ca. 50% kleiner).

Uit de berekening voor de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Significante negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden als gevolg van het beoogd initiatief kunnen daardoor worden uitgesloten.

Het aspect gebiedsbescherming (stikstofdepositie) vormt geen belemmering en er is geen vergunning voor stikstofdepositie ingevolge de Wet natuurbescherming benodigd.

Het aspect gebiedsbescherming vormt daarmee geen belemmering voor de haalbaarheid van het plan.

4.14.3 Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.15 TRILLINGEN

4.15.1 Algemeen

Bij het aspect trillingen gaat het in de afweging meestal om bescherming tegen trillingshinder door personen. Er kan ook sprake zijn van verstoring van activiteiten door trillingen (bijvoorbeeld laboratoria of computercentra). Trillingen ontstaan doordat een bron (bijvoorbeeld een machine), eventueel via een gebouw, een kracht uitoefent op de bodem. Net als bij geluid kunnen trillingen in relatie met trillingshinder beschreven worden in het volgende model: Bron → overdracht → ontvanger.

Anders dan bij geluid vindt de overdracht niet plaats via de lucht (gasvormig medium), maar via vaste materie (bodem, vloeren, wanden en dergelijke). Weg- of railverkeer en industriële activiteiten kunnen trillingen in de

bodem veroorzaken. De trilling verspreidt zich verder via de bodem. Hoewel de sterkte afneemt naarmate de afstand tot de bron groter wordt, kan de trilling ergens anders hinder of zelfs schade opleveren.

4.15.2 Relatie tot ontwikkeling

Trillingenonderzoek Peutz

In het kader van de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van het initiatief door Peutz een onderzoek naar trillinghinder uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 14 toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing. Uit het onderzoek volgt dat:

- Er tijdens de bemande meetdag op alle meetposities trillingsniveaus boven de 0,4 ten gevolge van treinpassages optraden. De hoogste $V_{\max}$ bedraagt 1,21 in de horizontale x-richting op meetpositie 2. Hiermee wordt niet voldaan aan de streefwaarden uit de SBR-B voor nieuwbouw van woningen langs het spoor.
- Tijdens de langeduurmeting worden in alle richtingen en in de dag-, avond- en nachtperiode de streefwaarden A_1 , A_2 en A_3 eveneens overschreden.
- De maatgevende frequentie van de passages bedraagt circa 38 Hz.
- Voor de langeduurmeting is de $V_{\text{eff, max}}$ op basis van uitsluitend de tertsbanden met middenfrequenties tussen de 1-20 Hz voor de 15 maatgevende treinpassages in de x-, y-, en z-richting in de dag-, avond- en nachtperiode berekend. Hieruit volgt dat $V_{\max}$ ten hoogste 0,10 in de z-richting voor de 15 maatgevende treinpassages bedraagt. Voor de laagfrequente trillingen wordt aldus wel voldaan aan de streefwaarden uit de SBR-B.

Op basis van de metingen wordt op maaiveld niet zonder meer voldaan aan de streefwaarden. In beginsel is de overschrijding hoog te noemen. Echter, hoogfrequenter trillingen (> 20 Hz) worden in zijn algemeenheid grotendeels uitgedempt bij de overdracht van maaiveld naar constructie. De laagfrequenter trillingen (1 – 20 Hz) die moeilijker te reduceren zijn kennen op maaiveld reeds een significant lagere bijdrage.

Uit de resultaten kan tevens worden geconcludeerd dat, ondanks dat de gemeten trillingsniveaus relatief hoog zijn, deze niet van dusdanige aard in niveau of frequentie zijn dat deze vaststellen van de omgevingsvergunning behoeven te belemmeren.

Aangezien de benodigde reductie van hoogfrequente trillingen wel een factor 6 bedraagt, wat aanzienlijk is, dient wel aandacht geschonken te worden aan de beoogde constructie en fundatie. Geadviseerd wordt de gebouwconstructies, in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen, te zijner tijd door te rekenen op dempend vermogen van de fundatie en/of constructie om in de woningen eventuele hinder uit te sluiten. Een dergelijke reductie is echter niet onoverkomelijk te noemen.

Onderzoek spoortrillingen gebouw

Door de DGMR is onderzoek naar de effecten van spoortrillingen uitgevoerd aan de hand van een eindige elementen model (EEM). Het onderzoek is als bijlage 19 bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd. Onderstaand zijn de resultaten samengevat opgenomen.

De SBR-richtlijnen trillingen, deel B 'Trillingshinder voor personen in gebouwen' van toepassing. In de richtlijnen zijn onderstaande streefwaarden opgenomen.

Figuur 25. SBR-B-Streefwaarden continue en herhaald voorkomende trillingen, nieuwe situaties (bron: DGMR)

Gebouwfunctie	Dag en avond			Nacht		
	A1	A2	A3	A1	A2	A3
Wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05
Onderwijs/kantoor/bijeenkomst	0,1	0,6	0,07	0,1	0,6	0,07

A1 = onderste streefwaarde voor de trillingssterkte $V_{\max}$; A2 = bovenste streefwaarde voor de trillingssterkte $V_{\max}$

A3 = streefwaarde voor de gemiddeld effectieve waarde over de beoordelingsperiode V_{per} , indien $A1 < V_{\max} < A2$

Nieuwe woongebouwen nabij een weg of spoorlijn voldoen aan de SBR-B als de maximale effectieve trillingssterkte $V_{\max}$ kleiner is dan 0,2 (nachtperiode) en de gemiddelde trillingssterkte V_{per} niet hoger is dan 0,05. Als $V_{\max}$ kleiner is dan 0,1 komt de toetsing van de V_{per} te vervallen.

Resultaten

Uit het onderzoek volgt dat de berekende trillingssterkten $V_{\max}$, op vloeren met een woonfunctie, nergens meer dan 0,13 bedraagt, waarmee voldaan wordt aan de bovenste streefwaarde (A2) van 0,2 uit de SBR-B en geldend voor de meest strenge nachtperiode.

Behalve de trillingssterkte $V_{\max}$ is het voldoen aan de SBR-B ook afhankelijk van de gemiddelde trillingssterkte V_{per} . De maximale trillingssterkte $V_{\max}$ is in verticale richting op sommige vloerpunten immers hoger dan streefwaarde A1 van 0,1 en dan moet zoals in het toetsingskader is aangegeven ook de V_{per} getoetst worden. Voor de berekening van de V_{per} wordt per verschillende beoordelingsperiode (dag/avond/nacht) rekening gehouden met een verdelingsfunctie qua trillingsopwekking. Bij de berekende maximale trillingssterkten $V_{\max}$ van 0,13 zal maar een fractie van de treinen trillingen opwekken hoger dan 0,1. Alle treinen met een trillingsopwekking lager dan 0,1 vallen weg uit de V_{per} -bepaling. Het aantal treinen dat mogelijk leidt tot licht voelbare trillingen ($\geq 0,1$) op sommige vloerpunten zal beperkt zijn tot hooguit twee tot vier treinen per uur. De V_{per} bedraagt daarmee maximaal 0,02 en voldoet ruim aan de streefwaarde (A3) van 0,05.

Aangezien zowel de $V_{\max}$ alsook de V_{per} ruim voldoen aan de streefwaarden voldoet het complex qua trillingen geheel aan de SBR-B trillingsrichtlijn.

4.15.3 Conclusie

Uit onderzoek volgt dat het gebouw qua trillingen aan de geldende SBR-B trillingsrichtlijnen. Hiermee vormt het aspect trilling geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.16 VERKEER EN PARKEREN

4.16.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen verkeer- en parkeeraspecten in kaart te worden gebracht. Daarbij is de parkeerbehoefte, verkeersgeneratie en de ontsluiting van belang. Hierdoor kan de realisatie van voldoende parkeerplaatsen worden gewaarborgd en worden ongewenste of onveilige verkeerssituaties tegengegaan. De genoemde verkeersaspecten worden hierna achtereenvolgens behandeld.

4.16.2 Relatie tot ontwikkeling

Parkeren

Auto

De gemeente Amersfoort heeft op 21 mei 2010 het bestemmingsplan “eemplein” vastgesteld. In artikel 10.3 van het bestemmingsplan is voorzien dat het parkeren en stallen van auto's in de juiste mate ruimte bij een gebouw moet zijn aangebracht. Het college van B&W is bevoegd ontheffing te verlenen voor zover op andere wijze in de nodige parkeerruimte wordt voorzien. Het gemeentelijk parkeerbeleid is de Beleidsregel Toepassing Parkeernormen 2021, vastgesteld door het college van B&W op 2 november 2021. Voor toepassing van de parkeernormen is de Parkeernormen Auto 2020 toegepast. De projectlocatie ligt in het gebied ‘binnenstad en IC-locatie’.

In voorliggend bouwplan worden 32 parkeerplaatsen in de eigen parkeergarage gerealiseerd. Voor de realisatie van 197 aantal woningen (68 sociaal, 81 appartementen van 50-80 m², 48 appartementen van 80-120 m²) is onderstaande parkeerbalans opgesteld.

Tabel 8. Parkeerbehoefte (bron: Nota parkeernormen)

Functie	Hoeveel	Norm eigen gebruik	Norm bezoekers	Parkeervraag eigen gebruik	Parkeervraag bezoek	Totaal parkeervraag
Sociale huurwoning	68	0,40	0,30	27,2	20,4	47,6
Appartement 50 - 80 m² b.v.o.	81	0,50	0,30	40,5	24,3	64,8
Appartement 80- 120 m² b.v.o.	48	0,70	0,30	33,6	14,4	48
Huisartsenpraktijk (per behandelkamer)	10	0,99	0,81	9,90	8,10	18
Totaal						178,4

Zonder gebruik van reductie en zonder meervoudig gebruik geldt een parkeerbehoefte van 178,4 parkeerplaatsen voor de ontwikkeling.

Indien meervoudig gebruik wordt toegepast dan moet men de aanwezigheidspercentages in acht nemen.

Tabel 9. Aanwezigheidspercentages (bron: Nota parkeernormen)

Functie	Werkdag -ochtend	Werkdag -middag	Werkdag -avond	Koopavon d	Werkdag -nacht	Zaterdagmiddag	Zaterdagavond	Zondagmiddag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Huisartsenpraktijk (centrum)	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%

Tabel 10. Parkeereis bij meervoudig gebruik (bron: Nota parkeernormen)

Functie	Werkdag -ochtend	Werkdag -middag	Werkdag -avond	Koopavon d	Werkdag -nacht	Zaterdagmiddag	Zaterdagavond	Zondagmiddag
Woningen bewoners	50,7	50,7	91,17	81,04	101,3	60,8	81,0	70,9
Woningen bezoekers	5,9	11,8	47,3	41,4	0	35,5	59,1	41,4
Huisartsenpraktijk (centrum)	18	13,5	1,8	1,8	0	1,8	1,8	1,8
Totaal afgerond op hele pp- plaatsen	75	76	140	124	101	98	142	114

Op basis van meervoudig gebruik geldt een gewaarde parkeerbehoefte van 142 parkeerplaatsen. De zaterdagavond is daarbij het meest maatgevend.

In voorliggend initiatief wordt echter gekozen om gebruik te maken van de parkeervrijstelling die in de Beleidsregels is opgenomen. Vanwege de nabijheid van OV-punten en de ligging in de binnenstad wordt ervoor gekozen om geen parkeerplaatsen te realiseren in het bouwplan voor de woningen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de ontheffing van de parkeereis op grond van artikel 3 uit de Beleidsregel. De woningen worden toegevoegd worden aan de lijst Geen Recht Op Parkeervergunning (GROP-lijst). Vanwege voldoende capaciteit in nabijgelegen parkeergarages, waarbij de capaciteit niet hoger uitvalt dan 85%, wordt ook ontheffing voor het bezoekersparkeren ontheffing verleend op grond artikel 3 van de beleidsregel. Voor de zakelijke of maatschappelijke functie is voldoende ruimte om de parkeerbehoefte voor de eigen werknemers op te vangen in de beschikbare parkeergarage. Dit betreft namelijk circa 10 parkeerplaatsen op een capaciteit van 32 parkeerplaatsen. Hiermee wordt voldaan aan het parkeerbeleid en voorzien in de parkeerbehoefte.

Fiets

Voor de ontwikkeling wordt de lijn gevolgd van de gemeente Amsterdam, de 'Bouwbrief 2015-130'. In het project wordt gebruik gemaakt van de combinatie van een buitenberging van 5m² conform het Bouwbesluit en de gelijkwaardigheid voor de bergingen in combinatie met een gemeenschappelijke fietsenstalling.

Het aantal fietsparkeerplekken moet voldoen aan onderstaand schema uit de Bouwbrief 2015-130.

Tabel 11. Schema benodigde fietsparkeerplaatsen Amsterdamse 'Bouwbrief 2015-130' (bron: gemeente Amsterdam)

Gebruiksoppervlakte woning (m ²)	Aantal plekken in fietsrek	Benodigde interne berging (m ²)
< 50	2	n.v.t.
>50 - < 75	3	2,7
>75 - <100	4	2,7
>100	5	2,7
>125	6	2,7

Naast de benodigde fietsen moet elke woning groter dan 50 m² zijn voorzien van een interne berging van 2,7 m² in één ruimte exclusief installaties.

In dit project worden 197 appartementen gerealiseerd. Hiervan krijgen 40 (grootste) appartementen een buitenberging van >5m² toegewezen die voldoen aan het bouwbesluit. Deze bergingen bevinden zich op de 1ste verdieping en in de kelder. Overige woningen die groter zijn dan 50m² krijgen een interne berging van 2,7m² en fietsplekken in de fietsenstalling. Dit houdt in dat de gemeenschappelijke fietsenstalling ruimte moet bieden aan fietsen voor (197 – 40 =) 157 appartementen. Op basis van de norm uit de bouwbrief gaat het om onderstaande aantallen:

Tabel 12. Overzicht aantal fietsparkeerplaatsen conform Amsterdamse bouwbrief

Woningtype	Aantal appartementen per type	Aantal fietsen per type	Aantal fietsen totaal
Appartement <50 m ²	41	2	82
Appartement 50 - 75 m ²	116	3	348
Totaal			430

Volgens de bouwbrief moet iedere woningen minstens 2 plekken in het lage rek krijgen. Dit houdt in dat er minstens (157 x 2 =) 314 fietsparkeerplekken in de lage rekken aanwezig moeten zijn. In de gemeenschappelijke fietsenstalling op de begane grond is plek voor in totaal ca. 620 fietsen waarvan minstens 314 in de lage rekken. Er is dus voor totaal aantal benodigde fietsen een overschot van ca. 190 fietsplekken volgens de bouwbrief. Een deel van de fietsplakken in de gemeenschappelijke fietsenstalling wordt toegewezen als plek voor scooters, bakfietsen en scootmobielen.

Er wordt voorzien in de fietsparkeerbehoefte.

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is de CROW-publicatie 381 geraadpleegd. Hierbij hebben de volgende invoergegevens als uitgangspunt gediend: 68 sociale huurwoningen, 41 middenhuur woningen en 88

- 68 sociale huurwoningen (CROW-categorie: huur, appartement, midden/goedkoop); 1,8 – 2,6 mvt/ woning.
- 41 woningen middensegment (CROW-categorie: koop, appartement, midden): 3,7 – 4,5 mvt/ woning.

- 88 woningen in de vrije sector (CROW-categorie: koop, appartement, duur): 5,4 – 6,2 mvt/ woning.
- Zakelijke en maatschappelijke dienstverlenende functies: 400 m² BVO.

De woningen zijn beoogd in een sterk stedelijk gebied in 'centrum'. Op basis van de CROW-kengetallen is sprake van een minimale verkeersgeneratie van 749 motorvoertuigbewegingen per etmaal en een maximale verkeersgeneratie van 907 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dat zijn 828 motorvoertuigbewegingen per etmaal gemiddeld.

De berekening van de verkeersgeneratie betreft een theoretische benadering van de *worst case*-situatie. In de werkelijke situatie is echter sprake van een lagere verkeersgeneratie. In voorliggend initiatief is er namelijk voor gekozen om gebruik te maken van de parkeervrijstelling die in de Beleidsregels van de gemeente Amersfoort is opgenomen. Vanwege de nabijheid van OV-punten is gekozen om voor de woningen geen parkeerplaatsen te realiseren. Hierdoor moeten de woningen toegevoegd worden aan de lijst Geen Recht Op Parkeervergunning (GROP). Omwille van deze aanmelding kan de hoeveelheid aan motorvoertuigbewegingen door bewoners in mindering worden gebracht. Op basis van de CROW-kengetallen komt gemiddeld 20% van de motorvoertuigbewegingen toe aan bezoekersverkeer. Uitgaande van de werkelijke situatie is derhalve geen sprake van gemiddeld 828 motorvoertuigbewegingen per etmaal, maar 166 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Daarnaast wordt een totaal van maximaal 400 m² BVO aan zakelijke dienstverlenende of maatschappelijke functies gerealiseerd op de begane grond. Dit kan een kantoor met baliefunctie zijn, zoals een reisbureau of een makelaarskantoor. Echter kan op deze locatie ook een huisartsenpraktijk, een tandarts of een fysiotherapiepraktijk gerealiseerd worden. Uitgaande van de 'worst-case-scenario' is op basis van CROW-kengetallen gekozen voor een tandartspraktijk. Op de begane grond is volgens een representatieve invulling plaats voor 10 behandelkamers. In de CROW zijn de kengetallen voor een tandartspraktijk in een sterk stedelijk gebied in 'centrum' weergegeven: 16,8 – 23,2 (per behandelkamer). Er is sprake van een minimale verkeersgeneratie van 168 motorvoertuigbewegingen per etmaal en maximaal 232 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Gemiddeld zijn dat 200 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

In totaal genereert de ontwikkeling op basis een worst case benadering totaal gemiddeld 366 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De ontsluiting van de projectlocatie vindt plaats via de bestaande parkeergarage Eemplein. Vanaf deze toegang worden verkeersstromen via de Eemlaan afgewikkeld op De Nieuwe Poort, wat hoofdzakelijk zal leiden tot bewegingen in de noordelijke of zuidelijke richting. Gezien de omvang van de toename aan verkeersbewegingen is het niet noodzakelijk wijzigingen in het wegprofiel door te voeren.

Verkeersafwikkeling

De CROW-normen gaan uit van de verkeersproductie op een weekdag (ma-zo). Ten behoeve van de beoordeling van de verkeersafwikkeling wordt gerekend met de toename in de ochtend- en avondspits voor een gemiddelde werkdag.

Volgens de CROW-kengetallen is voor woonfuncties werkdag = weekdag * 1,11. Voor werkfuncties geldt volgens het CROW de volgende omrekening: werkdag = weekdag * 1,33. Als voldoende onderbouwd kan worden dat er hier sprake is van een andere factor (door bijvoorbeeld ook opening op zaterdag en zondag) kan van een lagere factor worden uitgegaan. Er wordt voor voorzieningen uitgegaan van een factor 1,11.

Vervolgens moet het werkdagtotaal vertaald worden naar in- en uitgaande verkeersstromen per gemiddeld ochtend- en avondspitsuur.

Als vuistregel wordt in Amersfoort de volgende percentages t.o.v. van het berekende werkdagtotaal voor deze functies gehanteerd:

Woningen		
	Vertrek	Aankomst
Werkdag	50%	50%
Ochtendspitsuur	5,7%	1,6%
Avondspitsuur	3,3%	6%

Gezondheidscentrum		
	Vertrek	Aankomst
Werkdag	50%	50%
Ochtendspitsuur	2,0%	4,5%
Avondspitsuur	4,0%	2,0%

De genoemde percentages m.b.t. wonen worden echter sterk bepaald door het woon-werkverkeer van bewoners dat voor een belangrijk deel het spitsverkeer bepaald. In de beoogde ontwikkeling ontbreekt bewonersverkeer en is uitsluitend sprake van bezoekersverkeer dat zich meer over de gehele dag verspreidt. Om deze reden wordt van de percentages in navolgende tabel uitgegaan.

Woningbezoek		
	Vertrek	Aankomst
Werkdag	50%	50%
Ochtendspitsuur	2,5%	2,5%
Avondspitsuur	4,0%	4,0%

Uitgaande van de verkeersgeneratie van 166 mvt/weekdag (184/werkdag) bezoekverkeer en 200 mvt/weekdag (266 mvt/werkdag) naar de voorzieningen kom je op de volgende verkeersstromen in de spitsen op een werkdag.

Woningbezoek		
	Vertrek	Aankomst
Werkdag	92	92
Ochtendspitsuur	5	5
Avondspitsuur	7	7

Gezondheidscentrum		
	Vertrek	Aankomst
Werkdag	133	133
Ochtendspitsuur	5	12
Avondspitsuur	11	5

De totale toename van Blok 5 komt daarmee op het volgende aantallen motorvoertuigen (afgerond).

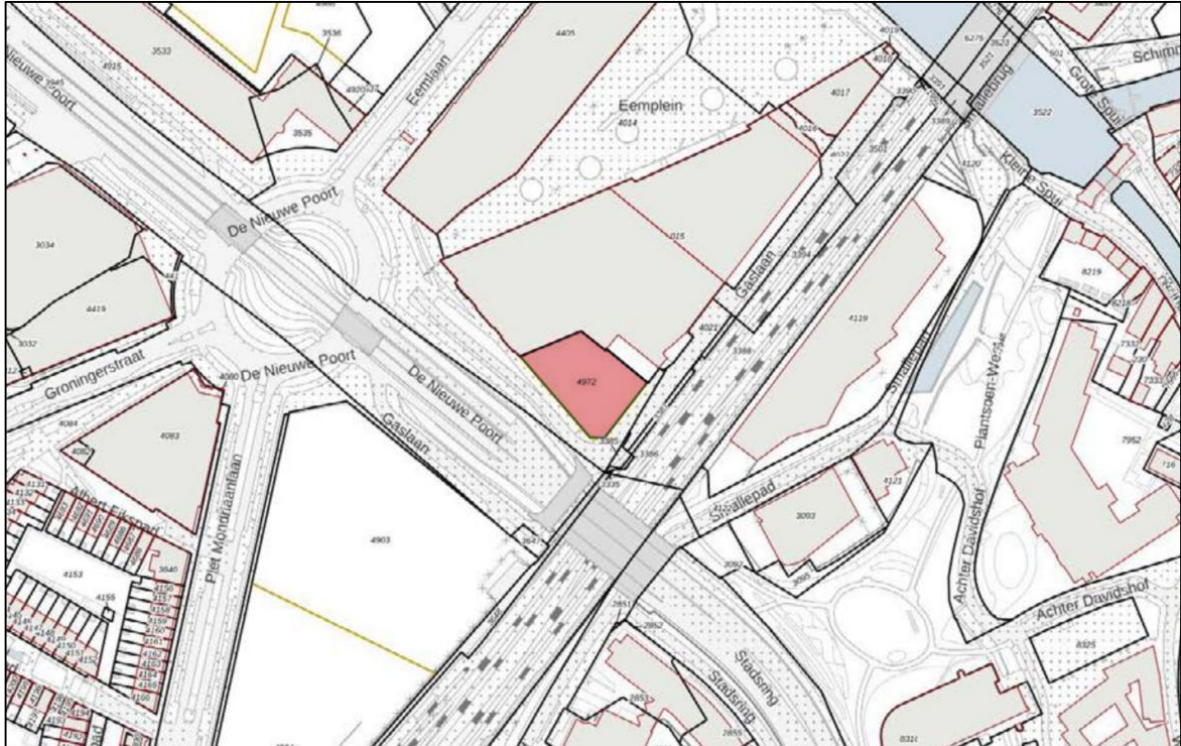
Blok 5			
	Vertrek	Aankomst	Totaal
Werkdag	225	225	450
Ochtendspitsuur	10	17	27
Avondspitsuur	18	12	30

De maximale toename aan verkeersgeneratie betreft, uitgaande van een worst case werkfunctie, gezien 450 extra motorvoertuigbewegingen op een werkdag. Dit extra verkeer wordt afgewikkeld via de rotonde De Nieuwe Poort. De huidige rotonde heeft nog een beperkte restcapaciteit. Met de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van deze restcapaciteit.

Ontsluiting

De ontsluiting van de projectlocatie vindt plaats via de bestaande parkeergarage Eemplein. Vanaf deze toegang worden verkeersstromen via de Eemlaan afgewikkeld op De Nieuwe Poort. Vanaf dit punt zal het grootste deel van de bewegingen de weg vervolgen in noordelijke of zuidelijke richting over De Nieuwe Poort. Gezien de toename aan verkeersbewegingen is het niet noodzakelijk wijzigingen in het wegprofiel door te voeren.

Figuur 26. Overzicht projectlocatie met ontsluitingswegen



4.16.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.17 WATER

4.17.1 Algemeen

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is het doorlopen van de watertoets verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is, om in overleg tussen de initiatiefnemer en de waterbeheerder aandacht te besteden aan de waterhuishoudkundige aspecten, zodat de waterhuishoudkundige doelstellingen worden gewaarborgd. De uitgangspunten voor het watersysteem dienen op een juiste wijze in het plan te worden verwerkt.

4.17.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is gelegen binnen het beheergebied van het Waterschap Vallei en Veluwe. Ten behoeve van deze ontwikkeling is op 29 juni 2022 de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de gegeven antwoorden concludeert het systeem dat zij geen belang heeft bij de plannen. Op basis daarvan is op 29 juni 2022 het

plan toegestuurd met een toelichting op de plannen. Per e-mail van 30 juni 2022 heeft het Waterschap een wateradvies toegezonden (zie bijlage 15). Uit het advies blijkt dat gelet op de omvang van de ontwikkeling en het beperkt aantal vierkante meter verharding dat wordt toegevoegd, er vanuit het waterschap geen aanvullende maatregelen zijn vereist. Wel wijst het waterschap op de Richtlijn Klimaatadaptatie van de Gemeente Amersfoort (feb, 2020), waarin mogelijk wel aanvullende eisen staan ten behoeve van een gezonde waterhuishouding.

Aanvullend gelden vanuit de gemeente Amersfoort voorwaarden met de betrekking tot realisatie van nieuwbouw. De richtlijnen zijn neergelegd in het document 'Richtlijn klimaatbestendige bouw' en het 'Convenant Duurzame Woningbouw Utrecht', waarin aandacht wordt besteed aan de klimaatthema's wateroverlast (extreme neerslag), droogte, hitte, waterveiligheid en biodiversiteit. In paragraaf 4.7 van deze ruimtelijke onderbouwing zijn deze onderdelen op ambitieniveau uitgewerkt.

De beoogde ontwikkeling heeft geen (significant) negatief effect op de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse van de projectlocatie.

Waterkwaliteit

Bij de totstandkoming van het project worden uitlogbare materialen, zoals lood, koper en zink, zo veel mogelijk vermeden, zodat schoon hemelwater hier niet mee in aanraking kan komen. Zo heeft de ontwikkeling geen negatief effect op de (grond)waterkwaliteit ter plaatse.

Waterkwantiteit

Er vindt een toename plaats van 1.358 m². Dit is onder de grens van 1.500 m² dat is opgenomen in de Keur van het waterschap, waarvoor een vergunningplicht geldt.

Beschermde gebieden

De projectlocatie raakt geen (beschermingszone- van de) waterkering, watergang of een waterbergingsgebied.

Grondwater

De ontwikkeling van blok 5 bevindt zich direct naast de tunnel in de Amsterdamseweg onder het spoor. Er wordt rekening gehouden in het ontwerp van de parkeerkelder met eventuele hogere grondwaterstanden door werkzaamheden aan het spoor of de weg, waardoor de grondwaterpomp bij de tunnel tijdelijk of permanent uitgaat. In het ontwerp wordt dit ondervangen door in het ontwerp van het gebouw uit te gaan van een grondwaterstand van 1,70 m +NAP. Voor de bouwperiode wordt van een grondwaterstand uitgegaan die in de natte periode gemeten wordt, dat wil zeggen 0,35 -NAP. Ten slotte wordt de parkeerkelder waterdicht gerealiseerd.

Riolering

De beoogde ontwikkeling wordt aangesloten op het bestaande rioolstelsel.

4.17.3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.18 WINDHINDER

4.18.1 Algemeen

Er zijn geen wettelijke vastgestelde eisen voor de bezonning van openbare ruimten, woningen en dergelijke. In het Bouwbesluit zijn wel eisen opgenomen ten aanzien van het benodigde equivalente daglichtoppervlak. Hierbij wordt echter beoogd de toetreding van daglicht (en niet van direct zonlicht) te reguleren. Daarbij

wordt geen rekening gehouden met de invloed van belemmeringen en dergelijke welke zijn gelegen op andere percelen.

De commissie woningwaardering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten hanteert een beoordelingssysteem wat in grote lijnen neerkomt op:

- De bezonning in een vertrek is als 'matig' te karakteriseren indien er gedurende 11 maanden van het jaar sprake is van ten minste twee mogelijke bezonningsuren.
- De bezonning in een vertrek is als 'goed' te karakteriseren indien er gedurende 11 maanden van het jaar sprake is van ten minste drie mogelijke bezonningsuren.

Voor zover van toepassing is voor deze periode van 11 maanden uitgegaan van de dagen tussen 5 januari en 5 december.

4.18.2 Relatie tot ontwikkeling

De toekomstige bebouwing heeft een maximale bouwhoogte van 52,8 meter. Om deze reden is ten behoeve van het initiatief door Peutz met behulp van Computational Fluid Dynamics (CFD) een indicatief onderzoek verricht naar de te verwachten windklimaatssituatie rondom de geplande bebouwing. Daarnaast is een vervolgotitie opgesteld. De rapportages zijn als bijlage 16 en 17 toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing.

Uit de resultaten blijkt dat het windklimaat rond het plan op de meeste plaatsen gunstig is. Vrijwel overal wordt een voor doorlopen goed windklimaat verwacht. Bij de hoek van het gebouw is lokaal sprake van een matig windklimaat voor doorlopen. Dit wordt veroorzaakt door de vrij open ligging van het plan voor de zuidwestenwind.

Het windklimaat bij de gevels zelf is gunstig. Hier mag een voor slenteren goed windklimaat verwacht worden. Dit houdt dan ook in dat er geen plaatsen zijn waar er ten behoeve van entrees aanvullende maatregelen genomen moeten worden, tenzij de entree op de hoek van het gebouw geplaatst wordt.

Er is verder geen hinder bij de omringende bebouwing die veroorzaakt wordt door het plan. Op basis van de berekeningen is er in het gebied rond de geplande nieuwbouw geen overschrijding van het gevaarcriterium te verwachten.

Opgemerkt dient te worden dat het windremmende effect van de geplande begroeiing, gezien het beperkte effect bij jonge aanplant, niet in de berekening is meegenomen. Na een bepaalde groeiperiode kan de vastgestelde hinderkans als gevolg van de afschermende werking van de begroeiing in de praktijk afnemen. Daarnaast kan aan de hand van de resultaten van het onderzoek worden vastgesteld op welke plaatsen het afschermende effect van begroeiing gewenst is.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat het windklimaat rond het plan gunstig is en dat er geen aanvullende maatregelen ter verbetering van het windklimaat noodzakelijk zijn.

4.18.3 Conclusie

Het aspect windhinder vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.19 (VORMVRIJE) M.E.R-BEOORDELING

4.19.1 Algemeen

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt alsnog een m.e.r.-plicht.

In bijlage D worden in kolom 2 drempelwaarden gegeven. Indien een ontwikkeling boven de drempelwaarden uitkomt, geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Op het moment dat een ontwikkeling genoemd staat in bijlage D, maar onder de drempelwaarden valt, dient te worden beoordeeld of sprake kan zijn van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze beoordeling vindt plaats middels de zogeheten 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Sinds 16 mei 2017 dient het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen teneinde vast te stellen of voor een ruimtelijke ontwikkeling kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld door de initiatiefnemer. Dit volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU.

4.19.2 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat de realisatie van 197 appartementen en circa 400 m² b.v.o. maatschappelijk of zakelijke dienstverlening in de pint. Een dergelijke ontwikkeling kan worden getypeerd als stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r. Een stedelijk ontwikkelingsproject staat genoemd in bijlage D, onderdeel D11.2 en is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer het betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. Onderhavige ontwikkeling valt daarmee ruim onder de drempelwaarden. Er geldt geen directe m.e.r.-beoordelingsplicht, een vormvrije m.e.r.-beoordeling is wel noodzakelijk. Indien hieruit blijkt dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet kunnen worden uitgesloten, geldt alsnog een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Aanmeldnotitie

Ten behoeve van de ontwikkeling is een aanmeldnotitie opgesteld. De aanmeldnotitie met daarin opgenomen de vormvrije m.e.r.-beoordeling van de ontwikkeling is toegevoegd aan de bijlagen bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing. Het college van B&W heeft op 4 juli 2023 een besluit genomen op de aanmeldnotitie en besloten dat er geen milieueffectrapportage (MER) opgesteld hoeft te worden voor het bouwplan van Blok 5 Eemplein. Het collegebesluit is als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

5 BESCHRIJVING UITVOERBAARHEID

5.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het project wordt door initiatiefnemer uitgevoerd. De kosten in verband met de realisatie zijn voor rekening van initiatiefnemer. Er is geen aanleiding om aan de economische haalbaarheid van het plan te twijfelen.

Ten behoeve van de ontwikkeling van Blok 5 is een overeenkomst gesloten tussen de Gemeente Amersfoort en de ontwikkelaar.

5.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

5.2.1 Participatie

In het Collegebericht aan de raad (kenmerk 2021-151) van 14 juli 2021 stelt het college van Burgemeester en wethouders dat de beoogde ontwikkeling voorziet in een wijziging van de bestemming en niet wordt beschouwd als een complexe ontwikkeling, zoals beschreven in de Participatiegids voor ruimtelijke ontwikkelingen. Een uitvoerig participatietraject is derhalve niet noodzakelijk, maar de omgeving wordt wel betrokken bij het project. In november en december 2021 is er een fysieke en een online bijeenkomst georganiseerd. Daarna is het ontwerp verder uitgewerkt en is er op 14 december 2022 een volgende inloopbijeenkomst georganiseerd. Hierin is de omgeving door middel onder andere digitale impressie geïnformeerd over het bouwplan en de vervolgstappen van het planproces.

Vooroverleg

In het kader van het vooroverleg als bedoeld in de artikelen 6.18 Bor en 3.1.1 Bro is aan de volgende partijen gevraagd een reactie te geven op de concept ruimtelijke onderbouwing: het Waterschap Vallei en Veluwe, de provincie Utrecht, de Veiligheidsregio Utrecht (VRU), de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD), de Samenwerkende Groeperingen Leefbaar Amersfoort, de Nederlandse Spoorwegen, ProRail, WAC voor de woningbouw, de Fietzersbond afdeling Amersfoort en de Nederlandse Gasunie. De ingekomen reacties hebben op een aantal onderdelen geleidt tot een aanpassing van de ruimtelijke onderbouwing. Een overzicht van de ingekomen reacties en de daarna gemaakte aanpassingen staat in bijlage 20 (Nota van vooroverleg).

5.2.2 Planologische procedure

Voor deze ontwikkeling wordt de uitgebreide planologische procedure doorlopen. Het is daarom in eerste instantie voor eenieder mogelijk door middel van een inspraakreactie of zienswijze te reageren op het ontwerpbesluit, dat gedurende zes weken ter inzage ligt. Vervolgens staat nog de gang naar de rechtbank en daarna de Raad van State open.

Met bovenstaande procedures wordt de maatschappelijke betrokkenheid afdoende gewaarborgd.

6 CONCLUSIE RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE INPASBAARHEID

De initiatiefnemer heeft als doel 197 appartementen en 400 m² BVO aan maatschappelijke of zakelijke dienstverlenende functies te realiseren. Voor deze ontwikkeling dient een planologische procedure te worden doorlopen. De planologische procedure wordt aan de hand van een omgevingsvergunning doorlopen. Middels voorliggende rapportage is het project gemotiveerd aan relevante beleidskaders en omgevingsaspecten.

Tevens is de uitvoerbaarheid van het initiatief getoetst aan de diverse omgevingsaspecten en de bijbehorende regelgeving. Hieruit blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor voorgenomen ontwikkeling. De ruimtelijke en functionele inpasbaarheid is daarmee gewaarborgd.