

Gemeente Utrecht

t.a.v. [REDACTED]

Westplein

3505AB Utrecht

Per mail: [REDACTED]

Behandeld door [REDACTED]
Doorkiesnummer
E-mail [REDACTED]@utrecht.nl
Bijlage(n) 1
Uw kenmerk
Uw brief van 18 februari 2022

Datum 23 februari 2022
Ons kenmerk 9799927; 9800880/220223
Onderwerp m.e.r.-beoordelingsbesluit
Verzonden
Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden

Beste [REDACTED]

Wij hebben uw aanmeldnotitie voor een vormvrije m.e.r.-beoordeling ontvangen op 18-02-2022 (zaaknummer: 9799927; 9800880) voor het project 'Lombokplein'.

Uw project

De gemeente Utrecht heeft het voornemen het gebied rondom het huidige Westplein herin te richten. In het plan wordt de Leidse Rijn hersteld, de verkeersstructuur van onder andere Westplein en Graadt van Roggweg aangepast, een aantrekkelijke openbare ruimte gecreëerd en bebouwing toegevoegd. In totaal worden drie compacte bouwblokken voor ongeveer 350 tot 400 woningen gecreëerd en kan het NH-hotel binnen de plannen uitbreiden. Het Westplein en de Graadt van Roggweg worden omgevormd tot een stadsstraat, die om het NH Hotel heen wordt gelegd.

Het project is opgenomen in onderdeel D categorie 11.2 "Aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject" van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Het project blijft onder de drempelwaarden die bij deze categorie in het Besluit m.e.r. is opgenomen.

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Wij hebben uw aanmeldnotitie beoordeeld en besluiten hierover het volgende. Uit uw aanmeldnotitie blijkt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Er is daarom geen m.e.r.-procedure nodig, er hoeft er geen milieueffectrapport opgesteld te worden. Daarnaast blijkt uit de aanmeldnotitie dat het project geen significant effect op beschermde natuurgebieden (Natura2000) heeft.

Tot slot

Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is onderdeel van het (ontwerp) bestemmingsplan. Belanghebbenden kunnen tijdens de procedure van het bestemmingsplan hun reactie geven op het m.e.r.-beoordelingsbesluit. Wilt u meer weten over de procedure van het bestemmingsplan en wie op welk moment kan reageren?

Datum 23 februari 2022
Ons kenmerk 9799927; 9800880

Kijk op utrecht.nl/bestemmingsplan. Als u nog vragen heeft over dit m.e.r.-beoordelingsbesluit, kunt u contact opnemen met mevr. M. Verspui, m.e.r.-coördinator.

Met vriendelijke groet,
Namens het college van burgemeester en wethouders van Utrecht,


Teamcoördinator Omgevingsrecht
Ontwikkelorganisatie Ruimte

Dit document is elektronisch aangemaakt, hierdoor staat er geen geschreven handtekening in de brief.

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling Lombokplein, d.d. 11 februari 2022

Aanmeldingsnotitie bestemmingsplan Lombokplein Utrecht

Gemeente Utrecht

11 februari 2022

Contactpersoon



Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

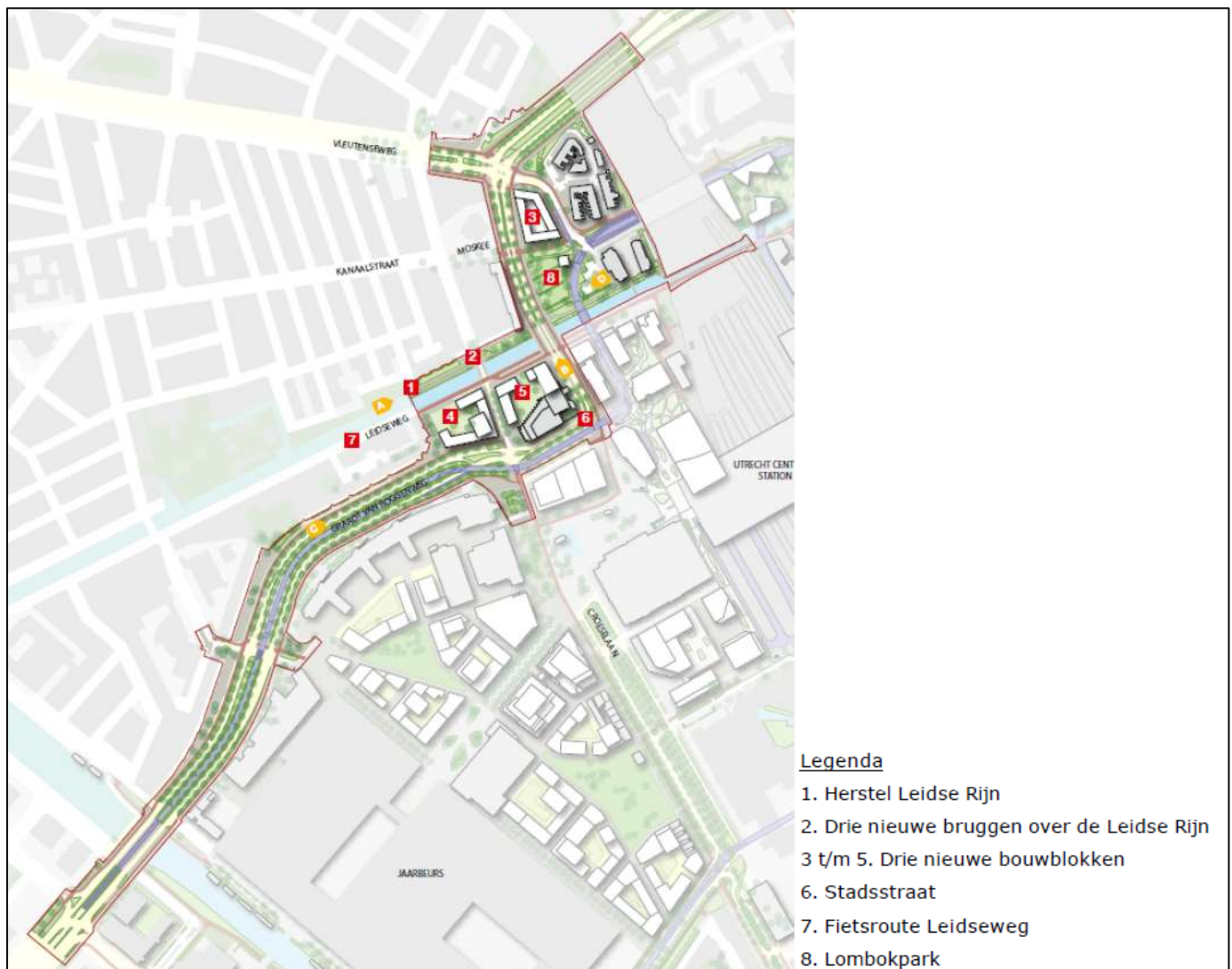
1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Relatie met de ontwikkeling van het stationsgebied	6
1.3	M.e.r.-beoordeling	7
1.4	Leeswijzer	8
2	KENMERKEN EN LOCATIE VOORGENOMEN ACTIVITEIT	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Kenmerken voorgenomen activiteit	9
2.2.1	Transformatie verkeersstructuur	10
2.2.2	Leidse Rijn	12
2.2.3	Openbare groene ruimte	14
2.2.4	Bouwblokken	14
2.3	Kenmerken aanlegfase voorgenomen activiteit	17
3	SOORT EN KENMEREN VAN HET POTENTIËLE EFFECT	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Woon- en leefmilieu	19
3.2.1	Verkeer en parkeren	19
3.2.1.1	Autoverkeer	19
3.2.1.2	Openbaar vervoer	23
3.2.1.3	Fietsverkeer en voetvoetgangers	24
3.2.1.4	Parkeren	24
3.2.2	Geluid	26
3.2.2.1	Effecten op de omgeving door aanpassingen aan de verkeersstructuur (reconstructie)	27
3.2.2.2	Effecten op de omgeving door de verkeersaantrekkende werking van het plan	29
3.2.2.3	Effecten uit de omgeving op Lombokplein	29
3.2.2.4	Conclusie	32
3.2.3	Luchtkwaliteit	32
3.2.4	Geur	33
3.2.5	Trillingen	34

3.2.6	Bezonning en windhinder	34
3.2.7	Gezondheid	35
3.2.8	Externe veiligheid	35
3.2.9	Hittestress en extreme neerslag	36
3.3	Water	38
3.3.1	Grondwater	38
3.3.2	Oppervlaktewater	38
3.3.3	Waterkwaliteit	39
3.3.4	Waterberging	39
3.4	Archeologie en cultuurhistorie	40
3.4.1	Archeologische waarde	40
3.4.2	Cultuurhistorische waarde	43
3.5	Natuur	43
3.5.1	Gebiedsbescherming	43
3.5.2	Soortenbescherming	45
3.6	Bodem	49
3.7	Ondergrondse functies	51
3.8	Duurzaamheid	51
3.8.1	Energie en warmte	51
3.8.2	Circulair bouwen	51
3.9	Hinder in de aanleg	52
3.10	Cumulatie met andere projecten	52
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	54
	Colofon	59

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht heeft het voornemen het gebied rondom het huidige Westplein her in te richten. Het doel van de herinrichting is om van het gebied een levendig deel van de stad te maken met een duidelijke identiteit. Om dit te bereiken wordt in het plan de Leidse Rijn hersteld, de verkeersstructuur van onder andere Westplein en Graadt van Roggweg aangepast, een aantrekkelijke openbare ruimte gecreëerd en bebouwing toegevoegd (zie Figuur 1). In totaal worden drie compacte bouwblokken voor ongeveer 350 tot 400 woningen gecreëerd en kan het NH-hotel binnen de plannen uitbreiden. Het Westplein en de Graadt van Roggenweg worden omgevormd tot een stadsstraat, die om het NH Hotel heen wordt gelegd. Hiermee komt de autoroute aan de stationszijde te liggen, waardoor er ruimte ontstaat voor reconstructie van de Leidse Rijn, aanbrengen van groen en langzaam verkeersverbindingen. De ontwikkeling speelt in op het verbeteren van de leefkwaliteit in de stad en op de grote woningvraag binnen de gemeente.



Figuur 1: Plangebied Lombokplein

Voor de twee aaneengesloten gebieden, Beurskwartier en Lombokplein (zie Figuur 2), heeft de gemeente Utrecht de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein vastgesteld op 7 december 2017. Deze omgevingsvisie geeft invulling aan de ruimtelijke ontwikkelingen in het stationsgebied 2^e fase. Lombokplein moet, samen met Beurskwartier, onderdeel worden van de Utrechtse binnenstad. Bij de ontwikkeling van het gebied staat gezondheid, duurzaamheid

en leefbaarheid centraal. Gekoppeld aan de omgevingsvisie is een 2^e actualisatie van het Aanvullend MER¹ opgesteld, dat inzicht geeft in de samenhangende effecten in het plangebied van de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein.

Om de ontwikkeling van Lombokplein conform de uitgangspunten van de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein, planologisch mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplan opgesteld. Gekoppeld aan het bestemmingsplan wordt de m.e.r. -beoordelingsprocedure doorlopen (zie verder in paragraaf 1.3). Voorliggende notitie betreft de aanmeldingsnotitie die ten behoeve van deze m.e.r.-beoordelingsprocedure is opgesteld en op basis waarvan het bevoegd gezag, de gemeente Utrecht, het m.e.r.-beoordelingsbesluit kan nemen. In deze aanmeldingsnotitie wordt getoetst in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling van Lombokplein kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen.

1.2 Relatie met de ontwikkeling van het stationsgebied

De ontwikkeling van Lombokplein valt binnen het totale project 'Stationsgebied Utrecht' (fase 1 en 2). Voor het totale project is in het verleden een MER (strategische milieubeoordeling) opgesteld die gedurende de ontwikkeling van het stationsgebied is aangevuld en twee keer is geactualiseerd. De laatste (2^e) actualisatie van het Aanvullend MER voor het stationsgebied heeft plaatsgevonden in 2017 en is betrokken bij de besluitvorming over de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein.

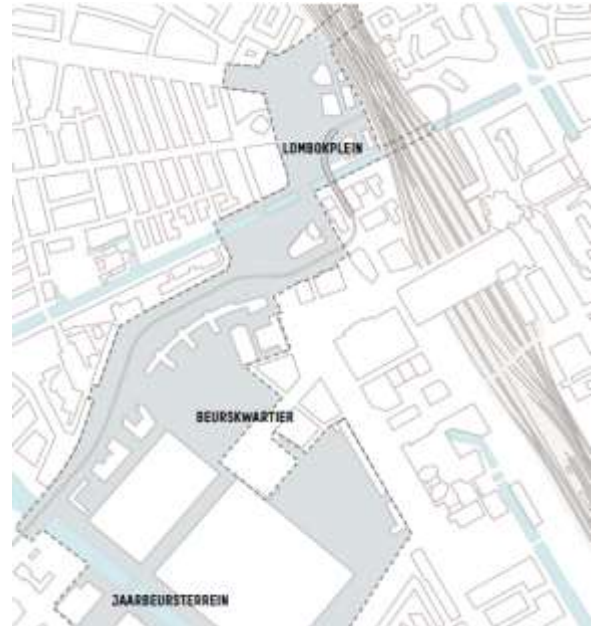
In deze tweede actualisatie van het Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht is de voorgenomen ontwikkeling van het Beurskwartier en Lombokplein opgenomen. In deze actualisatie zijn de samenhangende effecten bepaald voor de aspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit en gezondheid. Daarnaast zijn in deze actualisatie van het Aanvullende MER voor de overige relevante aspecten de milieueffectscores gevalideerd en, waar nodig, geactualiseerd op nieuw beleid voor de thema's duurzaamheid en gezondheid. Om de ontwikkeling van het Beurskwartier planologisch mogelijk te maken is reeds een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte opgesteld. Deze is op 25 november 2021 vastgesteld door de gemeenteraad. Gekoppeld aan het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte is een m.e.r. -beoordelingsprocedure doorlopen².

Bij de vaststelling van de Omgevingsvisie Beurskwartier - Lombokplein in 2017 zijn twee amendementen en drie moties aangenomen. Deze zijn meegenomen bij de uitwerking van het Programma van Eisen dat is vastgesteld op 25 maart 2021. De uitwerking laat onder meer minder bebouwing toe en meer groen in de vorm van Lombokpark en twee semi-openbare binnentuinen.

Bij de vaststelling van het Programma van Eisen op 25 maart 2021 is besloten om de ongelijkvloerse kruising tussen de stadsstraat en de fietsroute Leidseweg / Van Sijpesteijnkade als voorkeursvariant vast te stellen. Ook zijn 4 moties aangenomen, dit zijn:

1. 30 km zone
2. Spreiding fietsverkeer stationsgebied
3. Veiligheid bij de Muntbrug
4. Extra oversteek bij de Graadt van Roggenweg

Bij de verdere ontwikkeling van het project Lombokplein worden deze moties verwerkt. Voor de eerste motie gaat het om onder meer een verkeersbesluit voor het aantal kilometers per uur en de aanpassing van de fysieke inrichting van de openbare ruimte, zowel binnen als buiten het plangebied. Ook voor de tweede, derde en vierde motie betreft het een aanpassing van de inrichting van de openbare ruimte.



Figuur 2: Gebieden Lombokplein en Beurskwartier huidige situatie (Gemeente Utrecht, 2017)

¹ 2^e Actualisatie aanvullend MER stationsgebied Utrecht, Arcadis Nederland B.V. (14 juli 2017)

² Aanmeldingsnotitie bestemmingsplan Beurskwartier, Arcadis Nederland B.V. (29 juni 2020)

Naast deze aanvullingen op de visie, maar ook vanwege de beschikbaarheid van een actueler verkeersmodel (VRU 3.4) zijn de verkeersgerelateerde onderzoeken geactualiseerd. In deze onderzoeken is de ontwikkeling van het stationsgebied en autonome ontwikkelingen rondom het plangebied in de referentiesituatie opgenomen. In het kader hieronder wordt aangegeven welke toekomstige ontwikkelingen als autonome ontwikkeling zijn meegenomen in de geactualiseerde onderzoeken. De actuele effectbeoordelingen voor de ontwikkeling van Lombokplein zijn opgenomen in hoofdstuk 3 van voorliggende aanmeldingsnotitie.

Geplande ontwikkelingen, die geheel of deels meegenomen zijn als autonome ontwikkeling, zijn:

- Hotel en woongebouw Jaarbeursplein, Stationsgebied (bestemmingsplan vastgesteld op 6 juli 2017, wordt op dit moment gebouwd)
- Smakkelaarsveld, 1^{ste} herziening (bestemmingsplan vastgesteld op 20 februari 2020, werkzaamheden gestart)
- Wonderwoods (bestemmingsplan vastgesteld op 18 juni 2020, werkzaamheden gestart)
- Beurskwartier (bestemmingsplan 25 november 2021 vastgesteld)
- Kruisvaartkwartier (vastgesteld bestemmingsplan 2018, in ontwikkeling bouwblokken in 2024 gereed)
- Merwedekanaalzone (bestemmingsplan in verschillende delen deel gebied 6 vastgesteld op 15 juli 2021, deelgebied 5 ter inzage oktober 2021, deelgebied 4 vastgesteld 8 februari 2018, herziening ligt ter inzage november 2021)
- Westelijke Stadsboulevard Start (eerste helft 2022 start met werkzaamheden)
- Herinrichting Damstraat en Kanaalstraat (najaar 2022 start met werkzaamheden)
- Herinrichting Amsterdamsestraatweg (voorlopig ontwerp wordt opgesteld)

Potentiële ontwikkelingen, die niet zijn meegenomen in de autonome ontwikkeling omdat het nog geen concrete plannen zijn, zijn:

- Ontwikkeling Jaarbeurspleingebouw (geen besluitvorming)
- Heycopstraat (bestemmingsplan en vergunning ter inzage geweest)
- Uitbreidingen kantoren in de omgeving van Rijksvastgoed en Rabobank (geen besluitvorming)

1.3 M.e.r.-beoordeling

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer moet bij initiatieven voor (de aanleg of het wijzigen van) bepaalde activiteiten worden beoordeeld of er sprake is van milieueffecten. In gevallen dat een besluit of plan betrekking heeft op activiteiten die voorkomen in de bijlage onderdeel C of D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) moet bepaald worden welke procedure doorlopen moet worden om mogelijke milieueffecten te beoordelen, de m.e.r. - procedure of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsprocedure.

De voorgenomen ontwikkeling, de herinrichting van het Lombokplein valt onder categorie D11.2 van onderdeel D van de bijlage in het Besluit m.e.r.: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op onder meer een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen en /of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. In het geval van de herinrichting van Lombokplein worden er maximaal 400 woningen gerealiseerd alsook bebouwing voor gemengde functies (circa 9.000 m² BVO). Het bestemmingsplan geldt als besluit als bedoeld in kolom 4 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Omdat de voorgenomen ontwikkeling de drempelwaarden niet overschrijdt, is er sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Gekoppeld aan het bestemmingsplan dient er een vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure te worden doorlopen. In het kader van de m.e.r.-beoordelingsprocedure is voorliggende aanmeldingsnotitie opgesteld.

Inhoudelijk geeft de vormvrije m.e.r.- beoordeling informatie op basis waarvan het bevoegd gezag kan bepalen of er al dan niet sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu' als gevolg van de voorgenomen activiteit. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de Europese Richtlijn m.e.r. voor projecten (2011/92/EU, in 2015 gewijzigd: 2014/52/EU). Deze criteria zijn:

- De kenmerken van de projecten;
- Locatie van de projecten (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- Soort en kenmerken van het potentiële effect.

Er kunnen twee uitkomsten van de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn:

1. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
2. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet optreden, wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Bij het oordeel of er aanleiding is om de m.e.r.-procedure te doorlopen, kan mede worden betrokken in welke mate er maatregelen kunnen worden getroffen om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen (mitigatie; 7.17 lid 4 Wet milieubeheer). Het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) van de gemeente Utrecht is het bevoegd gezag voor het m.e.r.-beoordelingsbesluit.

1.4 Leeswijzer

Het bevoegd gezag moet beslissen of voor dit project een milieueffectrapport (MER) gemaakt dient te worden, vanwege de 'belangrijke nadelige gevolgen die er voor het milieu kunnen zijn'. Hoofdstuk 2 gaat in op de kenmerken en de locatie van de voorgenomen activiteit. In hoofdstuk 3 zijn de mogelijke effecten van de aanleg en het gebruik van Lombokplein beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten beknopt samengevat en zijn conclusies getrokken.

2 KENMERKEN EN LOCATIE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

2.1 Huidige situatie

Het plangebied van Lombokplein is gelegen aan de noordkant van het Stationsgebied van Utrecht. In het noorden grenst het plangebied aan de wijk Lombok. Ten oosten van het plangebied bevinden zich de reilsporen en het Smakkelaarsveld. Het Jaarbeursplein en het stationsgebied bevinden zich ten zuiden van het plangebied. Aan de westzijde van het plangebied ligt het Merwedekanaal (zie Figuur 3).

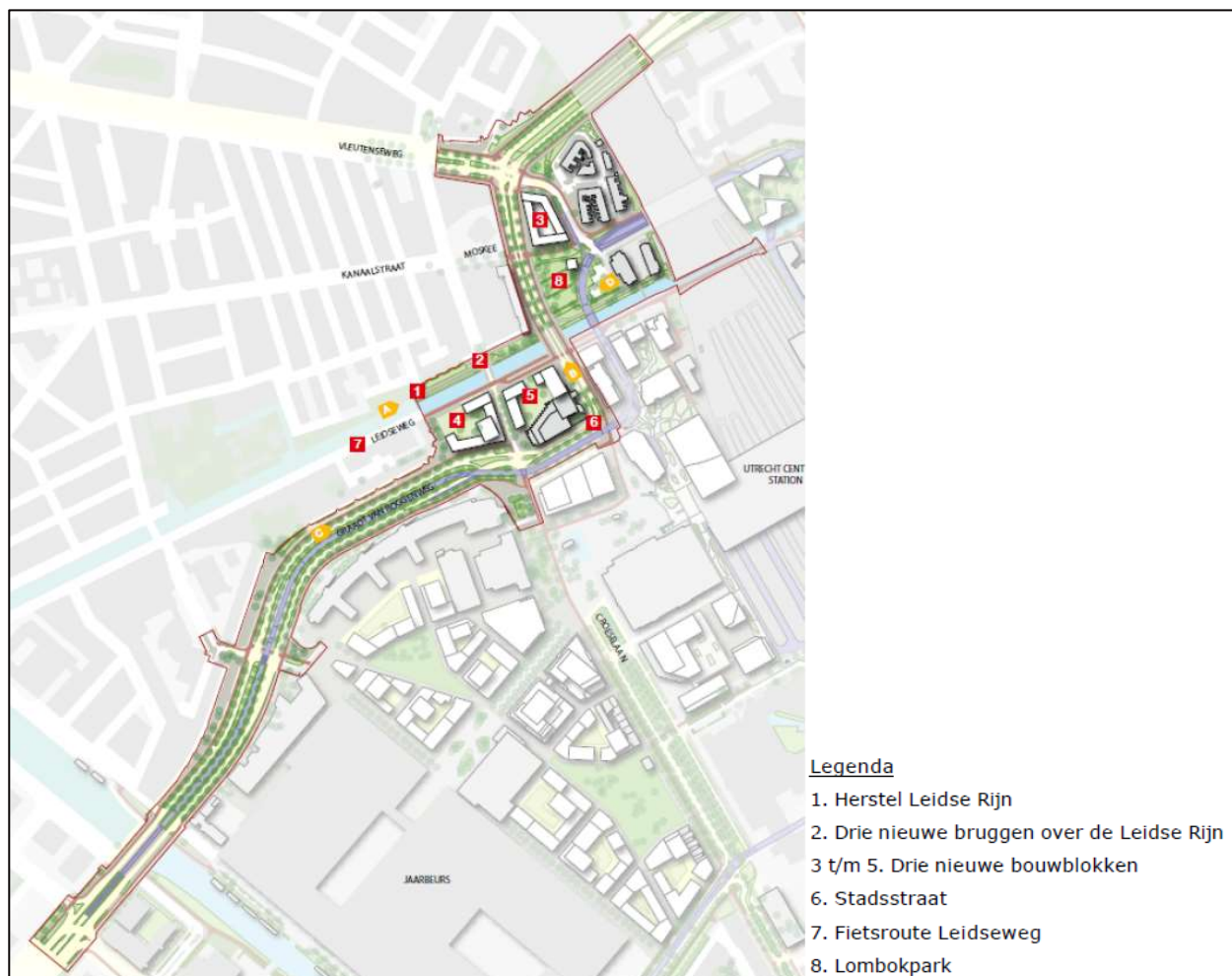
In het plangebied loopt vanaf het Merwedekanaal de Graadt van Roggenweg in noordoostelijke richting, waarbij het bij het kruisen van de Croeselaan ten hoogte van het NH hotel overgaat in het Westplein. Het Westplein is momenteel een zeer druk verkeersplein. De weg loopt vervolgens richting het noorden, parallel aan het spoor, naar de kruising met de Vleutenseweg en de Daalsetunnel. Hier kan het verkeer via de Daalsetunnel onder de spoorbanen door richting het centrum van Utrecht of via de Vleutenseweg de wijk Lombok in. De bestaande functies in het plangebied bestaan naast verkeer uit twee hotels, woningen en de Leidse Rijn. Verkeer is de dominante functie die zich richt op diverse vormen van vervoer: auto, bus, tram, fiets en voetganger. Aan de noordkant van de Graadt van Roggenweg liggen vooral woningen en aan de zuidkant kantoren. Deze woningen en kantoren liggen buiten het plangebied van Lombokplein. De twee hotels, het NH hotel en Park Plaza hotel staan aan de zuidoost en oostkant van het plangebied. In deze omgeving liggen ook woningen. De Leidse Rijn stroomt in de huidige situatie nog ondergronds.



Figuur 3: Plangebied in huidige situatie

2.2 Kenmerken voorgenomen activiteit

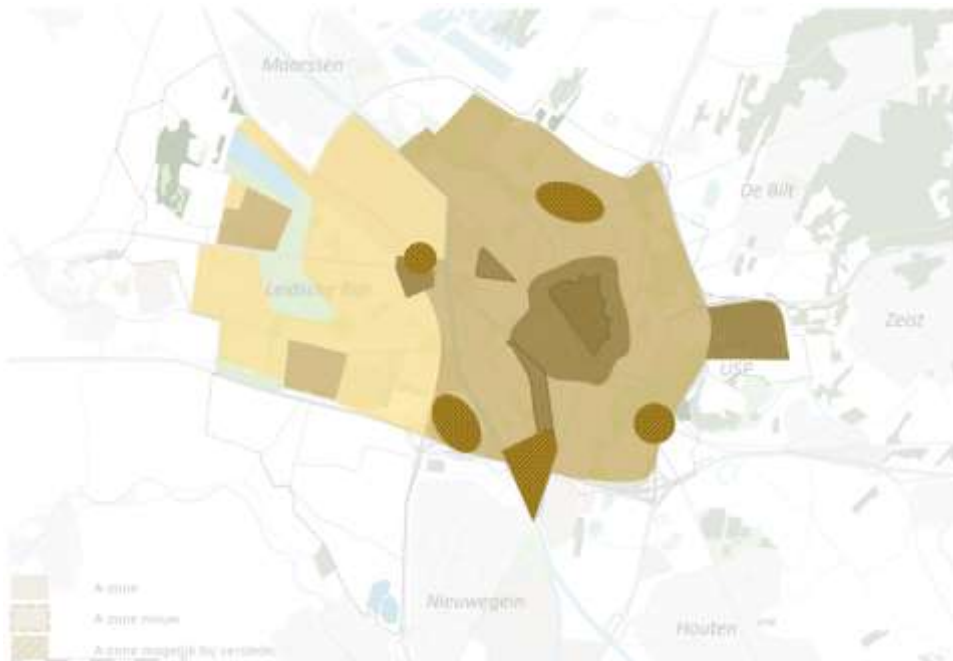
De gemeente is voornemens Westplein, Leidse Rijn en Graadt van Roggenweg herin te richten. Dit nieuw ingerichte deel van de stad wordt het Lombokplein genoemd. Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven is het doel van de herinrichting om van dit gebied een levendig deel van de stad te maken met een duidelijke identiteit. Bij de ontwikkeling van het gebied staat gezondheid, duurzaamheid en leefbaarheid centraal. Om dit te bereiken wordt in het plan de Leidse Rijn hersteld, de verkeersstructuur van onder andere Westplein en Graadt van Roggenweg aangepast, een aantrekkelijke openbare ruimte gecreëerd en bebouwing toegevoegd (zie Figuur 4). De ruimtelijke structuur in de nieuwe situatie wordt helder en overzichtelijk. Door herstel van de Leidse Rijn, herinrichting van de openbare ruimte en toevoeging van de drie nieuwe bouwblokken, worden historische structuren hersteld en wordt op een logische manier aangesloten op nieuwere stukken stad. Dit zorgt ervoor dat het plangebied beter wordt verbonden met de omliggende wijken. Hieronder wordt per functie een toelichting gegeven op de voorgenomen kenmerken van de activiteiten.



Figuur 4: Plangebied Lombokplein

2.2.1 Transformatie verkeersstructuur

Het plangebied Lombokplein maakt onderdeel uit van de A-zone (zie Figuur 5), zoals benoemd in het mobiliteitsplan 2040, van de gemeente Utrecht. In zone A is het de bedoeling dat alleen nog autoverkeer en logistiek verkeer hier rijdt met een eindbestemming in deze zone of directe omgeving. Zo hebben de Graadt van Roggenweg en Lombokplein een ontsluitende functie voor de in de binnenstad en Hoog Catharijne gelegen bestemmingen. Verder geldt dat binnen deze zone een 30 kilometer per uur regime gaat gelden en het een autoluw gebied wordt met goede openbaar vervoer verbindingen en fietser en vooral voetganger zijn hoofdgebruiker en krijgen prioriteit. Met de herinrichting van Lombokplein wordt invulling gegeven aan het mobiliteitsplan, door het transformeren en aanpassen van de wegenstructuren.



Figuur 5: kaart met A, B- en C-zones uit het mobiliteitsplan uit 2016 met nieuwe A-zones erbij (Mobiliteitsplan 2040, gemeente Utrecht (17 juli 2021))

Met de herinrichting van Lombokplein wordt de route Graadt van Roggenweg –Westplein getransformeerd naar een stadsstraat met goede oversteekbaarheid voor langzaam verkeer, maar ook een robuuste weg die zorgt dat de binnenstad voldoende bereikbaar blijft voor autoverkeer. Hiermee wordt invulling gegeven aan de ambities in het Mobiliteitsplan 2040. De herinrichting zal zorgen voor een vermindering aan auto's die gebruik maken van de wegen. De Graadt van Roggenweg en het huidige Westplein bestaan straks uit één rijstrook per richting. Voor de Graadt van Roggenweg gelden twee snelheidsregimes. Op het gedeelte tussen Merwedekanaal en Koningsbergerstraat geldt een 50 km/u-regime. Tussen Koningsbergerstraat en Croeselaan geldt een 30 km/u-regime.

Het huidige Westplein loopt in de huidige situatie ten noorden van het NH-hotel. In de nieuwe situatie wordt ter hoogte van het NH-hotel de doorgaande route voor autoverkeer om de zuidkant van het NH-hotel gelegd (zie Figuur 6). Hier geldt een snelheidsregime van 30 km/u. Ten behoeve van het NH Hotel komt er een opstelplek voor een touringcar nabij de entree van het hotel. Ook komt er op de hoek van Verlengde Graadt van Roggenweg en Verlengde Kanonstraat een brede voetgangersoversteek. Het tweerichtingenfietspad van de Verlengde Kanonstraat naar het Jaarbeursplein en NS-fietsenstalling kruist hier de tram/busbaan. Deze oversteek wordt zowel voor fietsers als voor voetgangers door verkeerslichten geregeld. Aan de rand van het plangebied wordt tramhalte, met twee perrons en twee sporen, ingepast.



Figuur 6: De nieuwe wegenstructuur met de straatnamen van een gedeelte van het plangebied Lombokplein.

Kruising HOV-baan bij Park Plaza hotel

Ten hoogte van het Park Plaza Hotel, bij de Leidseveertunnel, is een gelijkvloerse oversteek over de HOV-baan opgenomen in de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein en het PvE/FO Lombokplein. Deze oversteek zorgt ervoor dat het Park Plaza Hotel, De Stek en de woningen op het Smakkelaarspark bereikbaar zijn. In de ontwerpfase naar het VO zijn twee alternatieve routes in beeld gebracht voor een ongelijkvloerse kruising, indien de beoogde gelijkvloerse kruising niet toelaatbaar is³. Bij een variant loopt de aanrijroute vanaf de Kanonstraat door het Lombokpark richting het Park Plaza Hotel; hierbij loopt de weg ook voor een deel langs de oever van de te herstellen Leidse Rijn. De andere variant loopt vanaf de nieuwe Hagelstraat, parallel aan de HOV-baan, door een deel van het Lombokpark (oostzijde van het park) en kruist de HOV-baan nabij de oevers van de te herstellen Leidse Rijn. In het ontwerp wordt er naar deze varianten gekeken vanwege het advies van de provinciale veiligheidsadviseurs, die een gelijkvloerse kruising afraadt vanwege de veiligheids- en exploitatiegevolgen van een mogelijke aanrijding met een tram. De drie varianten (ongelijkvloerse kruisingen en gelijkvloerse kruising) worden in een ontwerpproces samen met de Provincie Utrecht geoptimaliseerd. Hierbij zal er ook een gesprek plaats vinden met de onafhankelijke safetyboard, die uiteindelijk advies uitbrengt aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Uiteindelijk zal over op welke manier de HOV-baan wordt gekruist nog besluitvorming plaats moeten vinden.

In voorliggende aanmeldingsnotitie is in de effectbeschrijving (in hoofdstuk 3) uitgegaan van een gelijkvloerse kruising. Er is tevens beschouwd of het uitvoeren van één van de ongelijkvloerse varianten tot andere effecten leidt dan beschreven in hoofdstuk 3 in deze aanmeldingsnotitie. Uit deze beschouwing is gebleken dat er geen (significante) afwijkende effecten worden verwacht ten opzichte van de in hoofdstuk 3 beschreven effecten:

- Voor verkeer geldt dat aantal verkeersbewegingen in het plangebied niet toeneemt. Alleen maakt een klein deel (bestemmingsverkeer) gebruik van de nieuwe aanrijroute. Dit betreft in totaal circa 253 verkeersbewegingen per dag bestaande uit ca 103 verkeersbewegingen per dag voor de woningen Smakkelaarspark en ca 150 verkeersbewegingen per dag voor het bestemmingsverkeer van het Park Plaza Hotel). Er wordt geen significante wijziging van de afwikkeling en doorstroom van de verkeersbewegingen verwacht ten opzichte van de variant met een gelijkvloerse kruising (zie hoofdstuk 3.2.1).
- Voor het aspect geluid kunnen de varianten met een ongelijkvloerse kruising in een worstcase scenario leiden tot 1 dB extra geluidsbelasting (van 58 dB naar 59 dB) aan de zuidoostkant van het Parkblok. Deze waarde is nog ruim onder de ambitiewaarde.
- Voor de aspecten luchtkwaliteit en stikstofdepositie geldt dat het aantal verkeersbewegingen gelijk blijft en dat een dergelijk kleine wijziging van de aanrijroute geen invloed heeft op de uitgevoerde onderzoeken en resultaten van deze aspecten.
- Voor waterberging en groen geldt dat de oppervlakte hiervan in het geval van de ongelijkvloerse variant(en) afneemt en dat de verharding licht toeneemt. Echter, zoals in hoofdstuk 3 is beschreven, neemt de verharding door de herinrichting van Lombokplein in het plangebied sterk af en is er sprake van een positief effect met betrekking tot het waterbergend vermogen van het plangebied. Dat zal in geval van een variant met een ongelijkvloerse kruising nog steeds het geval zijn. Voor natuur komt de effectbeschrijving overeen met de effecten die zijn beschreven in paragraaf 3.5.

2.2.2 Leidse Rijn

In de voorgenomen ontwikkeling wordt de Leidse Rijn doorgetrokken naar de Stadsbuitengracht en de Oude Gracht. In het verleden liep de Leidse Rijn ook door richting het stadscentrum, door de voorgenomen ontwikkeling wordt de watergang weer teruggebracht in het stadsbeeld. Bij het herstel van de Leidse Rijn wordt ook de vaarfunctie teruggebracht. De Leidse Rijn vormt de vaarverbinding tussen het Merwedekanaal (rondje Stadseiland) en de Stadsbuitengracht (rondje Singel), zie Figuur 7. Het doortrekken van de Leidse Rijn zorgt voor een toename aan oppervlaktewater van ruim 3600 m². De afmetingen voor de Leidse Rijn worden:

- Een aanlegdiepte van 2,08 meter; dit is een waterdiepte van 1,58 m + een overdiepte van 0,50m.
- De breedte is +/- 16,8 meter (bovenkant waterlijn, exclusief verloop natuurvriendelijke oever)
- De vaargeul zal 6 meter breed zijn. Buiten de vaargeul kunnen boten elkaar passeren.

³ Hiervoor zijn geen aanpassingen in de huidige HOV-baan nodig. Deze ligt al verhoogd.

- Een doorvaarhoogte van 1.95 meter.



Figuur 7: Links: Waterstructuurkaart Leidse Rijn. Rechts: Groenstructuur Leidse Rijn

De Leidse Rijn krijgt een asymmetrisch profiel met aan één kant een groene oever en aan de andere kant een kade. Naast de waterverbinding zal de Leidse Rijn ook een groene verbinding worden (zie Figuur 7). De Leidse Rijn krijgt aan de zijde van Lombok (noordzijde, tevens zonzijde) een groene parkstrook met natuurvriendelijke oever. Langs de oevers worden, zoveel als mogelijk, inheemse beplanting gebruikt en er worden kansen geschapen voor plantensoorten van de Utrechtse soortenlijst. Omdat het zicht op het water een belangrijke kwaliteit is, is er voor gekozen om naast de bomen geen hoge beplanting aan te brengen. Aan de zuidzijde van de Leidse Rijn langs de Leidseweg komen de bouwblokken te liggen en wordt een kade vormgegeven. De bouwblokken worden voorzien van onder andere groene binnentuinen die in verbinding staan met de groenstructuur van de Leidse Rijn. Via deze zijde fietsen of wandelen bewoners over de doorgaande fietsroute en wandelroute langs het kanaal naar de binnenstad.



Figuur 8: Sfeerimpressie Leidse Rijn (kijkrichting naar het oosten).

2.2.3 Openbare groene ruimte

Naast de groenstructuur en natuurlijke oevers langs de Leidse Rijn, worden er in het plangebied op meerder plekken groen toegevoegd. In totaal wordt er circa 7.600 m² aan groen toegevoegd in het plangebied, ten opzichte van de huidige situatie. Langs de wegen (stadsstraten) worden bomenlanen aangebracht (zie Figuur 9). Langs de Graadt van Roggenweg komt een laanstructuur met in totaal vier rijen bomen. Ook komen op de Graadt van Roggenweg tuinzones langs de gevels met kleinere bomen en (sier)beplanting. De Kanonstraat krijgt een laanstructuur met twee rijen bomen en een middenberm met lage beplanting. De tramlijn wordt een groene hartlijn doordat deze wordt begeleid met hagen. Verder worden bestaande groenstructuren van het Jaarbeursplein, de Vleutenseweg en de Kanaalstraat aangevuld.

Naast de groenstructuren en de bomenlanen wordt er binnen het plan ook een park, Lombokpark, gerealiseerd. Het Lombokpark wordt een groene verblijfsplek aan de waterkant van de Leidse Rijn. De oriëntatie op de Leidse Rijn geeft het parkje extra kwaliteit. Het wordt zowel een wijkparkje voor Lombok als een hoogstedelijke groene ruimte aan de rand van het centrum. In het park komt een mogelijk parkpaviljoen met kleinschalige horeca dat bijdraagt aan de levendigheid en sociale veiligheid. Het park wordt voorzien van meerdere wandelroutes.

Het ontwerp van het Lombokpark wordt in een later planstadium met betrokkenen uit de omgeving uitgewerkt.



Figuur 9: Groenstructuur stadsstraat.

2.2.4 Bouwblokken

In de drie bouwblokken komt een stedelijke mix van wonen, werken en voorzieningen.

Wonen – Parkblok en Leidseblok

Er worden maximaal 400 nieuwe woningen binnen Lombokplein gerealiseerd. De te ontwikkelen woningvoorraad zal erg divers zijn met studentenwoningen, sociale huurwoningen, huurwoningen en koopwoningen. Ook bijzondere woon(zorg)concepten kunnen hier een plek krijgen. De verdeling van de verschillende woningtypen over de verschillende bouwblokken staat nog niet vast zodat ingespeeld kan worden op de marktvraag. In totaal zal 45% van de nieuwe woningen vallen onder categorie sociaal, waarvan 10% studentenhuysvesting zal zijn. Naast sociale huurwoningen, is er in het plan ruimte voor woningen uit de middencategorie huur en koop, conform Actieplan Middenhuur (35%). Tot slot zal het plan ook voorzien in grotere woningen in een hoger segment (20% huur en koop). Met deze te ontwikkelen woningvoorraad wordt ingespeeld op de woonbehoefte in de directe omgeving. Binnen het project wordt daarom ingezet op een breed scala aan woningtypes, woonoppervlak en woningprijs voor de volgende doelgroepen:

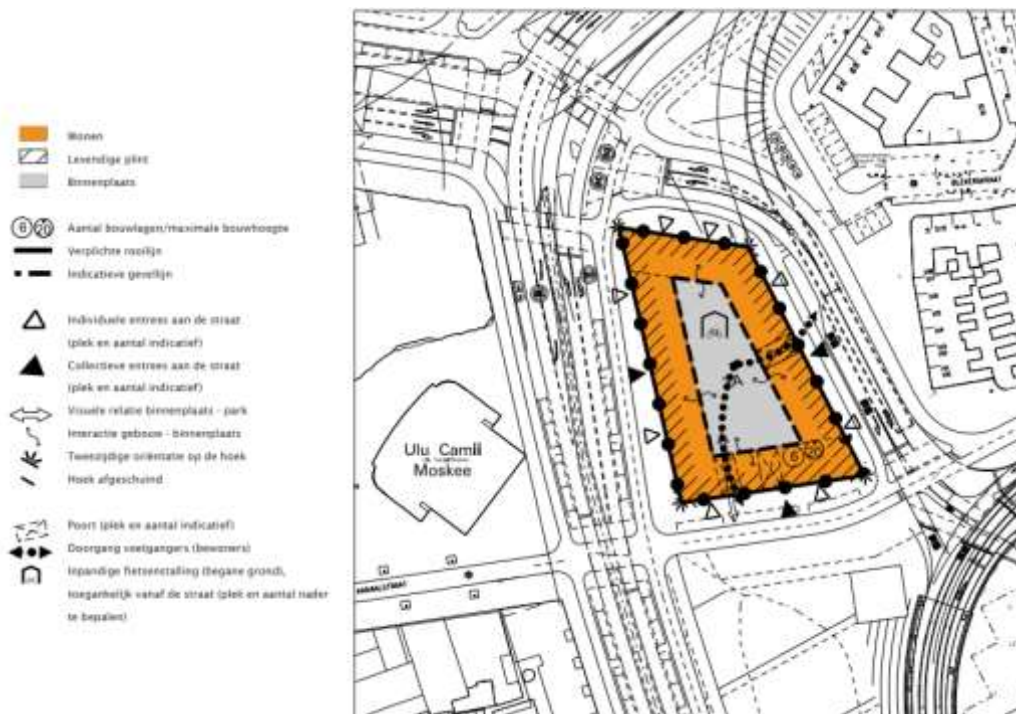
- 30% 1- en 2 persoons seniorenwoningen
- 30% 1- en 2 persoons starterswoningen
- 15% gezinnen
- 10% studenten
- Het resterende deel is vrij in te vullen

Het parkblok is gelegen aan het te ontwikkelen Lombokpark. Het bouwblok wordt ontsloten door de Daalsetunnel, Verlengde Kanaalstraat en de Kanostraat. De nieuwbouw zoekt samenhang in bouwhoogte met de omgeving. De bouwhoogte wordt daarom afgestemd op de bestaande bebouwing van Los Angeles en Buenos Aires. Het bouwblok zal maximaal bestaan uit 6 bouwlagen en een maximale hoogte hebben van 20 meter (zie Figuur 10). Op de begane grond krijgt het Parkblok een levendige en aantrekkelijke plint. De woningen en voorzieningen krijgen entrees aan de straat en geen gesloten (blinde) gevels aan de straatzijden. In het Parkblok zullen circa 45 sociale huurwoningen (gemengde woonvorm), circa 35 studentenwoningen en circa 90 woningen in de midden-categorie worden

gerealiseerd. Ook wordt er binnen het parkblok een maatschappelijke ruimte gemaakt, een buurthuiskamer. De buurthuiskamer wordt bij voorkeur gepositioneerd aan het Lombokpark. Naast de woonvormen biedt Parkblok ook ruimte aan:

- Dienstverlening maximaal 100 m² BVO, bij voorkeur ruimte voor activiteiten die bijdragen aan de circulaire economie.
- Retail maximaal 150 m² BVO, bij voorkeur ruimte voor activiteiten die bijdragen aan de circulaire economie.
- Horeca/retail maximaal 100 m² BVO. Deze horeca kent een gezond aanbod, bijvoorbeeld via een keurmerk (Dutch Cuisine, Lekker Utrechts, Flairtje).
- Ruimte gereserveerd voor een mogelijke maatschappelijke en/of zorgvoorziening (150 - 300 m² BVO).

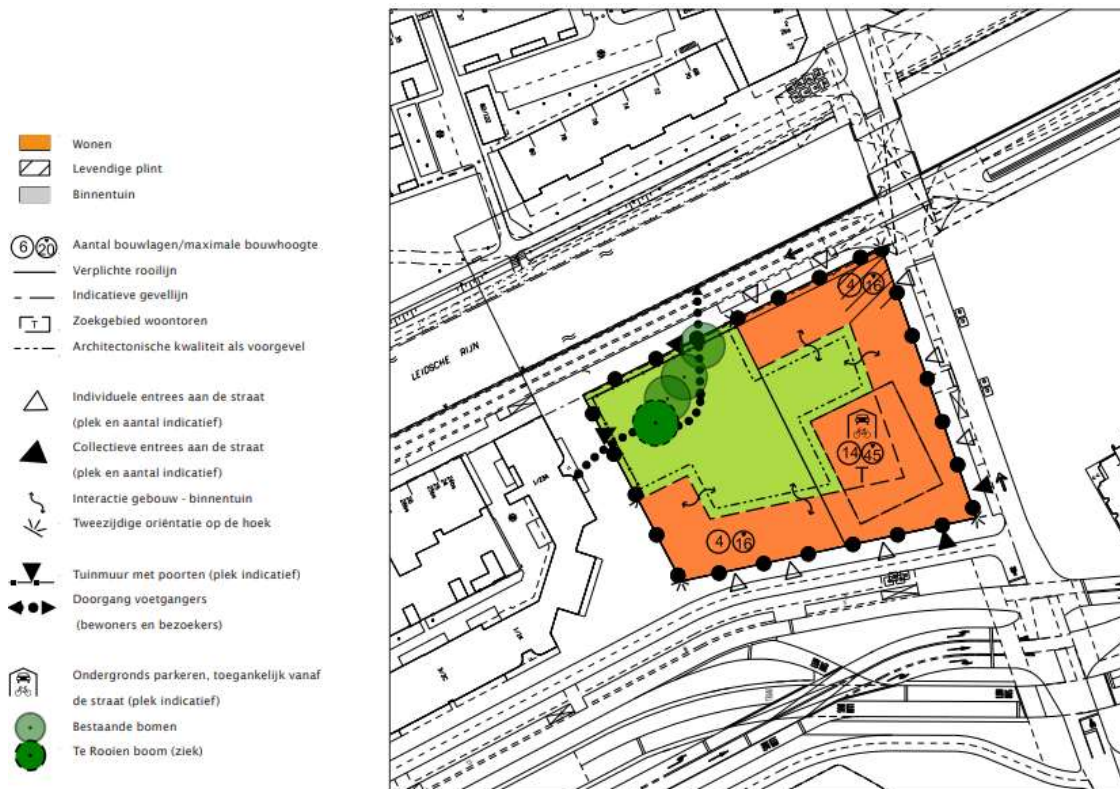
Binnen het parkblok worden er ook voor iedereen beschikbare buitenruimte gecreëerd, die bijdragen aan ontmoeting en ontspannen. Hierbij wordt iedere woning voorzien van een (collectieve) buitenruimte zoals het dak en de binnenplaats. Het dak kan gebruikt worden als (collectieve) buitenruimte of daktuin. Op de binnenplaats wordt een gemeenschappelijke groene buitenruimte met twee entreepoorten. De tuin is niet openbaar toegankelijk.



Figuur 10: Randvoorwaardenkaart parkblok, uit het Programma van eisen (Utrecht, 2021)

Het leidseblok is gelegen bij het Kruispunt Croeselaan aan de Graadt van Roggenweg en de verlengde Leidseweg. Aan de noordzijde grenst het bouwblok aan de Leidse Rijn. Binnen dit bouwblok is gekozen voor verschillende bouwhoogtes om goed aan te sluiten op de bouwhoogtes in de omgeving (langs de Leidseweg en aan de Graadt van Roggenweg). Het woonblok krijgt langs de Verlengde Damstraat, Verlengde Leidseweg en Graadt van Roggenweg 4 bouwlagen van maximaal 16 meter hoog. De woontoren binnen het woonblok aan de Graadt van Roggenweg wordt maximaal 14 bouwlagen met een maximale hoogte van 45 meter (zie Figuur 11). Op de begane grond krijgt het leidseblok een levendige en aantrekkelijke plint. De woningen en voorzieningen krijgen entrees aan de straat en geen gesloten (blinde) gevels aan de straatzijden. Binnen het Leidseblok wordt ruimte geboden aan circa 80 sociale huurwoningen (deels gemengde woonvorm), circa 30 woningen in de midden-categorie en circa 70 woningen in de vrije sector koop of dure huur. Daarnaast biedt het Leidseblok ook ruimte aan horeca. Op de hoek van Verlengde Damstraat en Verlengde Leidseweg komt ruimte voor horeca/retail, met een oppervlakte van maximaal 150 m² BVO. De horeca zal zich richten op gezond aanbod aan eten en drinken, bijvoorbeeld via een keurmerk (Dutch Cuisine, Lekker Utrechts, Flairtje).

In het leidseblok, wordt net als bij het parkblok, ingezet op een groendak die gebruikt kan worden als (collectieve) buitenruimte of daktuin. De binnentuin krijgt een groen uitstraling met gras, beplanting en bomen en staat in verbinding met de Leidsche Rijn. In de tuin is ook ruimte voor een speelplek voor kinderen. De binnentuin wordt overdag toegankelijk voor bewoners en bezoekers.



Figuur 11: Randvoorwaardenkaart leidseblok, uit het Programma van eisen (Utrecht, 2021)

Hotelblok

De nieuwbouw van het hotelblok zoekt de samenhang met de bestaande bebouwing van het NH-hotel en de omgeving. Bij de positionering en de bouwhoogtes wordt ook rekening gehouden met de bezonning van de binnentuin. De bebouwing aan de Verlengde Van Sijpesteijnkade en de Verlengde Damstraat wordt maximaal 4 bouwlagen, maximaal 16 meter hoog. Aan de Verlengde Kanonstraat wordt de bebouwing 5 bouwlagen en maximaal 24 meter hoog (zie Figuur 12). De hoteltoeren blijft in de hoogte ongewijzigd. In het hotelblok komt een levendige mix aan functie en voorzieningen. Het hotelblok voorziet hierbij niet in woningen. Binnen het blok wordt het NH-hotel uitgebreid met maximaal 60 hotelkamers en het bestaande restaurant wordt verplaatst en uitgebreid tot circa 900 m² BVO. Aan de Verlengde Damstraat wordt op de begane grond ruimte voorzien voor creatieve bedrijvigheid (bijvoorbeeld ateliers) (van circa 900 m²) en op de verdiepingen daarboven is er ruimte voor kleinschalige kantoor- en/of congres en vergaderruimtes (circa 2700 m²). Ook is nog ruimte voor kleinschalige horeca in de plint. Het dakoppervlak van het bouwblok wordt voorzien van een daktuin en op de begane grond is er een binnentuin. De binnentuin wordt overdag toegankelijk voor hotelgasten, gebruikers van het bouwblok en bezoekers. Ook kan het restaurant een terras in de binnentuin realiseren.



Figuur 12: Randvoorwaardenkaart hotelblok, uit het Programma van eisen (Utrecht, 2021)

2.3 Kenmerken aanlegfase voorgenomen activiteit

Zoals aangegeven, zijn er nog geen concrete bouwplannen voor Lombokplein. De gemeente heeft een Programma van eisen en functioneel ontwerp opgesteld. Parallel aan het opstellen van het bestemmingsplan wordt het voorontwerp (VO) voor het gebied gemaakt.

Tijdens de uitvoering van Lombokplein is het belangrijk dat het gebied moet blijven functioneren. Het gebied moet gebied toegankelijk blijven voor langzaam en snelverkeer. Dit maakt de uitvoering van het project complex en resulteert in een uitvoering die plaatsvindt in meerdere fases en subfases. De belangrijkste werkzaamheden zijn hieronder benoemd en in fases ingedeeld. De fases en werkzaamheden volgen elkaar en kunnen deels of zelfs volledig overlappen.

1. Aanleg hoofdtracé kabels en leidingen.
2. Aanleg nieuwe wegenstructuur, tijdelijke aansluiting op bestaande wegenstructuur en vervolgens het verwijderen van de oude wegenstructuur. Ook worden kabels, leidingen en riolering buiten het hoofdtracé aangelegd.
3. Aanleg drie bruggen over de nog aan te leggen Leidse Rijn:
 - a. Kanonstraatbrug
 - b. Damstraatbrug
 - c. Van Sijpesteijnbrug
4. Bouw kadeconstructie, afgraven en doortrekken van de Leidse Rijn.
5. Bouw van de drie gebouwen en daarna de aanleg van het park aan het water van de Leidse Rijn.

Voor de ontwikkeling van Lombokplein moeten verschillende sloop- en bouwactiviteiten en weg- en graafwerkzaamheden plaatsvinden tijdens de realisatiefase. Hieronder worden de specifieke bouwactiviteiten benoemd, die in de effectbeoordeling in voorliggende aanmeldingsnotitie zijn betrokken. In een volgende fase van het project wordt de uitvoeringsfasering verder uitgewerkt en kan een uitvoeringsplanning, inclusief doorlooptijden, worden opgesteld. Verder wordt er in de volgende fase een BLVC-plan met randvoorwaarden voor uitvoering opgesteld.

Slopen

Om de ontwikkelingen van het hotelblok mogelijk te maken wordt een deel van de bestaande bebouwing bij het NH-hotel gesloopt (zie Figuur 12). Ingeschat wordt dat er 1.000 m² BVO gesloopt moet worden.

Wegwerkzaamheden

Naast de bouw van de woningen en voorzieningen zullen er ook aanpassingen plaatsvinden aan de wegen in het plangebied. De beschouwde werkzaamheden in de m.e.r.-beoordeling zijn: opbouw, asfalt, boven- & onderlaag, schoonmaken, detectielussen, markering en overig. Het bouwmaterieel dat ingezet wordt bij de bouwactiviteiten zal relatief schoon materieel zijn, dit betekent mobiele werktuigen van STAGE-klasse IV-klasse of schoner. Er wordt uitgegaan van EURO V vrachtwagens en STAGE IV werktuigen.

Bouwen

Een deel van de bouwblokken kan prefab worden gebouwd. Bij prefab bouwen worden grote delen van de gebouwen/woningen (die de constructie vormen) op een andere locatie, in de fabriek, gebouwd in plaats van op het bouwterrein. Een prefab woning komt in delen aan op het bouwterrein en op de uiteindelijke standplaats plaatst men de delen om zo de woning op te bouwen. Muren van prefabwoningen zijn over het algemeen al voorzien van vensters, deuren en in sommige gevallen zit de beglazing er al in. Doordat er op de bouwplaats niet gebouwd hoeft te worden, gaat de bouw sneller dan bij reguliere woningbouw. Dit houdt in dat er minder overlast is voor omwonende, het verkeer en daarmee de gehele omgeving van de bouwplaats dan de situatie waarin alles in het plangebied wordt gebouwd.

Tijdens de bouw van de bouwblokken voor Lombokplein worden de volgende stappen doorlopen:

- Bouwrijp maken, inclusief verwijderen oude kabels & leidingen;
- Realiseren masterplan Kabels & Leidingen, inclusief riolering;
- Per bouwblok: realiseren fundering, mogelijke parkeerkelder en bouwblokken;
- Woonrijp maken (aanplanten bomen, aanleg parkeren, bestrating, et cetera).

Het bouwmaterieel dat ingezet wordt bij de bouwactiviteiten zal relatief schoon materieel zijn, dit betekent mobiele werktuigen van STAGE-klasse IV-klasse of schoner. Werkzaamheden die in de hoogte plaats moeten vinden met een hijskraan of lift worden met elektrisch materieel uitgevoerd. Tijdens de bouw worden geen diesel aggregaten ingezet, maar wordt ter vervanging gebruik gemaakt van krachtstroom. Bij de aanleg van de parkeergarage is mogelijk grondwaterbemaling nodig, dit zal ook elektrisch worden uitgevoerd.

Bouwperiode

De uitvoeringswerkzaamheden van Lombokplein starten vanaf 2024 met kabels en leiding werkzaamheden. Daarna volgen in meerdere fase de werkzaamheden in de openbare ruimte, aanleggen infrastructuur en bruggen. Vanaf 2027 kan naar verwachting gestart worden met de bouwblokken. Na oplevering van de bouwblokken omstreeks 2029/2030 kan de inrichting van het Lombokpark starten.

3 SOORT EN KENMEREN VAN HET POTENTIËLE EFFECT

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt per milieuaspect beschreven in hoeverre in of in de omgeving van het plangebied belangrijke nadelige effecten te verwachten zijn als gevolg van de aanleg en/of ingebruikname van Lombokplein. Hierbij is gekeken naar de volgende aspecten:

- Woon- en leefmilieu: verkeer en parkeren, geluid, luchtkwaliteit, geur, trillingen, bezonning en windhinder, gezondheid, externe veiligheid, hittestress & extreme neerslag
- Water
- Cultuurhistorie en archeologie
- Natuur
Bodem
- Ondergrondse functies
- Duurzaamheid
- Hinder in de aanlegfase

De effectbeoordelingen in paragraaf 3.2 tot en met paragraaf 3.9 zijn gebaseerd op de onderzoeken die ten behoeve van het 'bestemmingsplan Lombokplein, Lombok' zijn uitgevoerd. In de onderzoeken en in voorliggende aanmeldingsnotitie is het Programma van Eisen en Functioneel Ontwerp (2020) voor Lombokplein gebruikt als uitgangspunt voor de beoordeling van het plan. In de paragrafen 3.2 tot en met 3.10 zijn beknopte samenvattingen en conclusies van de onderzoeken en effectbeoordelingen opgenomen en wordt, waar van toepassing, expliciet naar de onderliggende onderzoeken verwezen.

3.2 Woon- en leefmilieu

3.2.1 Verkeer en parkeren

3.2.1.1 Autoverkeer

Zoals beschreven in paragraaf 1.2 maakt het project Lombokplein onderdeel uit van de ontwikkeling van het stationsgebied. Ten behoeve van dit deel van de ontwikkeling van het stationsgebied is een 2e actualisatie van het Aanvullend MER opgesteld⁴ gekoppeld aan de omgevingsvisie van Beurskwartier en Lombokplein. Omdat het programma gewijzigd is ten opzichte van het oorspronkelijke programma, en er inmiddels een actuele versie van het verkeersmodel is, is er een aanvullende verkeersanalyse opgesteld met behulp van het vastgestelde verkeersmodel van de gemeente Utrecht (VRU3.4 voor het jaar 2030). De hierin gegenereerde verkeersintensiteiten zijn tevens gebruikt in het akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek dat voor het bestemmingsplan is uitgevoerd. In deze paragraaf worden de resultaten van de verkeersanalyse beschreven.

Bestaande verkeersstructuur

Lombokplein wordt gedomineerd door infrastructuur. De belangrijkste verkeersaders zijn de Graadt van Roggenweg en het Westplein. De Graadt van Roggenweg komt het plangebied binnen in het zuidwesten bij het Merwedekanaal, waarbij een snelheidsregime van 50 kilometer per uur geldt. De weg loopt door het plangebied richting het centraal station/Jaarbeursplein. Bij het Jaarbeursplein kruist de Graadt van Roggenweg de Croeselaan, het verkeer kan hier afslaan richting het Jaarbeursplein en het centraal station. De weg gaat verder via het Westplein in noordelijke richting. Ter hoogte van de moskee loopt het Westplein over in de Daalsetunnel, waar het verkeer richting het centrum van Utrecht kan rijden, en de Vleutenseweg waar het verkeer de wijk Lombok in kan rijden. Op het Westplein bevindt zich ook een afslag voor bussen naar de busbaan door de Leidseveertunnel en naar de busbaan naar het westelijk gelegen busstation in de OV-Terminal. Op het Westplein is tenslotte nog de ontsluiting van de Hagelbuurt gelegen.

⁴ 2^e Actualisatie aanvullend MER stationsgebied Utrecht, Arcadis Nederland B.V. (14 juli 2017)

Verkeersgeneratie door de ontwikkeling Lombokplein

Uit het verkeersonderzoek⁵ blijkt dat de plansituatie 2030 veel overeenkomsten heeft met de autonome ontwikkeling 2030 wat betreft de aan- en afvoer van verkeersstromen van en naar het plangebied Lombokplein. Als gevolg van deze ontwikkeling gaat het in totaal om circa 425 voertuigenverplaatsingen per dag. Van de 425 voertuigenverplaatsingen hebben ongeveer 250 voertuigenverplaatsingen een bestemming in het plangebied. Daarnaast betreft het ongeveer 175 bewegingen per dag die samenhangen met parkeren aan de rand van de stad⁶. Door in de plannen in te zetten op de parkeerbehoefte maximaliseren en het parkeren, afgezien van deelauto's en een deel van het bewoners parkeren, buiten het plangebied te houden, wordt de verkeersaantrekkende werking ingeperkt.

In onderstaande tabel wordt de autonome verkeersontwikkeling vergeleken met de verkeersontwikkeling die verwacht wordt als gevolg van Lombokplein. Uit deze verschillen van de verkeersintensiteiten is te zien dat er een verkeersreductie plaatsvindt door de herinrichting van de Graadt van Roggenweg en het Westplein. Op de hele route wordt een afname van het autoverkeer tot 16.600 voertuigen per dag verwacht. In de modelberekeningen is nog geen rekening gehouden met de maatregelen die de verkeersstromen in de toekomst verder moeten beperken en zo de streefwaarde van 15.000 haalbaar moeten maken, de zogenaamde begrenzingsvariant. De gemeente Utrecht heeft de ambitie de verkeersstromen verder terug te brengen naar 15.000 voertuigen per etmaal door het nemen van maatregelen op gebied van DVM (dynamisch verkeersmanagement). Hierbij wordt aangesloten bij de resultaten van de Verkeersstudie Noordwest en het Mobiliteitsplan 2040. In de raadsbrief van 29 mei 2020 is de gemeenteraad geïnformeerd over de uitkomsten van de verkeersstudie Noordwest⁷. Als voorkeursvariant is uitgekomen op de zogenaamde begrenzingsvariant, waarbij op de Westelijke Stadsboulevard en het nieuwe Lombokplein (huidig Westplein) de ontwerpcapaciteit leidend is voor de intensiteiten. Hier wordt niet meer verkeer toegelaten dan de infrastructuur aan kan; de hoeveelheid autoverkeer wordt indien nodig gedoseerd (begrensd). Een knip op de Catharijnesingel zorgt voor een daling van autoverkeer op het Lombokplein en de Amsterdamsestraatweg.

Door de maatregelen die getroffen worden voor de begrenzing van autoverkeer (één rijstrook per richting, snelheidsregime van 30 km/u etc.) gaat het autoverkeer gebruik maken van de andere wegen. Uit de verkeersintensiteiten is een lichte toename (verschuiving) naar de Westelijke Stadsboulevard, de J. Haydnlaan, en de Spinozaweg te zien, hier neemt het verkeer toe met 100 voertuigen (op etmaalbasis). Ook de Vleutenseweg laat een toename zien van circa 200 voertuigen per dag. In het kader van de Verkeersstudie Noordwest is gebleken dat het DVM op de Graadt van Roggenweg en Lombokplein niet leidt tot een wijziging van de hoeveelheid autoverkeer op de Westelijke stadsboulevard als geheel, dit blijft ongeveer gelijk. De verkeersafwikkeling (voor auto's, fietsers, voetgangers en bussen) op de kruispunten Vleutenseweg – Spinozaweg, Lessinglaan – Everhard Meijsterlaan en Spinozaweg-Laan van Nieuw Guinea komt ook overeen met waar rekening mee is gehouden in het voorontwerp (VO) van de Westelijke stadsboulevard. Alleen op het gedeelte tussen de Vleutenseweg en de Amsterdamsestraatweg leidt het voorstel uit de studie volgens het model tot circa 5% extra autoverkeer in de spitsen (en 2% op etmaalbasis). Dit leidt mogelijk tot een zeer kleine verslechtering van de verkeersafwikkeling op de kruispunten Thomas à Kempisplantsoen - Vleutenseweg en Marnixlaan - Amsterdamsestraatweg. De beperkte verslechtering drukt zich uit in de kans dat bij de kruisingen de wachtrij voor autoverkeer iets langer is.

Tabel 1: Vergelijking autonoom en plan Lombokplein (gemeente Utrecht 2021)

Wegvak	Autonoom	Plan	Vershil	Vershil plan en autonoom (%)
Graadt van Roggenweg				
- Tussen Koningsbergerstraat en Croeselaan	26.700	19.900	-6.800	-25%
- Tussen Koningsbergerstraat en Overste den Oudelaan	34.100	28.200	-5.900	-17%
Route om NH hotel	0	16.400	16.400	100%

⁵ Uitgevoerd door de gemeente Utrecht

⁶ In de berekening is geen rekening gehouden met een eventueel minder gebruik van de auto als deze op afstand staat geparkeerd.

⁷ Verkeersstudie Utrecht Noord West, Royal HaskoningDHV (13 september 2019)

Westplein	22.900	16.600	-6.300	-28%
Daalsetunnel	23.300	19.800	-3.500	-15%
Daalsesingel	5.600	5.300	-300	-5%
Weerdsingel Westzijde	12.200	11.100	-1.100	-9%
Amsterdamsestraatweg	11.300	9.400	-1.900	-17%
Vleutenseweg				
- Tussen Damstraat en J.P Coenstraat	8.600	7.900	-700	-8%
- Tussen Majellaknoop en Groeneweg	12.700	13.300	600	5%
Damstraat	4.800	4.700	-100	-2%
Koningsbergerstraat	3.000	2.800	-200	-7%
Weg der Verenigde Naties	38.800	35.400	-3.400	-9%
Overste den Oudenlaan				
- Tussen Truus van Lierlaan en Van Tellegenlaan	21.200	20.900	-300	-1%
- Tussen van Tellegenlaan en Anne Frankplein	16.000	15.600	-400	-3%
Van Tellegenlaan	12.900	13.100	200	2%
J. Haydnlaan	27.900	28.900	1.000	4%
Spinozaweg	27.300	28.600	1.300	5%
Cartesiusweg	34.400	35.200	800	2%

Effecten verkeersgeneratie

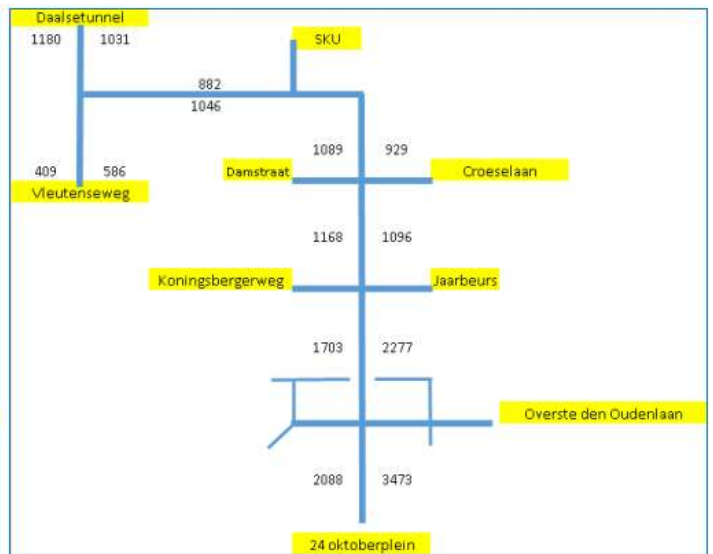
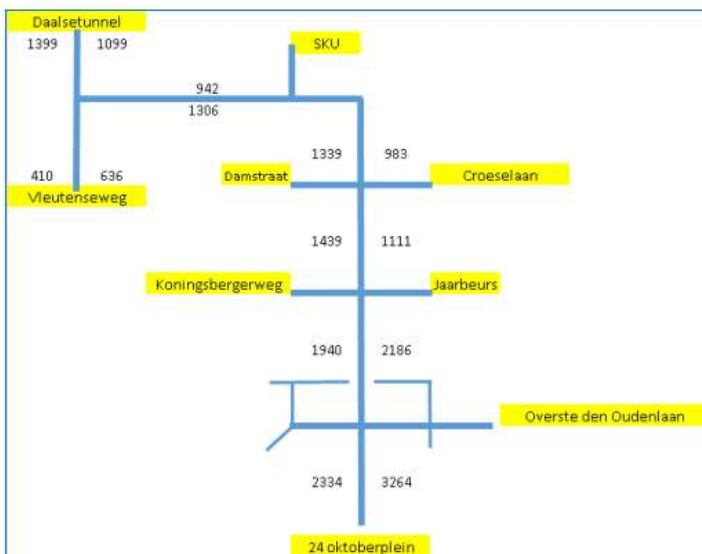
De verkeersdoorstroming is berekend in een onderzoek⁸ voor Lombokplein. In deze studie is onderzoek gedaan naar de effecten op de doorstroming van de herinrichting Lombokplein (de Graadt van Roggenweg – Westplein). Dit onderzoek betreft een onderzoek met behulp van een capaciteitstool (ook wel dynamische simulatie genoemd), waarin op basis van toekomstig te verwachten verkeersstromen en wegontwerp (inclusief de verkeersregelingen) een analyse wordt gemaakt van de doorstroming op de wegen. Een dergelijk onderzoek geeft inzicht in aspecten als wachtrijen bij kruisingen en wachttijden bij verkeerslichten. In het onderzoek zijn verschillende varianten onderzocht, waarbij de variatie zit in het aantal voertuigenverplaatsingen per etmaal.

Te zien is dat de wegen bij een etmaalintensiteit van 17.000 voertuigenverplaatsingen per etmaal (mvt/etmaal) in de ochtendspits vol loopt, met wachtrijen tot aan de aansluiting op de A2. Maatregelen zoals het optimaliseren van verkeerslichten (bij Koningsbergerstraat, Croeselaan en Stadskantoor/Westflank Noord) en fiets oversteken leverden weinig verlichting op de wachtrijen. In de variant met voertuigenverplaatsingen van 15.000 per etmaal bleken de intensiteiten van autoverkeer rond het Westplein dicht bij de variant 17.000 mvt/etmaal te liggen (zie Figuur 13 en Figuur 14). Hieruit blijkt dat de grens van de capaciteit van het netwerk is bereikt. De beschikbare infrastructuur met

⁸ Utrecht Graadt van Roggenweg / Westplein, Variantenstudie doorstroming, Movares, (17 april 2020)

2x1 rijstroken en beperkte kruispuntcapaciteiten begrenst de capaciteit tot maximaal 500 voertuigen per uur per richting. Dit komt overeen met ca. 17.000 mvt/etmaal (500 mvt/uur).

Verder bleek de afwikkeling in de variant met 15.000 mvt/etmaal wel goed te zijn. Er ontstaan wachtrijen, maar de terugslag is beperkt. Dit betekent dat bij de ochtendspitsintensiteiten op basis van 15.000 mvt/etmaal het verkeer nog kan worden afgewikkeld, bij 17.000 mvt/etmaal kan het verkeer (in de ochtendspits) niet worden afgewikkeld. Daarnaast is bij de situatie met 16.000 mvt/etmaal een vergelijkend beeld te zien, waarbij de hoeveelheid verkeer de stad in vergelijkbaar is met de situatie met 15.000 mvt/etmaal. Hierbij ontstaan er wel langere wachtrijen bij de kruispunten en er gaat meer verkeer de stad uit.



Figuur 13: Gemeten verwerkte intensiteiten 2-uur ochtendspits in het Vissim model, 17.000 mvt/etmaal (Movares, 2020).

Figuur 14: Gemeten verwerkte intensiteiten 2-uur ochtendspits in het Vissim model, 15.000 mvt/etmaal (Movares, 2020)

Er is ook gekeken naar de reistijd voor autoverkeer bij 15.000 mvt/etmaal, hieruit is gebleken dat de reistijden voor het autoverkeer de stad in redelijk gelijk zijn met de huidige situatie. Om de stad uit te komen is het autoverkeer in de variant 15.000 mvt/etmaal aanzienlijk korter onderweg, dan in de huidige situatie. Dit komt doordat het aantal verkeerslichten in de huidige situatie meer is en door de invloed van de verkeerslichten op de Croeselaan. Op de kruising van de Croeselaan moet verkeer vaak lang wachten door de afstellingen van de verkeerslichten. In de situatie met 15.000 mvt/etmaal is het kruispunt volstrekt anders ingericht en is de regeling geoptimaliseerd. Hierdoor is de doorstroming op dit punt verbeterd.

Tabel 2: Meetresultaten reistijden auto (mm:ss) voor gemiddelde en 85 percentiel⁹.

Referentie (21.000 mvt/etmaal)	K013 – Daalsetunnel		Daalsetunnel – K013	
	Gemiddelde	05:42	Gemiddelde	07:36
	85 percentiel	09:33	85 percentiel	11:15
15.000 mvt/etmaal	Gemiddelde	06:17	Gemiddelde	04:35
	85 percentiel	09:06	85 percentiel	05:25

Conclusie

Uit het verkeersonderzoek is gebleken dat de toevoegingen van woningen, gemengde functies en de uitbreiding van het NH-hotel, in het plan Lombokplein, zorgen voor een beperkte toename aan verkeersbewegingen. Door de transformatie van de wegen Graadt van Roggenweg – Westplein naar een stadsstraat, krijgen de omliggende

⁹ 85% van de auto's hebben een reistijd die niet hoger is dan de genoemde waarde. De 85% reistijd geeft de betrouwbaarheid van de verbinding aan. Hoe kleiner het verschil tussen de gemiddelde en de 85% reistijd hoe betrouwbaarder de verbinding. Hoe groter het verschil hoe onbetrouwbaarder: bijvoorbeeld omdat er lange wachtrijen auto's zijn en de groenfase niet gehaald wordt.

bestaande wegen (de J. Haydnlaan, Spinozaweg en de Vleutenseweg) een extra verkeersbelasting. De gemeente Utrecht heeft de ambitie de verkeersstromen in de toekomst verder terug te brengen naar 15.000 voertuigverplaatsingen per etmaal (400 mvt/uur). Dit gewenste aantal kan worden bereikt door te doseren met de beschikbare VRI's op de Graadt van Roggenweg, alsmede met DVM (dynamisch verkeersmanagement). Dit doseren kan zowel in de spits- als daluren worden toegepast. Door het treffen van deze maatregel kan er op piekmomenten een wachtrij op de Graadt van Roggenweg en de Weg der Verenigde Naties staan. De verwachting is dat er vooral tijdens of in de eerste periode na realisatie van het nieuwe Lombokplein een wachtrij kan ontstaan. Ook de uitvoering van beleidsmaatregelen zorgen voor een daling van de intensiteit waarmee de wachtrij zal afnemen. Aan DVM is nog geen uitvoering gegeven in het PvE/FO. In het kader van het VO worden deze maatregelen verder uitgewerkt. Het treffen van de maatregelen is pas mogelijk als de weg gereconstrueerd is en de nieuwe verkeersregelingen zijn gerealiseerd.

De verwachting is dat de afwikkeling aanvaardbaar is na realisatie van de herinrichting van Lombokplein en de te treffen maatregelen. Ook voor omliggende wegen geldt dat de afwikkeling aanvaardbaar is. Voornamelijk in de spits is de wachtrij voor autoverkeer iets langer bij de kruisingen. De reistijd de stad in zal vergelijkbaar zijn met de huidige situatie. De reistijd de stad uit en de wachttijd bij de Croeselaan zal verbeteren, en dus afnemen. Er worden geen significante nadelige effecten verwacht door de herinrichting van het Lombokplein voor het autoverkeer.

3.2.1.2 Openbaar vervoer

Het te ontwikkelen plangebied van Lombokplein is uitstekend bereikbaar per openbaar vervoer. Het plangebied ligt op loopafstand van het station Utrecht Centraal, een openbaar vervoerterminal (OV-terminal) die bestaat uit het treinstation, twee busstations en een tramstation. Het Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) heeft een eigen infrastructuur in het stationsgebied, en dus ook in het plangebied.

De tram, tussen Utrecht en IJsselstein en Nieuwegein, rijdt door het plangebied over de Graadt van Roggenweg naar het Jaarbeursplein. De tram heeft haltes aan de Graadt van Roggenweg en op het Jaarbeursplein. In 2022 wordt deze tramlijn gekoppeld aan de Uithoflijn en daarmee met het tramstation in de OV-terminal (oostzijde). Over de Graadt van Roggenweg rijden momenteel zeven buslijnen, daarbij maken ze een stop bij de bushalte aan de Graadt van Roggenweg in het plangebied, ter hoogte van de tramhalte.

Over de Vleutenseweg rijden buslijnen over de HOV-baan tussen de westkant van de stad (Leidsche Rijn, Vleuten de Meern), de OV-terminal en vanaf daar naar de oostkant van de stad en regio. Op de Vleutenseweg rijden vijf buslijnen. Deze lijnen hebben geen halte in het plangebied.

Binnen de voorgenomen ontwikkeling wordt de huidige vrijliggende busbaan opgeheven. In de toekomstige situatie zal de bus over de rijbaan van het autoverkeer rijden¹⁰. Dit betekent dat de bus (stad-in) er ruim 2 minuten langer over doet (bij de variant met 15.000 mvt/etmaal), omdat hij mee rijdt in het overige verkeer. Mogelijk wordt er een ongelijkvloerse kruising gerealiseerd. Dit zou tot gevolg hebben dat de extra reistijd (de stad in) afneemt naar 1 minuut en 53 seconde. De extra reistijd door het voornemen de stad uit bedraagt bij zowel een variant met een gelijkvloerse als ongelijkvloerse kruising 47 seconde.



Figuur 15: Bus- en tramlijnen westkant Utrecht Centraal Station

¹⁰ Utrecht Graadt van Roggenweg / Westplein, Variantenstudie doorstroming, Movares (16 april 2020)

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft een licht negatief effect op de reistijd van de busverbindingen. Dit effect doet zich vooral voor bij de busverbinding de stad in. De aanleg van een ongelijkvloerse kruising heeft een beperkt positief effect op deze reistijd.

3.2.1.3 Fietsverkeer en voetvoetgangers

Fietser en voetganger zijn hoofdgebruiker en krijgen de prioriteit in het plangebied Lombokplein. Voor de voetganger vormen de routes vanuit het plangebied belangrijke aanlooproutes naar het Stationsgebied en Binnenstad. In de plannen voor Lombokplein liggen langs alle straten in het plangebied aan beide zijdes trottoirs. De trottoirs worden ruim opgezet om grote voetgangerstromen te faciliteren. Hierbij worden de trottoirs breder gemaakt (3 of 5 meter) dan de standaard maten, om bijvoorbeeld de toestroom voetgangers richting het station aan te kunnen. Eén locatie binnen het plangebied is hierop een uitzondering. De Van Sijpesteijntunnel is te smal voor een breder trottoir en zal worden voorzien van een voetpad van 2,6 meter breed. Door de Van Sijpesteijntunnel gaat ook water, een fietspad en keerwand, waardoor de ruimte beperkt is. Een voetpad van 2,6 meter beschikt op deze locatie nog steeds over voldoende breedte om in een vlotte doorstroming te voorzien. Ook is het aannemelijk dat de voetgangers de tunnel gebruiken als doorgaande route en niet om samen te komen, waardoor er geen verstopping plaatsvindt. Ook bevinden er zich geen objecten op het trottoir die kunnen zorgen voor verslechtering van de doorstroming.

Voor de fietser liggen er rondom het Lombokplein verschillende hoofdfietsroutes: Graadt van Roggenweg, Westplein, Leidseweg, Van Sijpesteijkade (en Van Sijpesteijntunnel), Daalsetunnel, Vleutenseweg en Croeselaan. Daarnaast maakt de route Leidseweg – Westplein – Daalsetunnel onderdeel uit van de provinciale doorfietsroute. Binnen de voorgenomen ontwikkeling worden hieraan fietsverbindingen toegevoegd. Er worden verbindingen in zowel oost-westelijke en noord-zuidelijke richting toegevoegd om de bereikbaarheid van het gebied en de verbinding naar bestaande fietsroutes te verbeteren. Ook wordt een aantal bestaande verbindingen verbeterd. Langs de Graadt van Roggenweg en Westplein wordt aan beide zijden een tweerichtingsfietspad aangelegd. Daarnaast wordt de route tussen de Leidseweg en de Van Sijpesteijkade verbeterd door deze rechtdoor te leggen, gecombineerd met het doortrekken van de Leidse Rijn. Ten slotte komt er binnen de plannen, ter hoogte van de kruising met de Kanonstraat, een onderdoorgang voor langzaam verkeer.

Conclusie

Door de bovengenoemde aanpassingen en verbeteringen in de voetgangers- en fietsvoorzieningen wordt er voor gezorgd dat alle voorzieningen goed te bereiken zijn met de fiets of als voetganger. De situatie verbetert ten opzichte van de huidige situatie.

3.2.1.4 Parkeren

Door de nieuwbouw in het plangebied ontstaat een behoefte aan extra parkeergelegenheid. Binnen de ontwikkeling worden de volgende functies mogelijk gemaakt: wonen, maatschappelijke voorzieningen, kantoren, horeca, en uitbreiding van het hotel. In de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein is bepaald dat het plangebied is gelegen in een A-zone uit de nota Stallen en Parkeren 2013. De nota Stallen en Parkeren 2013 is overgegaan naar de Parkeervisie 2021 (vastgesteld op 25 november 2021). Hierin zijn de parkeernormen van de gemeente geactualiseerd en is opgenomen dat er geen parkeerplaatsen meer toegevoegd worden in de A-zone, waar het plangebied onderdeel van uitmaakt. Om te bepalen of Lombokplein voldoende parkeergelegenheid aanbiedt is, conform het nieuwe parkeerbeleid, de parkeerbehoefte berekend. Hiervoor is het programma¹¹ voor het plangebied vertaald naar termen en categorieën uit de parkeervisie. Het programma voor Lombokplein is opgehoogd met 10% om voor de toekomst de nodige flexibiliteit beschikbaar te houden. Dit betekent dat er is uitgegaan van de maximale mogelijkheden uit het programma die ook in het bestemmingsplan 'Lombokplein' worden mogelijk gemaakt.

Parkeerbehoefte

De totale parkeerbehoefte als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling bedraagt 219 parkeerplaatsen (zie Tabel 3), zonder rekening te houden met de centrale ligging en mogelijke maatregelen. Lombokplein is volgens de parkeervisie een bijzondere locatie door de ligging in het centrum van de stad, direct naast het station Utrecht Centraal. Op deze locatie mag een ander autogebruik verwacht en gevraagd worden van nieuwe bewoners. De gemeente Utrecht kiest er daarom voor om beperkte ruimte te bieden aan parkeerplaatsen voor de eigen auto.

¹¹ Programma van Eisen en Functioneel Ontwerp, Gemeente Utrecht (september 2020).

Vanuit de parkeervisie worden mogelijkheden geboden, waardoor de parkeerbehoefte omlaag gaat. Vanwege de centrale ligging nabij het centraal station wordt ingezet op het openbaar vervoer, op het gebruik van de fiets en deelauto's en wordt het gebruik van een eigen auto ontmoedigd. Daarom wordt 30% van het aantal parkeerplaatsen vervangen door fietsplekken. In het programma van eisen voor Lombokplein is aangegeven dat er per bouwblok een voorziening voor het stallen van fietsen komt voor het betreffende blok. In het Parkblok wordt ook rekening gehouden met fietsparkeren voor het Lombokpark. Daarnaast wordt 35% van het aantal parkeerplaatsen van het bewonersdeel bij woningen en personeelsdeel bij kantoren vervangen door parkeerplaatsen voor deelauto's, waarbij één parkeerplaats voor een deelauto vier gewone parkeerplaatsen vervangt.

Tabel 3: Aantal benodigde parkeerplaatsen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Toelichting	Aantal parkeerplaatsen
Parkeereis op grond van de parkeernota	219 parkeerplaatsen
- Aftrek 30% voor extra fietsgebruik*	- 64 parkeerplaatsen
- Aftrek 35% ten behoeve van deelauto's, woonprogramma**	- 54 parkeerplaatsen
Parkeerplaatsen na aftrek deelauto's en extra fiets	101 parkeerplaatsen
- Parkeerplaatsen voor deelauto's (1/4*40%)	+ 13 parkeerplaatsen
Totaal	114 parkeerplaatsen

* de aftrek voor fietsgebruik geldt voor het gehele programma, dus wonen, werken en voorzieningen.

** de aftrek voor deelauto's geldt alleen voor het bewonersdeel van de parkeervraag bij woningen.

Ten slotte wordt ook uitgegaan van (deels) dubbelgebruik van de parkeerplaatsen in de omgeving en het op afstand parkeren. Hierdoor ziet de parkeereis er als volgt uit:

Tabel 4: Uiteindelijke parkeereis voor het plangebied

Toelichting	Aantal Parkeerplaatsen
Parkeerbehoefte na aftrek deelauto's en extra fietsparkeren (zie Tabel 3)	114 parkeerplaatsen
Bewoners eigen parkeren in (de omgeving van) het plangebied	50 parkeerplaatsen
Parkeren NH-hotel in (de omgeving van) het plangebied	5 parkeerplaatsen
Subtotaal (in de omgeving van) het plangebied	55 parkeerplaatsen aanwezig in het plangebied
Subtotaal op afstand	59 parkeerplaatsen nodig op afstand
- Aftrek dubbelgebruik op basis van zaterdagavond	- 19 parkeerplaatsen
Subtotaal: parkeereis voor parkeren op afstand	40 parkeerplaatsen nodig op afstand
Parkeerplaatsen voor deelauto's (1/4*40%) in het plangebied	+ 13 parkeerplaatsen
Totaal	108 parkeerplaatsen

De genomen maatregelen, met daarbij ook de centrale ligging bij het centraal station, maakt dat de parkeerbehoefte voor Lombokplein uiteindelijk nog 108 parkeerplekken is, bestaande uit 50 parkeerplaatsen voor bewoners, 5 parkeerplaatsen voor de (uitbreiding) van het NH-hotel en 13 parkeerplaatsen voor deelauto's in de omgeving van het plangebied en 40 parkeerplaatsen voor personeel en bezoek op afstand (zie Tabel 4).

Vanuit de parkeervisie mogen er geen nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd worden binnen een A-zone, waarbinnen het plangebied is gelegen. Dit betekent dat voor de ontwikkeling is gezocht in de bestaande omgeving naar parkeerplaatsen voor de deelauto's en de bewoners. Hiervoor wordt gekeken naar beschikbare parkeercapaciteit in bestaande parkeergarage zoals de Croeselaangarage, parkeergarage WFN (SKU), en evt. garage Kop van Lombok en bij de kantoren Hotel City Centre.

Gedurende de ontwikkeling wordt gekeken in hoeverre verdere vormen van maatwerk kunnen worden geïntroduceerd. Hierbij wordt gedacht aan extra inzet deelmobiliteit. De markt wordt maximaal uitgedaagd om met maatwerk te komen, zoals vernieuwde concepten Mobility as a Service (MaaS) en deelvoorzieningen, om de verkeersstroom door autogebruik te minimaliseren. De verwachting is dat de ruime beschikbaarheid van deelauto's vlakbij zal betekenen dat meer mensen zullen besluiten dat zij geen auto meer hoeven te bezitten. De gemeente zorgt ervoor dat er steeds een goed aanbod van deelauto's is.

De huidige omgeving zal geen tot weinig overlast ondervinden in de parkeersituatie na de realisatie. De nieuwe bewoners en werknemers uit het plangebied krijgen geen parkeervergunning voor het parkeren op de openbare weg en zullen als bezoeker een hoog tarief moeten betalen om te parkeren in het A-gebied. Zij kunnen er voor kiezen om op afstand te parkeren. Deze auto's kunnen worden geparkeerd op de volgende parkeerplaatsen op afstand:

- De gemeente heeft het voornemen om ten behoeve van diverse gebiedsontwikkelingen een P+R-garage op Papendorp (bij Hooggelegen) aan te leggen.
- Het bestemmingsplan Kop van Leeuwesteyn Zuid maakt al een P+R-garage van 2.000 parkeerplekken mogelijk.

Als mogelijkheid heeft de gemeente in het bestemmingsplan nog als optie opgenomen om in totaal 55 parkeerplaatsen in een (ondergrondse) parkeergarage te maken onder het Leidseblok of Hotelblok. Dit zou mogelijk gemaakt kunnen worden door af te wijken van de parkeervisie, hierbij moet onderbouwd worden dat het realiseren van de 55 parkeerplaatsen in bestaande parkeergarages in de omgeving niet mogelijk is.

Effectbeschrijving

De ontwikkeling vervult de parkeerbehoefte door in eerste instantie in te zetten op deelauto's, dubbelgebruik, het gebruik van de fiets en op afstand parkeren. Hiermee wordt voldaan (met maatwerk) aan de gestelde parkeernorm van de gemeente Utrecht. De gemeente Utrecht kiest er voor om beperkte ruimte te bieden aan parkeerplaatsen voor de eigen auto, in de vorm van bestaande parkeerplaatsen. Mochten er geen 55 parkeerplaatsen beschikbaar zijn in bestaande parkeergarage in de omgeving, dan kan de gemeente afwijken van de parkeervisie en een (ondergrondse) parkeergarage maken onder het Leidseblok of Hotelblok, dit wordt als mogelijkheid meegenomen in de plannen. Door de beperkte ruimte die gegeven wordt voor de eigen auto kan een groot deel van de bewoners en bezoekers hun auto niet parkeren in het gebied. Hiervoor biedt parkeren op afstand invulling aan de parkeerbehoefte. De komende tijd worden er extra P+R (mobiliteitshub) locaties ontwikkeld, zoals bij Papendorp en Leeuwesteyn Zuid. In het bestemmingsplan voor Leeuwesteyn Zuid worden al 2.000 parkeerplaatsen mogelijk gemaakt. Op deze manier wordt voldoende gewaarborgd dat bij de ontwikkeling van Lombokplein er voldoende parkeeropties zijn.

Conclusie

Door het dubbelgebruik van de parkeerplaatsen, voldoende deelauto's aan te bieden, in te zetten op het gebruik van de fiets en hiervoor stallingen te ontwikkelen en op afstand parkeren mogelijk te maken, wordt voldaan aan de parkeernormen. Er zijn twee parkeergarages op afstand in ontwikkeling die voldoende ruimte bieden om invulling te kunnen geven aan parkeren op afstand.

Omdat de gemeente de berekening op basis van een worstcase benadering heeft uitgevoerd (door het programma 10% op te hogen), waarbij nog geen rekening is gehouden met toekomstige mobiliteitsontwikkelingen, is de verwachting dat het aantal parkeerplaatsen dat werkelijk nodig is beduidend lager zal uitvallen. De gemeente heeft in het bestemmingsplan een optie achter de hand opgenomen om een kleine (ondergrondse) parkeergarage te realiseren onder het Leidseblok of Hotelblok voor maximaal 55 parkeerplaatsen, indien er onvoldoende parkeerplaatsen in bestaande garages in/nabij het plangebied beschikbaar zijn. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van parkeren.

3.2.2 Geluid

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in de effecten van de ontwikkeling van het Lombokplein op het aspect geluid.

3.2.2.1 Effecten op de omgeving door aanpassingen aan de verkeersstructuur (reconstructie)

In het voornemen Lombokplein wordt de wegenstructuur aangepast van verschillende wegen. Er is sprake van een reconstructie uit de Wet geluidhinder voor de wegen:

- Graadt van Roggenweg
- Vleutenseweg
- Daalsetunnel

In een reconstructietoets¹² is onderzocht wat de effecten zijn van het plan (zonder aanvullende geluidsbeperkende maatregelen) op de omgeving, ten opzichte van de laagste geluidsbelasting van de situatie voor wijziging of een eerder verleende hogere waarde. Bij de Vleutenseweg zijn eerder hogere waarden verleend in het bestemmingsplan Kop van Lombok (1999). De heersende geluidsbelastingen in onderhavig onderzoek van deze weg zijn lager dan de omgerekende eerder verleende hogere waarden uit 1999. Daarom zijn de heersende waarden het uitgangspunt bij de beoordeling van de wijziging van de Vleutenseweg in het kader van de Wet geluidhinder. Het uitgangspunt vanuit reconstructies van wegen conform de Wet geluidhinder is dat een toename van de geluidsbelasting van minder dan 2 dB (onafgerond minder dan 1,5 dB) toelaatbaar is.

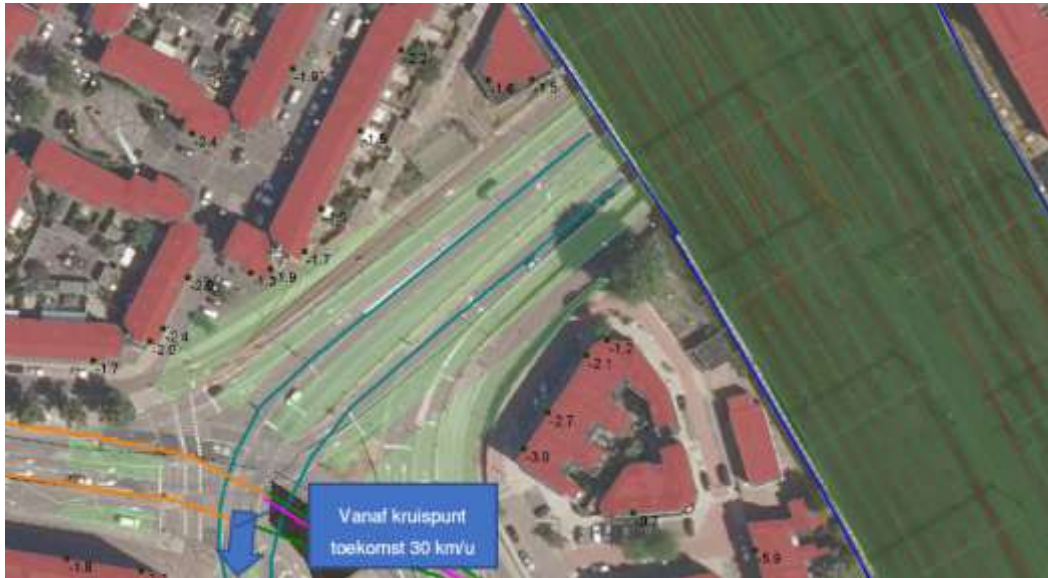
Uit de vergelijking tussen de toekomstige en huidige geluidsbelasting op de Graadt van Roggenweg komt naar voren dat de geluidsbelasting op de weg afneemt (zie Figuur 16) als gevolg van de herinrichting Lombokplein. Deze afname wordt veroorzaakt door een vermindering van het verkeer. Ten noorden van de kruising met de Koningsbergerstraat nemen de toekomstige geluidsbelastingen nog verder af door de snelheidsverlaging naar 30 km/u. Er is geen sprake van een reconstructie van een weg zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Er is sprake van een verbetering van de geluidsbelasting ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 16: Verschillen tussen de toekomstige en huidige geluidbelasting vanwege de Graadt van Roggenweg.

Bij de Daalsetunnel is er ook sprake van een afname in de geluidsbelasting ten opzichte van de huidige situatie (zie Figuur 17). Deze afname wordt veroorzaakt door een (beperkte) vermindering van het verkeer, de verplaatsing van de wegassen en het toevoegen van relatief veel groen (bodemabsorptie) in het toekomstig ontwerp. Hier is ook sprake van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Er is geen sprake van een reconstructie.

¹² Akoestisch onderzoek, gemeente Utrecht (16 november 2021)



Figuur 17: Verschillen tussen de toekomstige en huidige geluidsbelasting vanwege de Daalsetunnel

Alleen op de Vleutenseweg is er sprake van een toename in geluidsbelasting op de nabij gelegen woningen¹³. Het gaat hierbij om de woningen aan de noordzijde van de Vleutenseweg (zie Figuur 18). Deze toename wordt veroorzaakt (ondanks het beperkt afnemen van het aantal motorvoertuigen per etmaal) door het dichterbij komen van de noordelijke weg. Hierdoor nemen aan de zuidzijde van de weg juist de geluidsbelastingen op de woningen af. De toename van de geluidsbelasting valt binnen de 1,5 dB waardoor er geen sprake is van een reconstructie vanuit de Wet Geluidshinder. De geluidsbelasting is dermate gering dat deze niet zal leiden tot significante negatieve effecten.



Figuur 18: Verschillen tussen de toekomstige en huidige geluidbelasting vanwege de Vleutenseweg.

Conclusie

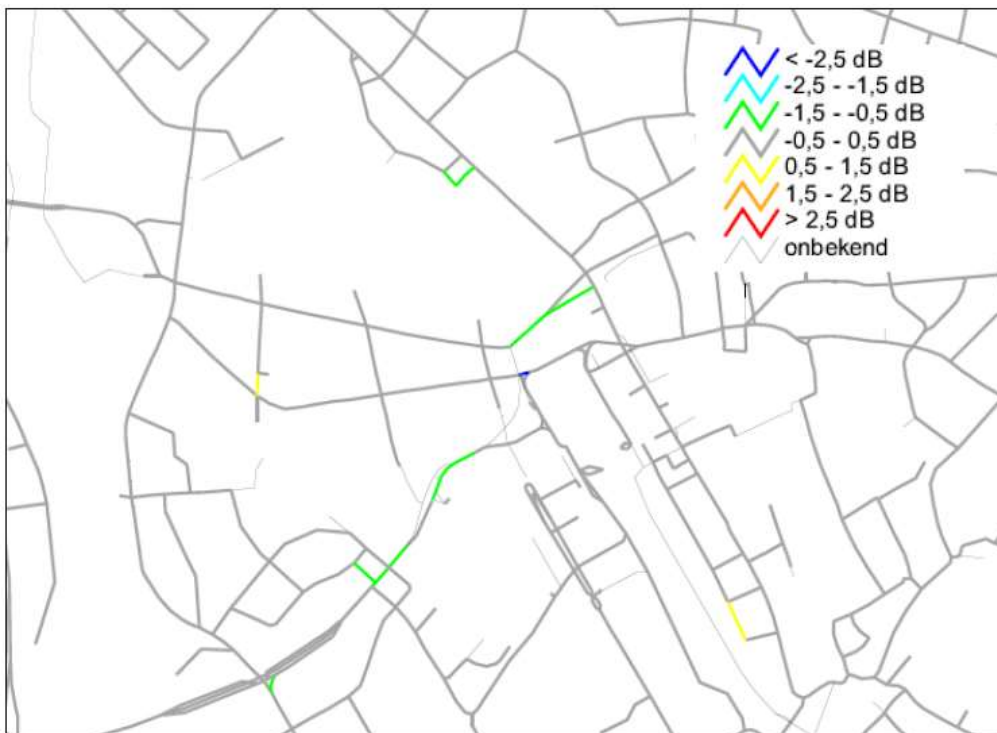
Geconcludeerd kan worden dat de herinrichting van Lombokplein bij twee wegen, Graadt van Roggenweg en de Daalsetunnel, een positief effect heeft op de geluidsbelasting van de woningen in de toekomst. Bij de Vleutenseweg is er sprake van een toenemende geluidsbelasting bij de bestaande woningen aan de noordzijde, terwijl bij de woningen aan de zuidzijde van de weg de geluidsbelasting afneemt. De toename aan geluidsbelasting is echter zeer gering (1,2 dB) waardoor er geen sprake is van een significant negatief effect.

¹³ Zoals al eerder genoemd is de huidige geluidbelasting van de Vleutenseweg lager dan de omgerekende eerder verleende hogere waarden. De heersende waarden zijn daarom de referentie bij de beoordeling van de wijziging van de weg.

3.2.2.2 Effecten op de omgeving door de verkeersaantrekkende werking van het plan

In het voornemen Lombokplein wordt de wegenstructuur aangepast waardoor minder auto's gebruik gaan maken van de Graadt van Roggen en Westplein. Hierdoor worden omliggende wegen extra belast omdat het autoverkeer een andere route gaat rijden. Naast de aangepaste wegenstructuur worden in de voorgenomen ontwikkeling ook woningen en andere functies mogelijk gemaakt, die een verkeersaantrekkende werking hebben. Hierbij wordt een beperkte ruimte gegeven aan het parkeren in het plangebied, hierdoor zal een grootgedeelte van het verkeer op afstand parkeren. Om te onderzoeken of de verkeersaantrekkende werking van het plan negatieve effecten heeft op de bestaande bebouwde omgeving is dit onderzocht in het akoestisch onderzoek. Hierin is als uitgangspunt gekozen aan te sluiten bij de normstelling voor 'reconstructies van wegen' conform de Wet geluidhinder. Hierin geldt als uitgangspunt dat een toename van de geluidbelasting van minder dan 2 dB (onafgerond minder dan 1,5 dB) toelaatbaar is.

Uit de geluidemissieberekeningen is gekomen dat op de omliggende wegen geen relevante effecten (groter dan 1,5 dB) te verwachten zijn. Uit de berekening komt naar voren dat op een aantal wegen de geluidsemissie beperkt (0,5 tot 1,5 dB) zal toenemen. Op een aantal wegen zal ook de geluidsemissie in beperkte mate afnemen (-0,5 tot -1,5 dB). Op één kruising zal de geluidsemissie verder afnemen met een waarde groter dan 2,5 dB.



Figuur 19: Emissievergelijking Plan – Autonoom

Conclusie

Er worden geen negatieve effecten verwacht van het Lombokplein op haar omgeving door haar verkeersaantrekkende werking met betrekking tot geluidshinder. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op.

3.2.2.3 Effecten uit de omgeving op Lombokplein

Voor het weg- en railverkeerslawaai op de ontwikkeling Lombokplein heeft de gemeente Utrecht een onderzoek uitgevoerd¹². De akoestisch relevante geluidsbronnen voor de nieuwe ontwikkelingen in het gebied worden gevormd door de gezoneerde wegverkeersbronnen: Vleutenseweg en Daalsetunnel (de toekomstige weggedeeltes met 50 km/u) en het spoor. Tevens wordt een relevante geluidsbelasting ondervonden van de toekomstige 30 km/u wegen zoals de afgewaardeerde Graadt van Roggenweg, Westplein en omliggende HOV-banen. De geluidsgevoelige objecten binnen de plannen van Lombokplein zijn de twee nieuwbouwlocaties het Parkblok en het Leidseblok. Hierop is de geluidsbelasting van het weg- en railverkeer berekend. In het Hotelblok zijn geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen voorzien. Hieronder wordt per woonblok (Parkblok en het Leidseblok) een toelichting gegeven op de geluidsbelastingen.

• Leidseblok

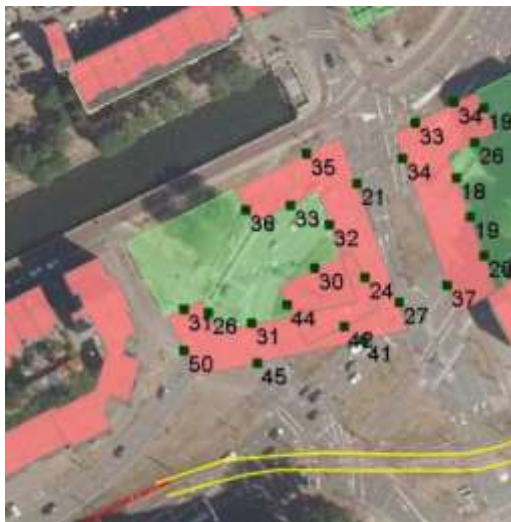
Het te ontwikkelen Leidseblok ondervindt geluidsbelasting door het railverkeer, tramverkeer en 30 kilometer per uur wegen (Graadt van Roggenweg, Westplein en omliggende HOV-banen). Vanwege het railverkeer worden de voorkeursgrenswaarden op het Leidseblok overschreden. De hoogst gemeten geluidsbelasting bedraagt 56 dB, aan de noordzijde van het gebouw (zie Figuur 20). De geluidsbelasting blijft hiermee wel binnen de maximale ontheffingswaarde van 68 dB en de gemeentelijke ambitiewaarde van 63 dB¹⁴. Vanwege het railverkeer zijn er wel hogere waarden nodig.

De geluidsbelasting veroorzaakt vanuit het tramverkeer bedraagt maximaal 50 dB op de woningen van het Leidseblok (zie Figuur 22). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden.

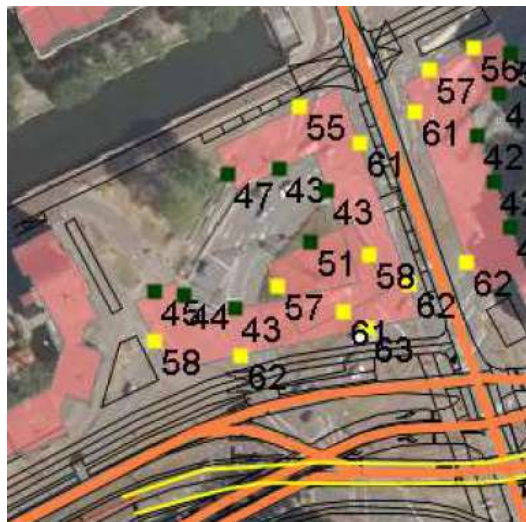
In het onderzoek is bij het bepalen van de geluidsbelasting van de 30 kilometer per uur wegen ook het tramverkeer meegenomen. De maximale geluidswaarde op het Leidseblok bedraagt in dat geval 63 dB¹⁵. Met de maximale geluidsbelasting van 63 dB wordt voldaan aan de ambitiewaarde van de gemeente¹⁴. Wel is er een hogere waarde nodig. Aan de binnenzijden van de blokken zijn de gevels vanwege de bronnen (aan de voorzijde) luw (< 53 dB). De nieuw te realiseren woningen hebben bij voorkeur dan ook allemaal een gevel aan dit luwe binnengebied.



Figuur 20: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege het railverkeerslawai.



Figuur 22: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de tram (regime railverkeer).



Figuur 21: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen en trambaan (zonder aftrek art. 110g Wgh)

• Parkblok

Het te ontwikkelen Parkblok ondervindt geluidsbelasting door de Vleutenseweg, Daalsetunnel, railverkeer en 30 kilometer per uur wegen (Westplein en omliggende HOV-banen). De geluidsbelasting vanwege de Vleutenseweg overschrijdt aan de noordzijde van het Parkblok de voorkeursgrenswaarde. De maximale geluidsbelasting op de gevel bedraagt 52 dB (zie Figuur 23). Op de Vleutenseweg zijn al maatregelen getroffen (geluidreducerende asfalt MODUS) om het geluid te reduceren. Verdergaande bronmaatregelen zijn niet mogelijk op de kruising. Overdrachtsmaatregelen zijn evenmin mogelijk en niet gewenst vanuit landschappelijk en verkeerskundig oogpunt. De geluidsbelastingen voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Er zal dus een hogere waarde nodig zijn.

Ook de geluidsbelasting door de Daalsetunnel op de gevel aan de noordzijde overschrijdt de voorkeursgrenswaarde. De maximale geluidsbelasting op de gevel vanwege deze geluidbron is 56 dB. In de berekeningen is uitgegaan van het huidige wegdektype (DAB). Door in de toekomst mogelijk te kiezen voor een ander stiller wegdektype (bijvoorbeeld

¹⁴ Uit de Nota Volksgezondheid.

¹⁵ De geluidsbelastingen zonder aftrek artikel 110g Wgh

MODUS) kan er een geluidsreductie plaats vinden van 1,5 dB. De maximale geluidsbelasting zal dan 54 dB bedragen. Dit is onvoldoende om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Voor de Daalsetunnel dienen dus ook hogere waarden te worden vastgesteld.



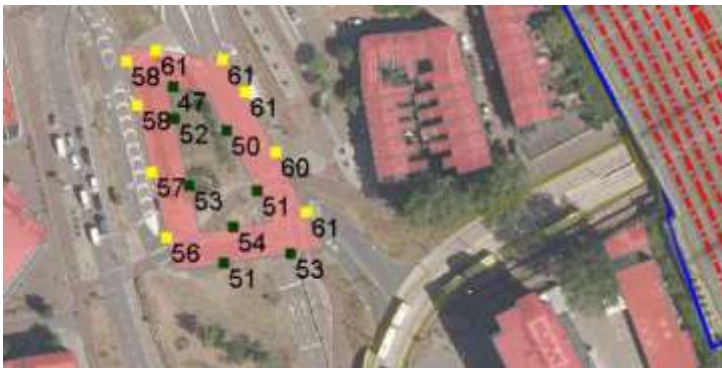
Figuur 23: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege Vleutenseweg



Figuur 24: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege Daalsetunnel (alleen 50 km/u deel).

Vanwege het railverkeer worden de voorkeursgrenswaarden op het Parkblok overschreden. De hoogst gemeten geluidsbelasting bedraagt 61 dB, aan de noordzijde van het gebouw (zie Figuur 26). Er wordt daarmee voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB en de gemeentelijke ambitiewaarde van 63 dB¹⁴. Vanwege het railverkeer zijn er hogere waarden nodig.

In het onderzoek is bij het bepalen van de geluidsbelasting van de 30 kilometer per uur wegen ook het tramverkeer meegenomen. De maximale geluidswaarde bedraagt op Parkblok in dat geval 63 dB¹⁶. Met de maximale geluidsbelasting van 63 dB wordt voldaan aan de ambitiewaarde van de gemeente¹⁴. Wel is er een hogere waarde nodig. Aan de binnenzijden van de blokken zijn de gevels vanwege de bronnen (aan de voorzijde) luw (< 53 dB). De nieuw te realiseren woningen hebben bij voorkeur dan ook allemaal een gevel aan dit luwe binnengebied.



Figuur 26: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege het railverkeerslawaii.



Figuur 26: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen en trambaan (zonder aftrek art. 110g Wgh).

In praktijk zal de geluidsbelasting van het spoor, de tram en de wegen samen ervaren worden¹⁷. Indien de geluidsbelasting van al het wegverkeer inclusief de trambaan (regime wegverkeer) gezamenlijk wordt beoordeeld bedraagt de maximale geluidsbelasting 65 dB. Dit is rekenkundig weliswaar een beperkte overschrijding van de ambitiewaarde uit de Nota Volksgezondheid. Echter uit recente metingen blijkt dat de geluidsemissies bij een snelheid van 30 km/uur per uur in de praktijk zo'n 3 à 4 dB lager liggen¹⁸. Hierdoor zal in de praktijk de ambitiewaarde van 63 dB na uitvoering van dit plan niet overschreden worden.

¹⁶ De geluidsbelastingen zonder aftrek artikel 110g Wgh

¹⁷ Deze beoordeling is alleen relevant bij het Parkblok.

¹⁸ Deze emissiewijzigingen gaan ook verwerkt worden in het nieuwe Reken- en meetvoorschrift 2022.

Er zijn geen verdere doelmatige maatregelen meer voorhanden om de geluidsbelasting verder te verlagen. De ambitiewaarde wordt straks feitelijk bereikt door (licht) geluid reducerend asfalt, de verlaging van de snelheid naar 30 km/u, extra groen in het wegprofiel toe te passen voor geluidabsorptie en de afname van de geluidsemissie van voertuigen bij 30 km/uur.

Bij het Leidseblok is de maximale geluidsbelasting 63 dB (door 30 km/per uur wegen en de tram samen) en bij het Parkblok is de maximale geluidsbelasting 65 dB, maar dit zal in de praktijk 3 à 4 dB lager liggen waardoor de ambitiewaarde niet wordt overschreden. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in beide gevallen overschreden. De maximale ontheffingswaarde (68 dB) wordt echter niet overschreden. Aangezien de voorkeursgrenswaarden worden overschreden, is het een eis¹⁹ dat elke woning in het plangebied met een overschrijding ter compensatie de beschikking moeten hebben over een luwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woningindeling. Bij de uitwerking zal rekening moeten worden gehouden met de eis van een geluidsluwe gevel vanwege alle geluidsbronnen. In het plan kan door de carré-vormige bouwvormen van de woonblokken voor veel woningen aan deze eisen worden voldaan door de geluidluwe binnenzijde van het bouwvolume. Voor hoekwoningen kan dit door middel van balkonschermen en/of inpandige balkons worden bereikt. De woningen tussen de 30 en 50 m² die geen buitenruimte hebben en een éézijdige oriëntatie richting de weg hebben, vragen extra aandacht. Hiervoor zou er voor gekozen kunnen worden om een afwijkende woningplattegrond toe te passen, waardoor ook deze woningen aan een binnenterrein zullen grenzen. Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal hier rekening mee moeten worden gehouden.

Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat de maximaal gecumuleerde geluidsbelasting 63 dB is. Hiermee wordt binnen de maximaal te ontheffen waarde, die geldt voor binnenstedelijk wegverkeer (68 dB excl. aftrek art 110g Wgh), gebleven en kan het vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd.

3.2.2.4 Conclusie

Er worden met betrekking tot geluidshinder geen significante negatieve effecten verwacht van het voornemen Lombokplein op de omgeving. Op sommige wegen zorgt de aanpassing in de wegstructuur voor een verbetering van de situatie met betrekking tot de geluidsbelasting. Aan de Vleutenseweg zorgen de aanpassingen aan de wegstructuur voor een toename, maar deze is zeer gering, waardoor er geen sprake is van een significant negatief effect. Ook vanuit de verkeersaantrekkende werking van Lombokplein, worden geen significante negatieve effecten verwacht door geluid van extra verkeer op de omgeving. Vanuit het plan treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor de omgeving.

Er worden met betrekking tot geluidshinder vanuit de omgeving op de nieuwe woonblokken geen significante effecten verwacht. De voorkeursgrenswaarden worden overschreden, maar de geluidsbelastingen blijven binnen de maximale ontheffingswaarde en de ambitiewaarde. Om een goed woonklimaat te borgen beschikken de woningen met een hogere waarde in het plan over een luwe gevel. Woningen tussen de 30 en 50 m², zonder buitenruimte, met een éézijdige oriëntatie richting de weg, vragen om extra aandacht. Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal hier rekening mee moeten worden gehouden, dit is geborgd via hogere waarde procedure die moet worden doorlopen in het kader van de Wet Geluidhinder. Doordat het plan voorziet in een geluidsluwe gevel wordt een goed woonklimaat geborgd. Dit is geborgd middels de hogere waarde procedure die moet worden doorlopen in het kader van de Wet geluidhinder.

3.2.3 Luchtkwaliteit

De realisatie van het Lombokplein zal een verkeerstoename tot gevolg hebben op de ontsluitende wegen in de directe omgeving van het plangebied. Ten behoeve van de ontwikkeling is een luchtkwaliteitsonderzoek²⁰ uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat de ontwikkeling niet zal leiden tot overschrijdingen van de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). De grenswaarden worden in onderstaande tabel weergegeven.

¹⁹ Dit zijn immers de voorwaarden uit het hogere waarde besluit om een hogere geluidbelasting toe te staan dan de voorkeursgrenswaarde.

²⁰ Beoordeling luchtkwaliteit bestemmingsplan Lombokplein, gemeente Utrecht (14 oktober 2021)

Tabel 5: Normen uit de Wet milieubeheer

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer per kalenderjaar meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer per kalenderjaar meer dan 50 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

De resultaten uit het onderzoek zijn weergegeven in zie Tabel 6, hieruit blijkt dat ter plaatse van Lombokplein ruimschoots wordt voldaan aan de gestelde grenswaarden. Langs alle onderzochte wegvakken wordt in 2030 ook aan de WHO advieswaarden 2005 voor PM₁₀ en PM_{2,5} voldaan, maar nog niet aan de onlangs aangescherpte WHO-advieswaarden (2021). Er is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Tabel 6: Resultaten hoogst berekende jaargemiddelde concentratie per situatie.

Situatie	NO ₂ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM ₁₀ (# dagen)	PM _{2,5} [µg/m ³]	EC [µg/m ³]
Huidig 2021	30,4	21,7	10	12,9	0,89
Autonoom 2030	19,3	17,8	6	9,3	0,60
Plan 2030	19,0	17,7	6	9,3	0,60
Plan incl knip 2030	19,0	17,6	6	9,3	0,60
Grenswaarde	40	40	35	25	–

Uit de resultaten van het onderzoek kan nog opgemaakt worden dat de vergelijking met de huidige situatie (2021) ten opzichte van de autonome- als de plansituaties een significante verbetering laat zien. Deze verbetering valt toe te schrijven aan de verschoning van het wagenpark en verschillende landelijke en lokale maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. De vergelijking tussen de plansituaties en de autonome situatie laat zien dat de plansituaties voor de beschouwde rekenpunten een lichte verbetering laten zien. De verschillen in concentratie zijn echter klein.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het aspect luchtkwaliteit optreden door de ontwikkeling van het Lombokplein. Door de voorgenomen ontwikkeling wordt de luchtkwaliteit verbeterd. Hierdoor is er sprake van een licht positief effect.

3.2.4 Geur

Bepaalde bedrijven kunnen geurhinder veroorzaken. Voor specifieke bedrijven is in de Wet milieubeheer een richtwaarde aangegeven voor de hoeveelheid geur (uitgedrukt in geureenheden/m³) die acceptabel is in de omgeving van bedrijven, zodat bijvoorbeeld woningen geen geurhinder ondervinden. Deze geuruitstoot heeft ruimtelijke consequenties. In de directe omgeving van het bedrijf zijn vanuit de norm van de Wet milieubeheer beperkingen gesteld aan de mogelijkheid voor nieuwe ontwikkeling van gevoelige bebouwing (met name wonen). Dit soort bedrijven bevindt zich niet binnen het plangebied of in de directe omgeving daarvan. Er is binnen het plangebied dan ook geen sprake van industriële geurhindercontouren. Ook voegt de planontwikkeling van Lombokplein geen geurbronnen toe.

Conclusie

Er worden geen negatieve effecten verwacht met betrekking tot geurhinder.

3.2.5 Trillingen

Het nabije railverkeer bij de te realiseren woonblokken kunnen leiden tot trillingen in de gebouwen. Deze trillingen kunnen op hun beurt leiden tot schade of hinder. Naast de trein kan ook het tramverkeer leiden tot trillingen. Vanuit de SBR B-richtlijn²¹ liggen de woonblokken met gevoelige functies in Lombokplein op voldoende afstand, meer dan 150 meter, van het spoor. De woonblokken liggen dichtbij de tramlijn op meer dan 24 meter afstand. Hiervoor is door de gemeente bij de provincie Utrecht een verzoek tot ontheffing (bouwen binnen 100 meter van tramspoor) gedaan. Voor de plannen van de Uithoflijn is er in 2018 onderzoek gedaan door DGMR naar trillingen op nabij gelegen woningen, hierbij lagen de woningen op een afstand van 20 meter. Uit het onderzoek bleek het trillingsniveau in de woning ruim onder de streefwaarde te zitten. Op basis van deze uitkomsten, en trillingsarme bouw²² van de woningen in Lombokplein, wordt verwacht dat de trillingsniveaus laag zullen zijn en dat er voldaan wordt aan de streefwaarden. De Provincie Utrecht moet de ontheffing nog verlenen. Aan dit besluit voor de ontheffing zal de provincie Utrecht mogelijk voorwaarden koppelen, zoals trillingsarm bouwen. Hiermee worden mogelijke effecten zoveel als mogelijk voorkomen.

Conclusie

Er worden geen negatieve effecten verwacht door trillingen op de te ontwikkelen woningen. Mogelijke worden er maatregelen genomen om trillingen te voorkomen, door trillingsarm te bouwen, dit wordt geborgd in de ontheffing die verleend moet worden door de Provincie. In de realisatiefase van Lombokplein kan er sprake zijn van tijdelijke trillingen door werkzaamheden, dit wordt beschreven in paragraaf 3.9.

3.2.6 Bezonnig en windhinder

Windhinder en bezonnig zijn omgevingsaspecten die spelen bij een hoogbouwontwikkeling. Woningen en openbare ruimten als pleinen en terrassen moeten voldoende licht- en zoninval krijgen willen ze een prettige verblijfskwaliteit hebben. Van hoogbouw wordt gesproken vanaf ongeveer 25 meter. Binnen de ontwikkeling van Lombokplein wordt hoogbouw mogelijk gemaakt. Het leidseblok komt met een deel van de bebouwing boven de 25 meter uit. De woontoren binnen leidseblok wordt namelijk maximale hoogte van 45 meter. Voor de aspecten bezonnig en windhinder is een onderzoek uitgevoerd²³, dit onderzoek is destijds voor de ontwikkelingen Beurskwartier en Lombokplein gezamenlijk gedaan.

Bezonning

Voor het aspect bezonnig blijkt dat er voor Lombokplein enkel voor het Hotelblok een deels verminderde bezonnig is. Dit geldt voor het deel ten noorden van het NH hotel. Dit hotel betreft een bestaand gebouw met een bestaande hoogte. Aangezien in het hotelblok geen woonfuncties zitten en het een dichtbebouwd stedelijk gebied is, zijn er geen negatieve effecten met betrekking tot zonintreding in woningen.

Windhinder

De kwaliteitsbeleving van de (semi-) openbare ruimte kan nadelig worden beïnvloed door wind. Uit het eerder genoemde onderzoek blijkt dat de resultaten positief zijn. De analyse toont aan dat de windsnelheden op de grond over het algemeen binnen de acceptabele grenzen vallen. De nieuwbouw levert geen nadelige gevolgen op ten aanzien van windhinder op maaiveldniveau.

Conclusie

Er worden geen nadelige effecten met betrekking tot bezonnig en windhinder verwacht door de voorgenomen ontwikkeling op de omgeving.

²¹ Richtlijn opgesteld door de Stichting Bouwresearch voor het meten en beoordelen van hinder voor personen in gebouwen.

²² Grote appartementen tot 24 meter met een zware fundering.

²³ Beurskwartier bezonnig, zicht & windhinder, ARUP (16 juli 2019)

3.2.7 Gezondheid

In het plangebied Lombokplein is gezonde verstedelijking het uitgangspunt. In het gebied wordt meer ruimte gecreëerd voor groen en water door aanleg van het Lombokpark en doortrekken van de Leidse Rijn. Het park wordt ontworpen samen met betrokkenen voor een optimaal gebruik. In het groen en aan het water kan worden gerecreëerd. Meer groen of groen met een hogere kwaliteit hangt samen met een betere algemene en mentale gezondheid. Daarnaast worden ook de drie bouwblokken voorzien van een binnentuin en de mogelijkheid voor een daktuin. Elke woning beschikt daarnaast over een kleine privé buitenruimte, in de vorm van een balkon of een intermediaire zone aan de binnentuin. De ontwikkelaars worden uitgedaagd om de nieuwe gebouwen zo te ontwerpen dat mensen verleid worden tot meer bewegen. Kortom er is voldoende ruimte om te verblijven, sporten, te spelen en te bewegen in het gebied. Ook komt er minder autoverkeer in het gebied waardoor de lucht schoner is (zie paragraaf 3.2.3), er minder geluidsemissie is en er worden veilige oversteken gerealiseerd. Ook zet het plan in op het gebruik van de fiets, en het verbeteren van de fiets- en wandelverbindingen.

Een gezond woonklimaat in de woningen wordt op verschillende manier gefaciliteerd. Alle woningen krijgen een geluidluwe gevel door in carrévorm te bouwen. Geluidniveaus op de gevel door weg- en railverkeer blijven binnen de ambitiewaarde van 63 dB²⁴. De ventilatie inlaat voor de woningen zit niet aan de weg, maar op het dak of aan de binnentuin, ten behoeve van schone lucht. Alle woningen krijgen voldoende licht en zon en er heerst een gunstig windklimaat (zie paragraaf 3.2.6). Naast de woningen worden de gebouwblokken voorzien van een levendige plint die bijdraagt aan de sociale veiligheid. In het Parkblok komt een buurthuiskamer. Voor horeca is de ambitie dat in de plinten een gezond voedselaanbod komt, bijvoorbeeld met een vegetarisch of biologisch concept.



Figuur 27: Uitgangspunten openbare ruimte met legenda.

In de verdere uitwerking van de plannen, op bouwblokniveau, zal het aspect gezondheid door de ontwikkelaars verder worden uitgewerkt.

Conclusie

Door de realisatie van Lombokplein zal de kwaliteit en het oppervlak van de groene ruimte en het oppervlaktewater worden verhoogd. De ontwikkeling heeft een positief effect op de openbare ruimte (groen en water) en daardoor ook op de leefomgeving en gezondheid. Er wordt een positief effect op de leefomgeving en gezondheid verwacht.

3.2.8 Externe veiligheid

Bij de ontwikkeling van Lombokplein worden kwetsbare objecten, namelijk woningen, gerealiseerd. De ontwikkeling van Lombokplein heeft geen externe veiligheidsrisico's naar de omgeving toe, hiermee zijn negatieve effecten vanuit het aspect externe veiligheid op de omgeving uitgesloten. De omgeving kan echter wel effecten hebben vanuit externe veiligheid op de voorgenomen ontwikkeling.

Voor het bestemmingsplan is in het kader van externe veiligheid een inventarisatie uitgevoerd, waarin is gekeken of en welke risicobronnen in de omgeving liggen. Uit deze inventarisatie blijkt dat alleen het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Breukelen-Lunetten relevant is vanuit het oogpunt van externe veiligheid voor de ontwikkeling. De voorziene (dichtstbijzijnde) bebouwing van Lombokplein ligt op circa 100 meter van de spoorlijn Breukelen-Lunetten. De mogelijke externe veiligheidsrisico's zijn verder onderzocht in een risicoberekening²⁵. In de omgeving van de

²⁴ Uit de Nota Volksgezondheid.

²⁵ Externe veiligheid / Lombokplein te Utrecht, Adviesgroep AVIV BV (13 juli 2021)

voorgenomen ontwikkeling liggen geen buisleidingen, inrichtingen of andere transportroutes met gevaarlijke stoffen die van invloed zijn op de ontwikkeling Lombokplein. Hiervan is om deze reden dan ook geen nadere beschouwing nodig.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over spoorwegen

Het plangebied Lombokplein ligt op circa 100 meter afstand van het spoor Breukelen-Lunetten, waarover onder andere gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. In de omgeving van de geplande ontwikkeling zijn geen andere risicobronnen, zoals risicovolle bedrijven gelegen. Ook is er geen zogenaamd plasbrandaandachtsgebied vastgesteld ter hoogte van het plangebied. Uit de groepsrisicoberekeningen voor het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor blijkt dat zowel in de huidige, als de nieuwe situatie het groepsrisico hetzelfde blijft. In de huidige situatie en ook in de toekomstige situatie is het groepsrisico groter dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde (namelijk 0,11), maar overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Het groepsrisico wordt dan ook niet beïnvloed. De geprojecteerde objecten (waaronder woningen) in het plangebied liggen niet binnen de $PR=10^{-6}$ contour. Hiermee wordt voldaan aan de normen voor het plaatsgebonden risico en groepsrisico.

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

- De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
- De zelfredzaamheid van personen.

De maatgevende scenario's die het risico voor het plangebied bepalen zijn een (gaswolk) explosie of de mogelijke vorming van een wolk giftige stoffen. Het explosie scenario treedt in meeste gevallen vrijwel instantaan op. Bij het optreden van secundaire branden of een brand op het spoor is het van belang dat personen het gebied in meerdere richtingen kunnen ontvluchten. Dit is mogelijk via de Graadt van Roggenweg en de Vleutenseweg. Het gebied is vanaf de brandweerkazerne Utrecht Schepenbuurt te bereiken via de Cartesiusweg en de Vleutenseweg. Indien er als gevolg van een incident schadelijke of giftige stoffen vrijkomen zal geadviseerd worden binnen te blijven en ramen en deuren te sluiten. Het sluiten van mechanische ventilatie kan er voor zorgen dat het binnentreden van deze stoffen wordt voorkomen of beperkt. Voor de bouwfase wordt geadviseerd hier aandacht aan te besteden en er voor te zorgen dat deze afsluiters goed bereikbaar zijn.

Conclusie

Het veiligheidsrisico vormt geen beperking voor de verdere planontwikkeling. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor het aspect externe veiligheid.

3.2.9 Hittestress en extreme neerslag

In de huidige situatie is het grootste deel van het plangebied Lombokplein verhard en is de hoofdfunctie infrastructuur. Bij de ontwikkeling van Lombokplein zal de bebouwing toenemen, de wegenstructuur wordt teruggebracht naar één rijbaan per richting en er zal openbaar groen en water worden toegevoegd door het realiseren van het Lombokpark en het doortrekken van de Leidse Rijn en deze te verbinden met de stadsgracht.

Extreme neerslag

Uit de klimaatstresstest is gebleken dat in de huidige situatie het plangebied een aantal kwetsbare delen heeft die hinder kunnen ondervinden bij extreme neerslag. Dit zijn onder andere meerdere locaties langs de Graadt van Roggenweg (zie Figuur 28). Bij de herinrichting van het gebied zal worden ingezet op een verbeterde afstroming om deze locaties minder kwetsbaar te maken.



Figuur 28: Rekenresultaten water-over-straat berekening bij 80mm blokbui.

In het plangebied komt aanzienlijk meer ruimte voor groen dan in de huidige situatie. Er is ook extra aandacht besteed aan de klimaatbestendigheid van het plangebied bij extreme neerslag. Het gebied wordt zo ingericht, dat zelfs bij een zeer extreme regenbui, er geen schade optreedt. In de herinrichting van Lombokplein wordt het gebied zo ontwikkeld dat het in staat moet zijn om ten minste 45 mm neerslag te kunnen bufferen. Daarnaast dient een bui van 80 millimeter verwerkt te kunnen worden zonder dat er blijvende schade optreedt aan infrastructuur of gebouwen. Hierbij wordt zoveel als mogelijk de verbinding gezocht met de groenvoorzieningen in het gebied, zoals Lombokpark.

Hittestress

In het plangebied wordt een park gerealiseerd, de Leidse Rijn wordt doorgetrokken en er worden natuurlijke oevers langs de Leidse Rijn gecreëerd. Er wordt circa 8.000 m² groen oppervlak toegevoegd aan het plangebied. Deze toevoegingen van water en groen hebben een positief effect op het voorkomen van hittestress in het plangebied. In het ontwerp wordt infiltratievoorzieningen van water verder uitgewerkt, maar de ambitie is om resterend water zoveel als mogelijk te infiltreren in de bodem of te borgen in het gebied, en het alleen af te voeren als dit niet mogelijk is. Deze maatregelen gaan uitdroging van de bodem en hittestress tegen. Ook door het planten van grote bomen die water vasthouden wordt hittestress verminderd. Bij het ontwerpen van de gebouwen en de openbare ruimte wordt rekening gehouden met het realiseren van voldoende koelteplekken en het mitigeren van hittestress rond de gebouwen. Ook worden de gebouwen voorzien van een groen dak. Op daken en in binnentuinen van de gebouwen wordt water zo veel als mogelijk vastgehouden en gebruikt voor beplanting. Dit draagt bij aan het verminderen van hittestress.

Voor het beperken van de hittestress binnen de gebouwen geldt dat bewoners door het aansluiten bij het BeursNet toegang krijgen tot efficiënte koeling, zonder overlast voor de omgeving.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de herinrichting van Lombokplein bijdraagt aan klimaatadaptatie, in verkoeling en opvang en afvoer van extreme hoeveelheden neerslag, in de stad. De genoemde maatregelen en plannen worden geborgd in het programma van eisen dat is vastgesteld door de gemeenteraad.

3.3 Water

3.3.1 Grondwater

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1^e WVP). Op basis van deze kaart worden voor het plangebied Lombokplein de volgende gemiddelde stijghoogten en seizoensvariatie verondersteld:

- droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = -0,10 NAP m;
- gemiddelde periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = +0,15 NAP m;
- natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = +0,45 NAP m.

De grondwaterstroming in het plangebied is van zuidoost naar noordwest en varieert in natte perioden. Het plangebied kent een verloop in de hoogteligging. In het zuiden ligt het gebied hoger en loopt af richting de spoortunnel in het noorden. In het zuiden is er tot aan het Westplein een hoogte van ca. NAP +2,20 m tot NAP +2,70 m. Vanaf het Westplein is er sprake van een lagere ligging variërend van ca. NAP +1,50 m tot NAP +2,00 m. Nabij de twee spoortunnels daalt het maaiveldniveau tot ca. NAP -1,20 m. Het plangebied heeft een gemiddelde maaiveldhoogte op ongeveer 2,0 m +NAP, met uitzondering van de tunnels. In het plangebied ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand op maximaal + 0,45 m +NAP. De ontwateringsdiepte moet volgens de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 meter bedragen. Hieraan wordt op de meeste plekken (met uitzondering van de tunnels) voldaan met een minimale ontwateringsdiepte van circa 1,5 meter.

In de voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk een parkeerkelder ontwikkeld. Deze moet nog worden ontworpen en technisch worden uitgewerkt in de volgende fase, mocht voor de parkeerkelder worden gekozen. Hierbij wordt, bij de omgevingsvergunningsaanvraag, de invloed van de bouw van de parkeergarage op het grondwater getoetst. Evenals de parkeerkelder wordt ook in een volgende fase bekeken of er ook ruimte gereserveerd moet worden voor thermische energie uit oppervlaktewater en/of andere regeneratiemethoden voor het warmtesysteem (zie voor de duurzaamheidsmaatregelen paragraaf 3.8).

De Leidse Rijn gaat aansluiten op de Stadsbuitengracht en de Oude Gracht. Het grondwater in het centrum is op enige diepte verontreinigd. Het slaan van damwanden zal deze kwaliteit niet nadelig beïnvloeden doordat er geen drijfslagen worden doorboord. In de uitvoering bij bemalingen blijft verontreinigd grondwater altijd een aandachtspunt omdat nooit kan worden uitgesloten dat dit grondwater niet verontreinigd is. Bij eventuele bemalingen zullen deze contactmogelijkheden worden onderzocht.

In het Voorontwerp (VO) zal worden bepaald op welke locaties in de openbare ruimte water kan worden vastgehouden/ geïnfiltreerd. De resultaten uit een verkennend bodemonderzoek zijn hier medebepalend voor. Ook zal rekening gehouden worden dat infiltreren niet zal leiden tot grondwateroverlast door vooraf locaties waar meldingen van grondwateroverlast bekend zijn goed in beeld te hebben. In het ontwerpproces zal dan rekening gehouden worden met de toe te passen infiltratiemiddelen.

Conclusie

De mogelijke realisatie van de parkeerkelder heeft naar verwachting geen effect op de grondwaterstanden. Bij de realisatie moeten wel damwanden geslagen worden en mogelijk bemaald worden. Bij het slaan van damwanden worden geen drijfslagen doorboord en bij de uitvoering van de bemaling wordt de kwaliteit van het grondwater gemonitord. In het plan zal in het VO worden bepaald op welke locaties in de openbare ruimte water kan worden vastgehouden/ geïnfiltreerd. Met de voorgenomen ontwikkeling worden er geen effecten op het grondwater verwacht.

3.3.2 Oppervlaktewater

Binnen het plangebied Lombokplein bevindt zich de Leidse Rijn dat door middel van diverse duikers en bruggen verbonden is aan stadsgrachten ten oosten van het plangebied. De Leidse Rijn is een watervoerende watergang dat door het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden gecategoriseerd is als een primaire watergang. Deze wordt beheerd door het hoogheemraadschap. De bruggen en duikers in het plangebied vallen onder het beheer van de gemeente Utrecht. De Leidse Rijn binnen het plangebied is een watergang met een rechte kade met een bodembreedte van 17 meter en een aanlegdiepte van 2,08 meter (dit is een waterdiepte van 1,58 meter + een overdiepte van 0,50 meter). Naast deze duikersverbinding wordt het plangebied ook gevoed door gemaal Kruisvaart dat ten zuiden van het plangebied is gelegen.

In de herinrichtingsplannen voor Lombokplein wordt de Leidse Rijn doorgetrokken, wat voor een toename zal zorgen aan open water binnen de grenzen van het plangebied. Het doortrekken van de Leidse Rijn zorgt voor een toename aan oppervlaktewater van ruim 3600 m². De afmetingen voor de Leidse Rijn worden:

- Een aanlegdiepte van 2,08 meter; dit is een waterdiepte van 1,58 m + een overdiepte van 0,50m.
- De breedte is +/- 16,8 meter (bovenkant waterlijn, exclusief verloop natuurvriendelijke oever)
- De vaargeul zal 6 meter breed zijn. Buiten de vaargeul kunnen boten elkaar passeren.
- Een doorvaarhoogte van 1,95 meter.

Bij het herstel van de Leidse Rijn wordt ook de vaarfunctie teruggebracht. Bij het doortrekken van de Leidse Rijn vinden er ook graafwerkzaamheden plaats. De grond is op het tracé van de Leidse Rijn verontreinigd, daarom worden de graafwerkzaamheden binnen de protocollen van veiligheidsklasse "Orange vluchtig" (conform CROW 400) verricht. Hierdoor worden er geen risico's op vervuiling van het oppervlaktewater verwacht. In samenwerking met het waterschap zijn ook de wegzijging risico's onderzocht. Geconcludeerd is dat dit geen risico is.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling een positief effect heeft op het oppervlaktewater. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het oppervlak aan oppervlaktewater toe en wordt een verbinding tussen watergangen hersteld.

3.3.3 Waterkwaliteit

De gemeente heeft in haar visie²⁶ vastgesteld dat de waterkwaliteit en ecologie van het oppervlaktewater niet achteruit mag gaan ten gevolge van ruimtelijke ingrepen. Het waarborgen van een goede waterkwaliteit dient meerdere doelen. Beleving, biodiversiteit en een gezond leefklimaat. Naast de ecologische doelstellingen spant de Gemeente Utrecht zich in om op de langere termijn overal de bacteriologische doelstellingen te halen die vereist zijn voor zwemwater kwaliteit.

De noordzijde van de Leidse Rijn zal ingericht worden met een natuurvriendelijke oever. Deze natuurvriendelijke oever sluit aan op de stedelijke groenstructuur waar de Leidse Rijn onderdeel van uitmaakt. Daarmee functioneert deze straks als ecologische verbinding voor watergebonden dieren en als vliegroute voor vleermuizen. Door de natuurvriendelijke oevers wordt de (ecologische) kwaliteit van het water in de Leidse Rijn verbeterd.

Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening. De infiltratiemogelijkheden worden in een volgende fase verder onderzocht (zie ook 3.3.1). Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, dienen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) te worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp. Om de waterkwaliteit te verbeteren zal er ook een gescheiden rioolstelsel gerealiseerd worden, waardoor het hemelwater in de openbare ruimte kan worden afgekoppeld.

Conclusie

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden voor het aspect waterkwaliteit.

3.3.4 Waterberging

Het plangebied Lombokplein heeft een totaal oppervlak van 13,2 ha. De verschillende typen en hoeveelheden aan oppervlaktes worden voor de huidige en toekomstige situatie weergegeven in Tabel 7. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het oppervlak aan verharding af. Dit komt door de wegenstructuur die wordt omgevormd naar onder andere één rijbaan in beide richtingen op de Graadt van Roggenweg. Ook wordt er groen en water toegevoegd in het gebied in de vorm van Lombokpark, natuurlijke oevers langs de Leidsche Rijn en het doortrekken van de Leidse Rijn. Hierdoor is er geen waterberging(scompensatie) nodig.

²⁶ Netwerk Water en Klimaat vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal Verband en de visie Water en Riolerings van de Gemeente Utrecht.

Tabel 7: Overzicht met oppervlaktes per gebruikstype huidige situatie en toekomstige situatie.

	Huidige situatie		Toekomstige situatie	
	Oppervlak (m ²)	Percentage (%)	Oppervlak (m ²)	Percentage (%)
Bestaande bebouwing	8.881	7%	8.742	7%
Bouwweld	n.v.t.	n.v.t.	7.789	6%
Groen binnen bouwweld	n.v.t.	n.v.t.	2.182	2%
Verhard (bus/tram/auto)	64.099	48%	38.328	29%
Verhard (fiets/voet)	37.765	29%	42.429	32%
Groen	19.824	15%	27.484	21%
Water	1.764	1%	5.380	4%

Conclusie

Er worden geen nadelige gevolgen verwacht met betrekking tot de waterbergingscapaciteit in gebied. Door de herinrichting van Lombokplein neemt de hoeveelheid verharding in het plangebied sterk af. Er is sprake van een positief effect met betrekking tot het waterbergend vermogen van het plangebied.

3.4 Archeologie en cultuurhistorie

3.4.1 Archeologische waarde

Voor de plannen binnen Lombokplein worden voor verschillende ontwikkelingen en functies graafwerkzaamheden uitgevoerd, deze werkzaamheden kunnen archeologische waarden verstoren. De ontwikkelingen in het plangebied waarvoor graafwerkzaamheden nodig zijn, zijn: ontwikkeling van bouwblokken (met eventueel een parkeerkelder), het terugbrengen en doortrekken van de Leidse Rijn, en het verleggen van leidingen en riolen.

Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht (2022) gelden er voor het plangebied verschillende archeologische verwachtingswaarden. Het plangebied Lombokplein bevindt zich op de gemeentelijke archeologische waardenkaart in een gebied van zeer hoge archeologische waarde (WA2), hoge archeologische waarde (WA3), hoge archeologische verwachting (WA4), middelhoge archeologische verwachting (WA5) en lage archeologische verwachting (WA6) (zie Figuur 29). Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing dat de zone die de minste verstoring toestaat wordt gehanteerd. In dit geval betekent dit dat er een vergunningsplicht van toepassing is bij bodemingrepen dieper dan 30 cm (WA2). De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied overschrijdt deze vrijstellingsgrens (oppervlakte en diepte) en is daarmee vergunningsplichtig. Aan de vergunning worden voorwaarden verbonden ten aanzien van het archeologisch onderzoek dat uitgevoerd moet worden.

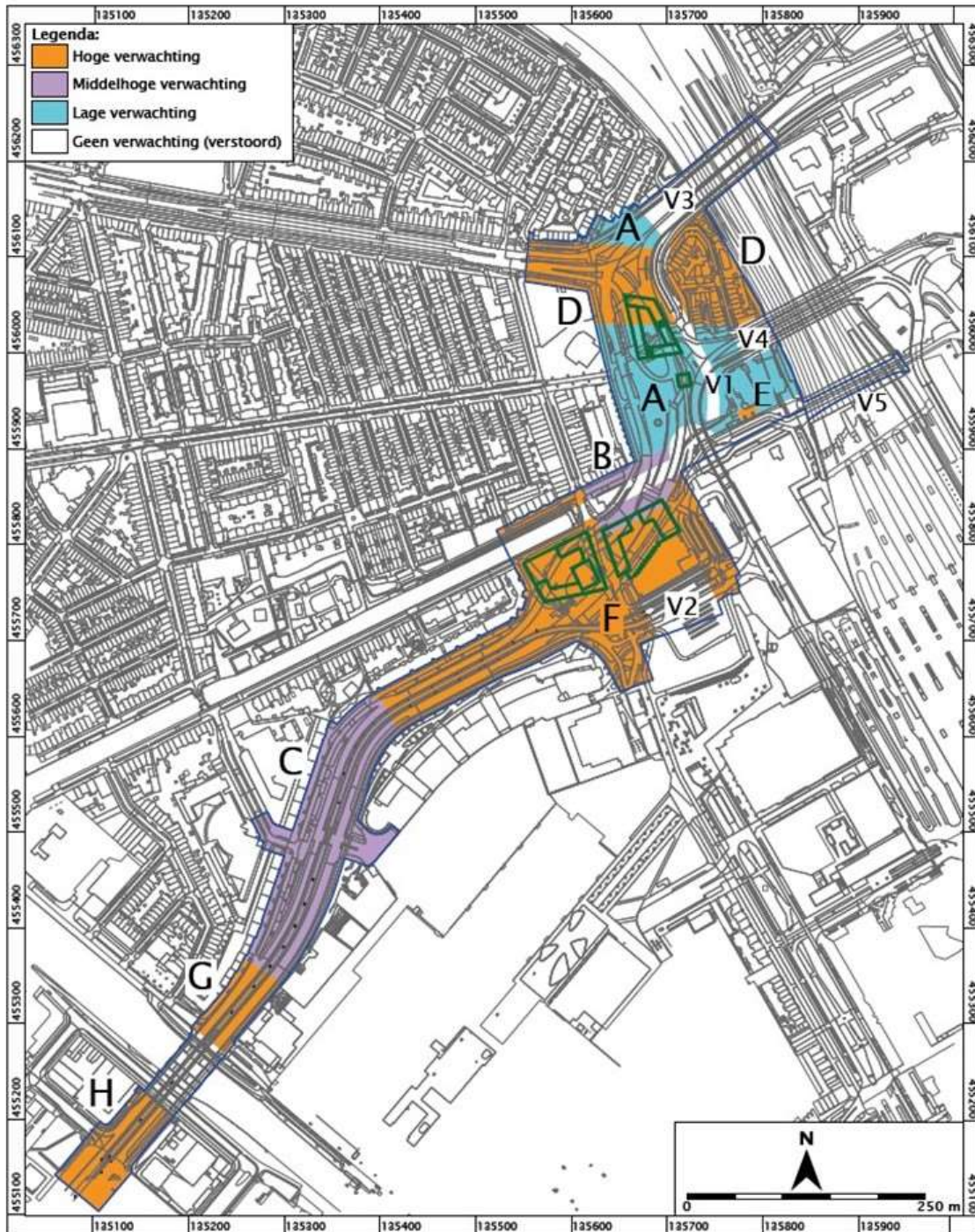


Archeologische beleidskaart gemeente Utrecht

Legenda		Vergunningsplichtige bodemingrepen
Categorie	Naam	
WA1a	Beschermde Rijksmonumenten	Alle ingrepen
WA1b	Beschermde gemeentelijke archeologische monumenten	Alle ingrepen
WA2	Gebieden van zeer hoge archeologische waarde	Dieper dan 30 cm -Mv
WA3	Gebieden van hoge archeologische waarde	Groter dan 30 m ² en dieper dan 30 cm -Mv
WA4	Gebieden van hoge archeologische verwachting	Groter dan 100 m ² en dieper dan 30 cm -Mv
WA5	Gebieden van middelhoge archeologische verwachting	Groter dan 500 m ² en dieper dan 30 cm -Mv
WA6	Gebieden van lage archeologische verwachting	Groter dan 5000 m ² en dieper dan 30 cm -Mv
WA7	Gebieden zonder archeologische waarde	N.V.T.
Gemeentegrens		

Figuur 29: Plangebied geprojecteerd op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht (2022)

Voor het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de bekende landschappelijke, historische en archeologische informatie en gegevens van recente bodemverstoringen is een gespecificeerde verwachtingskaart voor het plangebied opgesteld. Uit deze verwachtingskaart blijkt dat er veel hoge archeologische verwachtingen zijn. Nabij het Westplein en Daalsetunnel zijn twee gebieden (gebied A) gelegen met een lage archeologische verwachting (zie Figuur 300).



Figuur 30: Weergave van de verwachtingsgebieden binnen het plangebied. De geplande bouwblokken (Parkblok, Hotelblok, Leidseblok) en het paviljoen in het toekomstige park zijn aangeduid met groene lijnen.

Voor de zones die wit zijn op de verwachtingskaart geldt dat er geen aanvullend archeologisch noodzakelijk is, omdat er geen archeologische resten (meer) worden verwacht (zones V1-V4). In het lage verwachtingen gebied (A) ligt deels het te bouwen Parkblok. Binnen dit gebied kunnen in principe archeologische resten worden aangetroffen op het pleistocene dekzand onder het veen. Het betreft dan de periode tussen de sedimentatie van het dekzand en de veenvorming (circa 10.000 – 6000 jaar geleden).

De kans op aanwezigheid van archeologische resten is hier echter klein. Het dekzand vormde hier namelijk geen opvallende hoogte in het landschap die mensen aantrok. Er is dus geen reden om aan te nemen dat uitgerekend hier mensen actief waren in de betreffende periode. Tijdens de latere veenvorming en de daaropvolgende sedimentatie van rivierklei was dit geen aantrekkelijk vestigingsgebied. De kans op aanwezigheid van archeologische resten uit de prehistorie en de Romeinse tijd in dit komgebied is daarom klein. Voor deze gebieden wordt een verkennend archeologisch booronderzoek geadviseerd om de verwachting te toetsen en een beter inzicht te krijgen in de bodemkundige opbouw van het gebied. De twee paarse gebieden in het plangebied (B en C) zijn een meandergordel uit de brons- en ijzertijd maar waarvan geen historische bebouwing bekend is. De oeverafzettingen van de meandergordel waren bewoonbaar vanaf de bronstijd, waardoor er mogelijk archeologische resten in de bodem bewaard zijn gebleven uit de perioden de late prehistorie, Romeinse tijd en middeleeuwen. Er is een verkennend archeologisch booronderzoek nodig om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn die negatieve effecten kunnen ondervinden door de voorgenomen ontwikkeling. Het onderzoek moet meer inzicht geven in de natuurlijke bodemopbouw van de stroomgordel, de aanwezigheid van eventuele vindplaatsen en de mate van de mogelijke bodemverstoring.

De gebieden met een hoge archeologische waarde (oranje) komen veel voor in het plangebied. Deze gebieden hebben een verschillende geomorfologische oorsprong en hebben om verschillende redenen een hoge verwachting.

- Het gebied bij de Vleutenseweg (gebied D) is de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd groot. In dit gebied liep vroeger de Vleutenschevaart en de Vleutenscheweg. Van de Vleutenschevaart kunnen nog de resten van oude beschoeiingen bewaard gebleven zijn. Ook van bruggen kunnen nog funderingsresten bewaard zijn. Ook heeft er vermoedelijk een aftakking van de Vleutenschevaart gelegen voor de Doofpoort. Langs de zuidrand van de voormalige Vleutenschevaart kunnen de resten van de vele blekerijen, die minstens terug gaan tot het begin van de zestiende eeuw, nog in de bodem aanwezig zijn. In het gebied kunnen verder ook funderingen, beer- en waterputten, en grondsporen aangetroffen worden. Het nieuw te bouwen Parkblok is deels gelegen in het gebied waar de resten van de blekerijen te verwachten zijn. In dit gebied zijn veel historische resten te verwachten. Om inzicht te krijgen in de dikte van het pakket ophogingszand en de aanwezigheid van duidelijk recente verstoringen is het wenselijk een verkennend archeologisch booronderzoek uit te voeren.
- In gebied E tussen de noordkade van de in 2015 gedichte Leidse Rijn en het Park Plaza hotel, bevond zich vroeger een huis (1832), hier kunnen nog resten van in de bodem zitten. Als in dit gebied bodemingrepen gaan plaatsvinden wordt hier een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Met het proefsleuvenonderzoek kan de diepte en conservering van de archeologische resten worden vastgesteld.
- Het midden van het plangebied (F) ligt op een stroomrug van de Oude Rijn. In de voorgenomen ontwikkeling zijn in het gebied het Hotelblok en het Leidseblok voorzien. In het gebied bevonden zich vele historische elementen (zoals een middeleeuwse Hereweg, de buitenplaats Groenendaal (laat zeventiende eeuw) met pannembakkerij (achttiende eeuw) en het hoofdgebouw van de Veldarteliekazerne (1879 en vanaf 1939)) waarvan resten gevonden kunnen worden, waardoor het gebied een hoge verwachting heeft. Er is aanvullend onderzoek met een dicht boorgrid nodig om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn die negatieve effecten kunnen ondervinden door de voorgenomen ontwikkeling.
- Aan het einde van het plangebied, ten oosten van het Merwedekanaal, liep de middeleeuwse Oude Rijn (zie G in Figuur 30). Hierin kunnen (resten van) middeleeuwse schepen aangetroffen worden. Maar ook andere resten kunnen aangetroffen worden zoals menselijk afval, beschoeiingen, visfinken en brugconstructies. Langs de noordoostelijke oever van de Oude Rijn heeft binnen dit gebied mogelijk een middeleeuwse weg gelopen. Afhankelijk van de diepte van het graafwerk is archeologisch onderzoek gewenst. Daar waar mogelijk archeologische resten door graafwerk worden bedreigd, wordt daarom een archeologisch booronderzoek geadviseerd.
- In het gebied aan de overzijde van het Merwedekanaal (H) gelden dezelfde waarden als het gebied G. Over het algemeen kan worden aangenomen dat het archeologisch interessante niveau zich niet hoger dan 2,0 m +NAP bevindt. Alleen bij graafwerk dat dieper zal reiken dan 2,0 m +NAP is archeologisch vooronderzoek nodig. Dergelijk diep graafwerk is voor gebied H niet gepland.

Conclusie

Voor de voorgenomen ontwikkeling dienen er verschillende archeologische vervolgonderzoeken plaats te vinden omdat er zich in het plangebied hoge/middel hoge archeologische verwachtingswaarden bevinden. Uit de aanvullende verkennend/karterend archeologische onderzoeken (booronderzoek/proefsleuvenonderzoek) zal blijken of er vervolgonderzoek door middel van proefsleuvenonderzoek en/of een opgraving noodzakelijk is. In alle gevallen geldt dat ook na vrijgave eventuele archeologische resten die bij de uitvoeringswerkzaamheden aan het licht komen, conform de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) dienen te worden gemeld bij het bevoegd gezag en ter beschikking gesteld voor onderzoek.

Met het volgen van het hierboven geschetste proces, wat is geborgd in het gemeentelijk archeologisch beleid, wordt de zorgvuldige omgang met archeologische waarden geborgd en worden negatieve effecten voorkomen.

3.4.2 Cultuurhistorische waarde

Het gebied kent een lange geschiedenis als westelijk buitengebied van de stad, gelegen net buiten de Catharijnepoort. De eerste bebouwing bestond vooral uit kleinschalige bedrijvigheid (molens, scheepswerfjes) langs het water van de Vleutense Wetering en de Leidsche Rijn. In de zeventiende eeuw werden in de directe nabijheid ook drie grachten aangelegd, voortgekomen uit het uitbreidingsplan Moreelse. De Croeselaan volgt nog het tracé van de derde gracht en het water kwam destijds uit in de Leidsche Rijn. Vanaf 1845 vestigen de spoorwegen zich in dit gebied. Het spoor liep aanvankelijk op maaiveld en vormde door het beperkt aantal oversteekplaatsen wel een barrière voor het doorgaande verkeer, maar nog geen expliciete visuele barrière. Grootschaliger woonbebouwing ontwikkelde zich in het derde kwart van de negentiende-eeuw met de bouw van Lombok en groeiende lintbebouwing langs de Leidse Rijn en de Vleutense Wetering. Over de Leidse Rijn kwam een aantal bruggen, waaronder de Dambrug. De kop van Lombok is rond 1890 bebouwd, de kop van de Vleutenseweg ook. De druk om ingrijpende verkeersmaatregelen te gaan nemen werd in de twintigste eeuw steeds groter. Bestaande bruggen als Artilleriebrug en Dambrug werden vervangen door bredere bruggen, de Leidseweg kreeg een onderdoorgang onder het spoor en de Vleutensewetering werd in twee fasen gedempt voor de verbreding van de Vleutenseweg. De barrièrewerking van het spoor werd tussen 1939-1941 aangepakt door verhoging van het spoor en het aanbrengen van een aantal viaducten. Hier werd het Leidseveer viaduct gebouwd, waarvoor een deel van de omliggende woonbebouwing werd gesloopt. De grootste ingrepen vonden plaats rondom het stationsgebied en de kop van Lombok tussen 1950 en 1980. Aanleg Graadt van Roggenweg, het Westplein, de Daalsetunnel en sloop van bebouwing voor Hoog Catharijne. De rol van het verkeer werd dominant, hetgeen vooral resulteerde in een door verkeer gedomineerd Westplein. Hiervoor werd ook een deel van de Leidse Rijn overkluisd.

In het plangebied staan nog een gemeentelijk monument, beeldbepalend element en cultuurhistorische elementen die van cultuurhistorische waarde zijn, dit zijn:

- **Gemeentelijk monument:** Lange Hagelstraat 30, Blekerstraat 1,3. Het is een kantoorpand, die in 1939 is gebouwd voor de Algemene Nederlandse Metaalwerkersbond in de stijl van de Nieuwe Zakelijkheid.
- **Beeldbepalende elementen:** Leidsveertunnel. Dit spoorwegviaduct is in 1939-41 ontworpen door Sybold van Ravesteyn. De Utrechtse architect Sybold van Ravesteyn (1889-1983) geldt als een van de bekendste spoorwegarchitecten van de 20^e eeuw. Kenmerkend voor de stijl zijn de ronde vormen en 'golvende' lijnen en krullende vormen.
- **Cultuurhistorische elementen:**
 - De Leidsche Rijn en Leidseweg zijn belangrijke historische structuren met een lange geschiedenis. Water en weg liepen van oudsher door tot aan het centrum, via Smakkelaarsveld waar het water uitkomt in de singel.
 - Beeld Het Verkeer van Steph Uiterwaal, gemaakt in 1939. Het beeld is in 1984 naar de Dambrug verplaatst.

Binnen de voorgenomen ontwikkeling blijven deze cultuurhistorische elementen behouden. Daarbij wordt de verbinding van de Leidse Rijn naar de singel weer teruggebracht. Op deze manier wordt deze watgang weer teruggebracht in het stadsbeeld. Daarnaast wordt er ook een kunstprogramma voor de publieke ruimte ontwikkeld. De kunst verbindt de openbare ruimte met de bewoners, door cultuur te brengen en door de aanwezige cultuur uit de wijk naar boven te halen. Het zichtbaar maken van de loop van de Oude Rijn of van andere archeologische waarden is hierbij een mooie ruimtelijke en cultuurhistorische kans.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling laat de aanwezige cultuurhistorische waarden intact. Door het verbinden van de Leidse Rijn met de singel wordt een historische structuur weer hersteld. Er treden geen negatieve gevolgen op cultuurhistorische waarden op door de voorgenomen ontwikkeling.

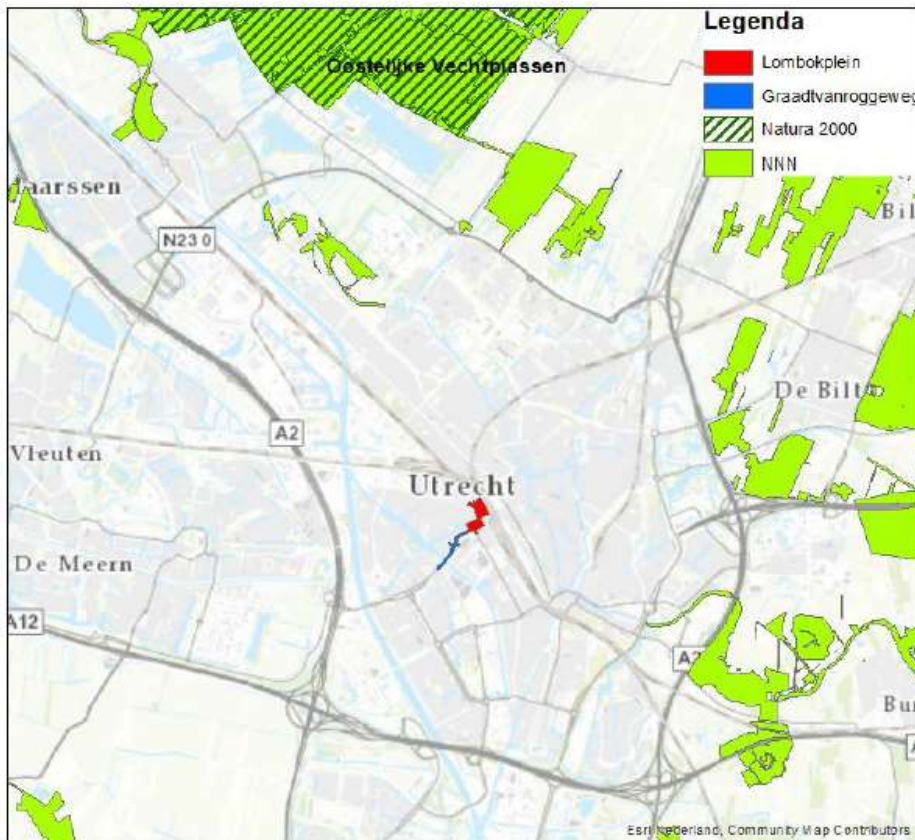
3.5 Natuur

3.5.1 Gebiedsbescherming

De geplande ontwikkeling van Lombokplein ligt op afstand van Natura 2000-gebieden, waardoor er geen sprake is van ruimtebeslag op Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ligt op circa 5 kilometer afstand van Lombokplein (zie Figuur 31). Ander nabij gelegen gebieden zijn Nieuwkoopse Plassen & De Heack (op circa 17 kilometer), Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (op circa 19 kilometer) en Uiterwaarden Lek

(op circa 14 kilometer). Gelet op de afstand tot Natura 2000-gebieden kan verstoring door licht en geluid tijdens de sloop- en realisatiewerkzaamheden worden uitgesloten.

Het plangebied ligt niet in een gebied dat onderdeel uit maakt van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt langs de A27 op ongeveer 3 kilometer afstand (zie Figuur 31). Gezien de aard van de werkzaamheden, de afstand tussen het plangebied en de NNN en de tussenliggende bebouwing worden indirecte negatieve effecten (zoals licht, geluid, trillingen) op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN gebied eveneens uitgesloten. Er treden geen effecten op het NNN op.



Figuur 31: De ligging van het plangebied (rode en blauwe lijnen) ten opzichte van de NNN (effen groen) en Natura 2000 (groen gearceerd) (Movares, 2019)

Mogelijk kunnen er indirecte negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de emissie van stikstof in de realisatie- en/of gebruiksfase. Voor de voorgenoemde ontwikkeling is beschouwd of er sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Voor de gebruiksfase zijn de emissies van gebouwen en de verkeersaantrekkende werking van de ontwikkeling relevant en meegenomen in de Aerius-berekening. De gehele nieuwbouw wordt volledig gasloos opgeleverd, waardoor er geen sprake is van het verstoken van aardgas en dus stikstofdepositie. In de Aerius-berekening is daarom alleen de verkeersaantrekkende werking in de gebruiksfase van de ontwikkeling Lombokplein meegenomen.

Voor de aanlegfase is het in te zetten materieel en het bouwverkeer meegenomen in de Aerius-berekening. Er zijn nog geen concrete bouwplannen voor de uitvoering van Lombokplein. Daarom is voor de stikstofemissies en verkeersbewegingen in de aanlegfase uitgegaan van kengetallen. De uitgangspunten voor de berekening waren²⁷:

- Het plan wordt gerealiseerd met schoon materiaal, wat betekent dat:
 - mobiele werktuigen van STAGE-klasse IV-klasse of schoner zijn;
 - verticaal transport (hijscranen, liften etc.) elektrisch zal plaatsvinden;

²⁷ Voor de verdere toelichting op de kerngetallen voor de Aerius-berekening wordt verwezen naar: Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplan Lombokplein, gemeente Utrecht (14 oktober 2021)

- er geen dieselaggregaten worden ingezet, maar gebruik wordt gemaakt van krachtstroom;
 - eventuele grondbemaling elektrisch zal plaatsvinden.
- De ontwikkeling wordt prefab gebouwd. Kengetallen zijn gebaseerd op materiaalinzet en bouwverkeer (type, belasting, uren/jaar) van vergelijkbare bouwprojecten.
- Het plan voorziet in 400 woningen en 9.035 m² bvo voorzieningen;
- Voor de sloop van aanwezig gebouwen wordt uitgegaan van 1.000 m² bvo dat gesloopt zal gaan worden;
- Kengetallen van voertuigbewegingen (bouwverkeer en woon-werkverkeer van bouwvakkers) zijn op vergelijkbare manier bepaald op basis van aantallen per m² bvo;
- Voor de bouwfase is uitgegaan van een periode van 2 jaar.

Uit de Aerius-berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een (tijdelijke) toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Zowel voor de gebruiksfase als voor de aanlegfase²⁸ bedraagt de depositie op de omliggende Natura 2000-gebieden nergens meer dan 0,00 mol N/ha/jr. Dit betekent dat voor het aspect stikstof geen nadere vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming met betrekking tot gebiedsbescherming nodig zijn.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er als gevolg van de aanleg en het gebruik van Lombokplein geen negatieve effecten op beschermde gebieden te verwachten zijn.

3.5.2 Soortenbescherming

Uit de ecologische quickscan²⁹ is naar voren gekomen dat in de buurt van de voorgenomen ontwikkeling verschillende beschermde diersoorten voorkomen. Dit betreffen: algemene broedvogels, vogels met jaarrond beschermde nesten en vleermuizen. Uit de quickscan komt ook naar voren dat het plangebied betekenis heeft voor planten en vogels van de Utrechtse soortenlijst, namelijk: tongvaren, grote kaardenbol, wilde reseda, merel, de tijtjaf en de egel. De aanwezigheid van andere beschermde soorten (flora en fauna) is op basis van de ecologische quickscan uitgesloten.

Elke soort kan door een aantasting/verstoring een negatief effect ondervinden. In onderstaande tabel is per soortgroep aangegeven of er effecten kunnen optreden en of er vervolgstappen vereist zijn. Voor vleermuizen heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden. Na de tabel wordt op basis van de resultaten specifiek ingegaan op de effecten op vleermuizen.

Tabel 8: Mogelijke effecten op soorten Lombokplein

Soorten	Mogelijke effecten	Vervolgstappen vereist?
Planten	Negatieve effecten op beschermde plantensoorten vanuit de Wnb worden uitgesloten.	Nee, vanuit de Wnb zijn er geen vervolgstappen nodig.
	Tijdens het veldbezoek zijn tongvaren, grote kaardenbol en wilde reseda waargenomen. Deze soorten staan op de Utrechtse soortenlijst. De tongvaren is waargenomen ter hoogte van de kademuur langs de Leidse Rijn aan de Leidseweg kant (ten hoogte van Westplein- Croeselaan). De grote kaardenbol is gezien in de middenberm van het Westplein (bij de moskee) en de wilde reseda is waargenomen in het talud aan de westzijde van de Leidseveertunnel. Werkzaamheden kunnen zorgen voor schade of vernietiging van de soorten.	Ja, vanuit de Utrechtse soortenlijst zijn vervolgstappen nodig in overleg met de gemeente.
Broedvogels met niet jaarrond beschermde nestlocaties.	Er is binnen het plangebied geschikt broedbiotoop aangetroffen voor algemene broedvogels, zoals de merel. Het gaat om onder meer bosschages, klimop en bomen. De merel is opgenomen in de Utrechtse soortenlijst. Verder zijn tijdens het veldbezoek diverse algemene vogelsoorten waargenomen, zoals kauwen, houtduiven, kokmeeuwen, zilvermeeuwen, eksters en koolmezen. Daarnaast is er ook een nest van een houtduif aangetroffen in een boom ter hoogte van Westplein 107.	Nee, vanuit de Wnb zijn er geen vervolgstappen nodig indien de maatregelen worden getroffen.

²⁸ Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplan Lombokplein, gemeente Utrecht (8 februari 2022)

	Werkzaamheden die zorgen voor schade aan of ernstige verstoring van bewoonde nesten (leidend tot het verlaten van nesten), dienen te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (15 maart en 15 juli). De merel is opgenomen in de Utrechtse soortenlijst. Om het leefgebied van deze soort te waarborgen wordt geadviseerd om in de eindsituatie voldoende struiken en bomen terug te brengen, hier voorziet de voorgenomen ontwikkeling in.	Nee, vanuit de Utrechtse soortenlijst zijn geen vervolgstappen nodig.
Broedvogels met jaarrond beschermde nestlocaties.	Tijdens het veldbezoek zijn voorbij vliegende gierzwaluwen waargenomen in het plangebied. Binnen het plangebied bieden de daken van de gebouwen aan de Blekerstraat en Lange Hagelstraat geschikte nestlocaties voor de huismus en gierzwaluw. Onlangs zijn hier ten behoeve van een renovatieproject nestkasten voor de huismus en gierzwaluw opgehangen aan de woningen, maar het is onbekend of deze nestkasten in gebruik zijn. Ook de bebouwing op de kruising van de Koningsbergerstraat en Graadt van Roggenweg bieden geschikte nestlocaties voor de gierzwaluw en huismus. Daarnaast vormen de aanwezige struiken en tuinen potentieel functioneel leefgebied van de huismus. De slechtvalk komt voor in het stationsgebied en de hoge bebouwing binnen het plangebied bieden potentiële nestlocaties. Mogelijke effecten door verstoring van aanwezige vogels of aantasting of vernieling van nestplaatsen en leefgebied is niet uitgesloten als bebouwing wordt gesloopt of in de steigers komen te staan. Dan is er nader onderzoek nodig om gebruik van deze nestlocaties aan te tonen of uit te sluiten.	Nee, tenzij er werkzaamheden aan bepaalde gebouwen plaats vinden dan zijn er vanuit de Wnb vervolgstappen nodig. Soortenlijst niet van toepassing.
Vleermuizen	In het veldbezoek zijn geen boomholten aangetroffen die geschikt zijn voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Er zijn wel vleermuiskasten aangetroffen aan de bomen ter hoogte van de kruising van de Croeselaan en Graadt van Roggenweg. In de tunnels (Sijpesteijntunnel, Daalsetunnel en Leidseveertunnel) zijn kieren en openingen aangetroffen die mogelijk toegang bieden tot een ruimte die gebruikt kan worden als verblijfplaats door vleermuizen. Ook bevatten diverse gebouwen in het plangebied open stootvoegen die toegang verlenen tot de spouwmuur, hierbij kan de spouwmuur gebruikt worden als verblijfplaats door vleermuizen. Verder is er houten betimmering met kieren aanwezig die geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing in het plangebied kan daardoor niet worden uitgesloten. Indien er werkzaamheden plaatsvinden aan deze bomen, gebouwen of tunnels kunnen deze zorgen voor aantasting van verblijfplaatsen en verstoren van aanwezige vleermuizen. Bij deze werkzaamheden dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden naar het gebruik van deze potentiële verblijfplaatsen. Daarnaast vormen de Leidse Rijn, Merwedekanaal en de bomenrij langs de Graadt van Roggenweg potentieel essentiële vliegroutes voor vleermuizen. De werkzaamheden kunnen leiden aantasting en vernieling van de vliegroutes en verstoring van de vleermuizen. Om negatieve effecten te voorkomen kunnen maatregelen getroffen worden. Om verstoring te voorkomen door licht kunnen de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang worden uitgevoerd. Ook mogen er geen obstakels blijven staan die de vliegroutes kunnen blokkeren bij de kanalen. Om vernieling en aantasting te voorkomen mogen de bomen langs de Graadt van Roggenweg niet worden aangetast. Er zijn verschillende bomen, bomenrijen en waterelementen in het plangebied die (potentieel) foerageergebied vormen, zoals het water aan de Leidseweg, het water onder de Sowetobrug, Van Sijpesteijnkade en Lange Hagelstraat. Door de voorgenomen ontwikkeling zal een gedeelte van het potentiële foerageergebied door ruimtebeslag verdwijnen. Er blijft echter voldoende foerageergebied in de directe omgeving van het plangebied bewaard. Er wordt daarom niet gesproken van essentieel foerageergebied.	Ja, vanuit de Wnb zijn vervolgstappen nodig. Soortenlijst niet van toepassing.
Grondgebonden zoogdieren	Er zijn groenstructuren en bosschages aanwezig binnen het plangebied waar zich algemene soorten grondgebonden zoogdieren, zoals een egel kunnen bevinden. Voor de provincie Utrecht geldt voor deze mogelijk aanwezige soorten een algemene vrijstelling. Deze dieren kunnen door de werkzaamheden worden verstoord. Om een juiste invulling	Nee, vanuit de Wnb zijn er geen vervolgstappen nodig.

te kunnen geven aan de zorgplicht is de Gedragscode Flora- en faunawet van de gemeente Utrecht van toepassing. Aanvullend hierop dienen de werkzaamheden waarbij vegetatie wordt verwijderd van één kant uit te worden uitgevoerd zodat aanwezige dieren de kans krijgen zich te verplaatsen, om effecten te voorkomen.

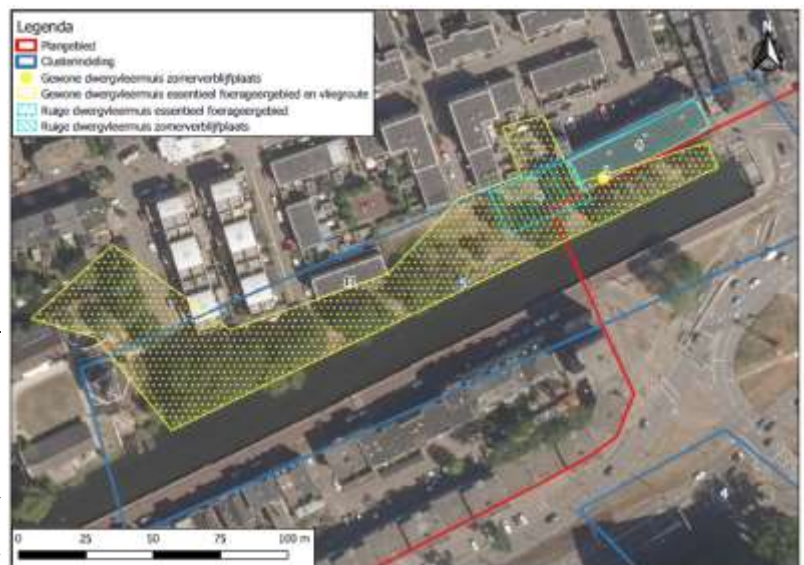
Soortenlijst niet van toepassing.

Vleermuizen

Voor de vleermuizen is naar aanleiding van de quickscan een nader soortenonderzoek³⁰ uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat het plangebied (of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden) in totaal vier zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en één zomerverblijfplaats van ruige dwergvleermuis huisvest. De zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevinden zich in het NH-hotel, in een gevel van een woning ter hoogte van nummer 41 en een woning ter hoogte van huisnummer 49/51 aan de Graadt van Roggenweg (zie Figuur 33) en in een woonblok aan de Sumatrastraat ten noorden van het plangebied (zie Figuur 32). In ditzelfde woonblok aan de Sumatrastraat is ook een zomerverblijf van de ruige dwergvleermuis waargenomen. Aangenomen dient te worden dat deze zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis ook als winterverblijf kunnen fungeren. Verder zijn er geen kraam- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangetroffen. De gebouwen van de genoemde verblijfplaatsen blijven bij de voorgenomen ontwikkeling behouden. Wel vinden er werkzaamheden plaats aan het NH-hotel maar deze werkzaamheden beperken zich voornamelijk tot andere delen van het gebouw. Tijdens de werkzaamheden kan er sprake zijn van verstoring door licht en trillingen. Dit kan leiden tot verstoring en aantasting van de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden. Dit is nog niet met zekerheid te zeggen omdat op dit moment nog niet precies bekend is hoe die werkzaamheden uitgevoerd worden. Vleermuizen kunnen hun verblijfplaatsen verlaten als er te veel verstoring aanwezig is. Doordat de verblijfplaatsen intact blijven en de negatieve effecten vooral gaan over tijdelijke effecten die betrekking hebben op de aanlegfase, kunnen door het treffen van maatregelen via een ecologisch werkprotocol, negatieve effecten worden voorkomen.

Zoals ook uit de quickscan bleek zijn er potentieel essentiële vliegroutes in het plangebied aanwezig. Maar uit het soortenonderzoek is ook gebleken dat er wel degelijk essentieel foerageergebied aanwezig is (volgens Habitus, 2021) binnen het invloedsgebied van de werkzaamheden voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit wijkt af van de eerdere bevindingen in de quickscan van Movares (2019). Uit het soortenonderzoek is gebleken dat er ruige dwergvleermuizen foerageerden nabij de bomenrij aan de overzijde van de Leidse Rijn bij het woonblok aan de Sumatrastraat (zie Figuur 32), maar het is niet waargenomen dat de vleermuizen de bomenrij ook gebruikten als vliegroute richting andere foerageergebieden.

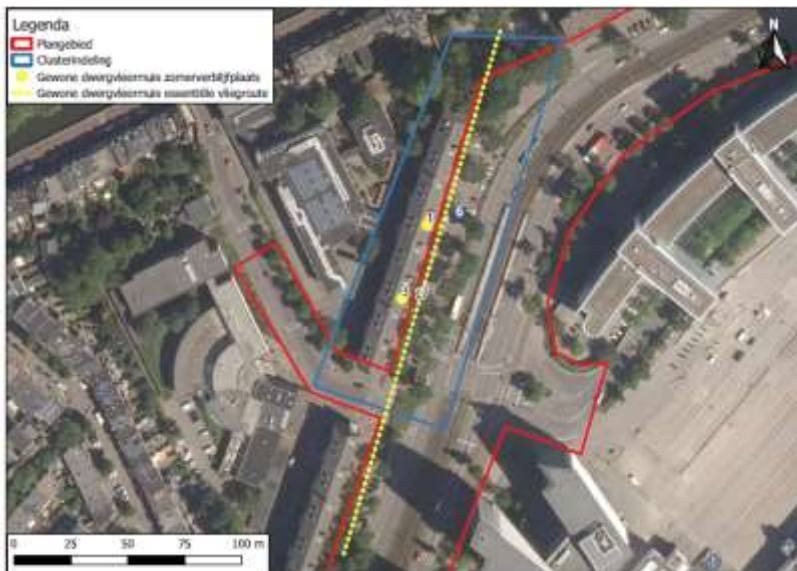
Deze locatie is daarom bestempeld als essentieel foerageergebied en niet als essentiële vliegroute voor ruige dwergvleermuis. Uit het onderzoek is ook gebleken dat dezelfde bomenrij een essentiële vliegroute en foerageergebied vormt voor de gewone dwergvleermuis.



Figuur 32: Gebied bij de Leidse Rijn bij het woonblok aan de Sumatrastraat. Hier is één zomer- en winterverblijfplaats aangetroffen van gewone dwergvleermuis en één zomer- en winterverblijfplaats van ruige dwergvleermuis. Ook is er essentieel foerageergebied aanwezig van beide soorten. Ten slotte zijn de bomen ook een essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuis

³⁰ Nader onderzoek vleermuizen Lombokplein, Habitus (20 december 2021)

Ook is aangetoond dat er een essentiële vliegroute aanwezig is van de gewone dwergvleermuis langs de Graadt van Roggenweg (ter hoogte van de Koningsbergerstraat) binnen het plangebied (zie Figuur 33). Buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn geen vergelijkbare bomenrijen aanwezig, die de vleermuizen kunnen gebruiken als alternatieve vliegroute zonder om te vliegen. Wel kunnen vleermuizen ook in de luwte van gebouwen vliegen, maar op basis van het onderzoek is onbekend welke structuren in de omgeving hiervoor gebruikt kunnen worden. Daarom kan niet uitgesloten worden dat de bomenrij van essentiële waarde is voor de vleermuizen die verblijfplaatsen hebben in de nabije omgeving van of in het plangebied.



Figuur 33: Gebied bij de Graadt van Roggenweg (ter hoogte van de Koningsbergerstraat). Hier zijn twee zomer- en winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Beide verblijfplaatsen zijn aanwezig in de woningen ten westen van de bomenrij. Ook is er een essentiële vliegroute aanwezig van gewone dwergvleermuis langs de bomenrij.

Voor gebied bij de Leidse Rijn bij het woonblok aan de Sumatrastraat geldt dat de beplanting in de voorgenomen ontwikkeling behouden blijft. In de plannen worden er bomen toegevoegd, het kanaal wordt verlengd, een natuurvriendelijke oever gecreëerd en beplanting toegevoegd, hierdoor blijft essentieel foerageergebied en vliegroute behouden en wordt verwacht dat deze functies verbeterd worden met de voorgenomen ontwikkeling. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten. In de aanlegfase dienen wel maatregelen genomen te worden. Zo is het belangrijk dat er geen verlichting wordt gebruikt die op de huidige aanwezige beplanting schijnt.

De bomen aan de Graadt van Roggenweg zijn cruciaal voor de vliegroute voor de gewone dwergvleermuis. In de voorgenomen ontwikkeling blijven deze specifieke bomen (tegenover de woning aan de Graadt van Roggenweg nummer 41 en 49/51 waar verblijfplaatsen zijn waargenomen) behouden³¹ en worden enkele bomen toegevoegd. In de huidige situatie bestaat de beplanting hier uit twee rijen bomen. In de tweede rij bomen wordt wel gekapt. Na de kap en herinrichting van de weg worden er weer bomen teruggeplant en worden er extra bomen toegevoegd. Door de kap zal tijdens de uitvoering de vliegroute minder robuust zijn, maar de vliegroute kan nog steeds worden gebruikt. De toevoegingen van bomen zal voor de vliegroute een verbetering zorgen in structuur (minder open gaten) en in het algemeen een verbetering van de foeragemogelijkheden betreffen in deze beplanting in de eindsituatie. In de aanlegfase dienen maatregelen genomen te worden om negatieve effecten te voorkomen. Bij het gebruik van verlichting mag deze bijvoorbeeld niet op de vliegroute schijnen. In de eindsituatie worden er extra bomen toegevoegd die leiden tot een positief effect op de vliegroute.

In het plangebied zijn geen kraam-, zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen of essentiële vliegroutes aangetroffen van laatvlieger. Tijdens het onderzoek zijn er geen waarnemingen gedaan van invliegende, uitvliegende, baltsende of zwermende laatvliegers.

Conclusie

In de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling Lombokplein geldt dat door het nemen van mitigerende maatregelen effecten op vogels met niet jaarrond beschermde nesten, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen te voorkomen. Er treden geen belangrijke nadelige effecten op, indien de volgende mitigerende maatregelen worden genomen:

³¹ Herplant en kaptekening, gemeente Utrecht (18 oktober 2021)

- **Vleermuizen:** Voorkom lichtverstoring en/of verstoring door trillingen van de vliegroutes in de uitvoering door maatregelen te verwerken in een ecologisch werkprotocol. Voor de verlichting kan een lichtplan opgesteld worden, waaruit blijkt dat de locaties (aangetroffen verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes) niet extra verlicht worden tijdens de bouw- of gebruiksfase. In dit lichtplan kan men onder andere rekening houden met:
 - Het aantal lampen/lichtunits dat geplaatst worden. Hoe minder verlichting aanwezig is, hoe minder de kans op verstoring.
 - De richting waarin de verlichting schijnt. Gebruik verlichting met een scherpe bundel die alleen het werkgebied beschijnt.
 - Welke kleur verlichting er gebruikt wordt. Vleermuizen zijn het meest gevoelig voor groenblauwe en ultraviolette verlichting. Amberkleurige verlichting werkt minder verstoring.
- **Vogels met niet jaar rond beschermde nesten:** Werkzaamheden waarbij bomen, struiken en nestkasten worden verwijderd dienen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode. Het verschilt per soort. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 juli. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, moet door een ter zake kundige worden gecontroleerd of er in de te verwijderen bomen, struiken en nestkasten broedende vogels aanwezig zijn. Indien effecten op broedende vogels niet kunnen worden uitgesloten mag er niet gewerkt worden.
- **(Kleine) grondgebonden zoogdieren:** De werkzaamheden waarbij vegetatie wordt verwijderd dienen vanuit één richting te worden uitgevoerd zodat aanwezige dieren de kans krijgen zich te verplaatsen.

In de gebruiksfase zorgt de voorgenomen ontwikkeling voor positief effecten door het aanbrengen van extra groen, in de vorm van natuurlijke oevers, nieuwe bomenlanen en het versterken van bestaande groenstructuren. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op.

3.6 Bodem

Er zijn binnen het plangebied verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor de verschillende onderdelen in het plangebied zijn aparte onderzoeken gedaan.

Bodem- en grondwaterkwaliteit openbare ruimte

Door de vroegere bedrijfsmatige activiteiten zijn er binnen de openbare ruimte diverse spots met sterk verontreinigde grond aangetroffen. Deze sterk verhoogde gehalten zijn aanwezig van net onder verharding tot maximaal 3,0 meter minus maaiveld. Verontreinigingen in de openbare ruimte zijn³²:

- De bodem voor Graadt van Roggenweg nummer 400-500 bevat minerale olie boven de interventiewaarde.
- De ventweg naast de Graadt van Roggenweg, voor huisnummer 11, de grond vanaf 0,7 meter minus maaiveld is sterk met verontreinigd met koper en lood. Hier wordt deze verontreiniging niet ontgraven.
- Op twee locaties zijn in het verleden twee watergangen (de Vleutense Wetering en een voormalige watergang langs het Merwedekanaal) gedempt waarvan de oude waterbodems nu nog aanwezig zijn. Deze oude waterbodems zijn tot boven de interventiewaarde verontreinigd.

Er zijn geen asbest gehalten boven de interventiewaarde aangetroffen.

Op basis van bovengenoemde resultaten is er aanvullend onderzoek uitgevoerd bij de ventweg voor de woningen Graadt van Roggenweg 1 t/m 7. Hier is ook een gedempte sloot aanwezig. Het dempingsmateriaal in deze sloot vormt een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor de aanleg van een riool moet deze verontreiniging grotendeels gesaneerd worden waarvoor een BUS-melding noodzakelijk is. Voor deze bodemsanering wordt een genoegzame voorziening getroffen. Het bovenste grondwater op de locatie bevat concentraties aan arseen, barium en naftaleen tussen de streef- en de tussenwaarde. Het diepere grondwater is nog niet bemonsterd, maar bevat op basis van eerdere monitoring hoge concentraties aan gechloreerde koolwaterstoffen.

De omvang van de vier hierboven benoemde verontreinigingen is bepaald door middel van onderzoek. De sanering is technisch uitvoerbaar zonder dat het ontwerp gewijzigd moet worden. Gemeente Utrecht heeft voor de saneringen een genoegzame financiële voorziening getroffen.

³² Bodem- en verhardingenonderzoek Lombokplein te Utrecht – deellocatie openbare ruimte, Stantec (5 december 2019)

Bodem- en grondwaterkwaliteit Bouwblokken

Per bouwblok is een bodemonderzoek gedaan, waarvan de resultaten en de bevindingen in één rapport opgenomen zijn³³. Binnen alle drie de bouwblokken bevat de bodem puin en funderingen die aan vroegere bebouwing te relateren zijn. De afgelopen eeuwen is voormalige bebouwing niet volledig gesloopt of zijn resten in de bodem achtergebleven. De bodem bij Parkblok bevat gehalten aan zware metalen tot boven de tussenwaarde. Het gehalte aan Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK) ligt boven de achtergrondwaarde. Bij het Hotelblok en het Leidseblok overschrijden de aangetroffen gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie de achtergrondwaarde.

Het freatisch grondwater ter plaatse van de bouwblokken is licht verontreinigd. Het wijkt niet af van de kwaliteit in de omgeving. De locatie is milieuhygiënisch geschikt voor de nieuwe bestemming (woningbouw).

Bodem- en grondwaterkwaliteit Leidse Rijn

Ter plaatse van de te reconstrueren Leidse Rijn is eveneens een bodemonderzoek verricht³⁴. In de grond komen bodemvreemde bijmengingen, in de vorm van aardewerk, baksteen, beton en sintels, voor. In de oude waterbodern aan de oostzijde zijn sterk verhoogde gehalten aan de zware metalen koper, lood en zink aangetroffen. De gehalten aan PAK en minerale olie overschrijden de tussenwaarde. In de bodern aan de westzijde komen deze verontreinigingen ook voor, alleen liggen de gehalten tussen de achtergrond- en tussenwaarden. Het grondwater is licht verontreinigd.

De aangetroffen verontreiniging (zoals hierboven beschreven) is voor 1 januari 1987 ontstaan en is een “historisch” geval van bodemverontreiniging. Voor het herstel van de Leidse Rijn moet voor het ontgraven van de grond een saneringsplan of BUS-melding worden ingediend. Met deze graafwerkzaamheden maakt de Gemeente Utrecht deze deellocatie tegelijkertijd geschikt voor haar nieuwe bestemming.

Park Plaza Hotel

Rond het Park Plaza Hotel is eveneens een bodemonderzoek verricht³⁵. De kwaliteit van de grond varieert van niet tot licht verontreinigd. Het grondwater is eveneens licht verontreinigd. Deze kwaliteit staat de herinrichting van de locatie niet in de weg. Wel zijn tijdens het bodemonderzoek puinlagen waargenomen. De omvang van deze lagen zijn nader onderzocht en blijken een omvang van enkele m³s te hebben. Deze hoeveelheden belemmeren de herinrichting niet.

Tijdens de grondroerende werkzaamheden komen zand en klei vrij. Afhankelijk van de chemische kwaliteit en de fysieke geschiktheid worden deze bij een erkende verwerker afgezet dan wel op de locatie hergebruikt binnen het geldende gemeentelijke beleid. Alle toe te passen bouwstoffen moeten van een relevant BRL-certificaat of een fabrikant-eigenverklaring zijn voorzien. Ook bij de afvoer van grond moet rekening gehouden worden met extra onderzoek om de afvoerbestemming te bepalen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er op verschillende plekken bodem- en grondwaterverontreinigingen in het plangebied zitten. Ondanks dat de bodemkwaliteit nog niet voor 100% in beeld is, concludeert de gemeente Utrecht dat de kwaliteit van de bodern de plannen voor het project Lombokplein niet in de weg staat. De gemeente heeft voor de vervolgonderzoeken en mogelijke saneringen een financiële voorziening getroffen, waardoor mogelijke vervolgstappen financieel de ruimte hebben om uitgevoerd te worden.

Door bovengenoemde maatregelen in de aanlegfase op te volgen en bij werkzaamheden matig tot sterk verontreinigde grond af te voeren en een schone laag aan te brengen, zal de bodemkwaliteit op de locatie door de voorgenomen ontwikkeling verbeteren ten opzichte van de huidige situatie. Aanbevolen wordt om vrijkomende grond tijdens de ontgravingswerkzaamheden gescheiden te ontgraven, waardoor de bodemkwaliteit van de bodernlagen behouden blijft en gekeurd kan worden (waar mogelijk) voor hergebruik elders.

³³ Verkennend bodemonderzoek Lombokplein te Utrecht - Toekomstige bouwblokken 01, 02 en 03 Lombokplein, Stantec (5 december 2019)

³⁴ Bodemonderzoek Lombokplein te Utrecht – Deellocatie Leidsche Rijn, Stantec (5 december 2019)

³⁵ Bodemonderzoek Lombokplein te Utrecht – Deellocatie Park Plaza hotel, Stantec (8 januari 2020)

3.7 Ondergrondse functies

In het plangebied bevinden zich geen planologisch relevante kabels en leidingen. Voor het mogelijke warmtesysteem zijn geen belemmeringen ten aanzien van de ondergrondse kabels of leidingen.

3.8 Duurzaamheid

De ontwikkeling van Lombokplein draagt bij aan de ambitie van Utrecht om een goed en gezond woon- en leefklimaat te realiseren doordat de ontwikkeling plaats vindt op een duurzame manier. Een duurzame en gezonde verstedelijking wordt bereikt door eisen te stellen aan het ontwerp van gebouwen en openbare ruimte. Eisen die gesteld worden aan nieuwe gebouwen betreffen onder meer het ontwerp, het gebruik van grondstoffen en energievoorzieningen. Ook moeten de nieuwe gebouwen klimaatadaptief worden.

3.8.1 Energie en warmte

Uitgangspunten zijn om op gebouwniveau een zo laag mogelijke elektriciteitsvraag te realiseren en op gebiedsniveau energieneutraal te ontwikkelen. Voor hoogbouw wordt ingezet op BENG. Gasloos bouwen is het uitgangspunt voor alle bouwontwikkelingen. Op basis van het warmteplan³⁶ komt in het Beursgebied een collectief warmtesysteem (Beursnet), waar de nieuwbouw van Lombokplein op zal aansluiten. De nieuwbouw krijgt met dit collectief warmtesysteem duurzame warmte en koude op lage temperatuur, die in de gebouwen verhoogd worden met warmtepompen naar ruimtewarmte en warm tapwater. Deze onderdelen gaan mee met de realisatie van het collectief warmtesysteem. Hiermee vindt er levering van warmte en koude plaats tot aan iedere woning of ruimte. Een stadswarmte aansluiting is niet toegestaan. In een volgende fase wordt bekeken of er ook ruimte gereserveerd moet worden voor Thermische Energie uit Oppervlaktewater en/of andere regeneratiemethoden voor het warmtesysteem.

Daarnaast zal er energieopwekking plaatsvinden door middel van zonnepanelen op de daken en eventueel gevels van de nieuwe gebouwen. Dit kan gecombineerd worden met waterberging en groen op daken.

Conclusie

Op basis van bovengenoemde uitgangspunten en invulling aan duurzame energie en warmte kan er van worden uitgegaan dat Lombokplein een duurzame energie en warmtehuishouding krijgt, dit wordt geborgd in de gronduitgifte overeenkomst.

3.8.2 Circulair bouwen

In 2050 wil de gemeente Utrecht een circulaire stad zijn. Dit betekent dat een afvalvrije economie. Hiervoor zijn niet alleen andere materialen nodig die anders worden ingezameld en hergebruikt, maar worden ook nieuwe verdienmodellen ontwikkeld (waaronder deelconcepten). Het Actieprogramma Utrecht Circulair 2020-2023 schetst de eerste stappen en aandachtspunten op de route naar 2050.

Bij bouwontwikkelingen maakt de gemeente tevens gebruik van de MPG indicator, een methodiek die ook onderdeel vormt van het landelijke Bouwbesluit, om de algemene milieuoetafdruk van de gebruikte bouwmaterialen te toetsen. De gemeente streeft hierbij naar een lagere milieubelasting dan het Bouwbesluit voorschrijft, zodat innovatieve bouwmaatregelen worden gestimuleerd. Voor de voorgenomen ontwikkeling moeten de gebouwen zo ontworpen worden dat ze aan het einde van hun levensduur gemakkelijk te demonteren zijn voor hergebruik. Daarbij dienen ze ook circulair gebouwd worden, waarbij wordt aangesloten op Green Deal Cirkelstad, Grondstoffenakkoord en het convenant 'Beton in een circulaire economie'. De uitgangspunten voor de bouwblokken hieruit zijn:

- Pas een materialen- en grondstoffenpaspoort toe.
- Vanuit het betonconvenant wordt een verhoogde percentage eis (15%) van bestaand beton in nieuw beton gehanteerd en dient vrijkomend beton, voor zover niet hergebruikt in het gebied, aangeleverd te worden aan een erkend betonverwerker. Aan de markt wordt dan in een gunningcriterium gevraagd om beton met een lagere MKI aan te bieden dan de referentiewaarde.
- Bij het ontwerp van de openbare ruimte inclusief bruggen wordt rekening gehouden met de circulaire principes.
- De benodigde materialen voor aanleg, beheer en onderhoud worden waar mogelijk in gesloten kringlopen geproduceerd, gebruikt en hergebruikt.

³⁶ Warmteplan Beursgebied, vastgesteld op 3 juni 2021.

- Nagaan of materiaal afkomstig uit de openbare ruimte ter plaatse kan worden hergebruikt en/of bestaande onderlagen van wegen hergebruikt kunnen worden.

Sturing op circulariteit vindt plaats via privaatrechtelijke overeenkomsten, waarbij bovengenoemde aspecten mee worden gewogen. Op deze manier wordt geborgd dat de voorgenomen ontwikkeling bijdraagt aan de gemeentelijke circulaire ambities.

Conclusie

Vanuit de ambities en borging daarvan wordt er van uitgegaan dat Lombokplein bewust om gaat met de benodigde materialen en circulariteit.

3.9 Hinder in de aanleg

In de aanlegfase kan er sprake zijn van tijdelijke hinder. Deze hinder kan betrekking hebben op bijvoorbeeld geluidhinder, trillingen, bouwafval, verlichting, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. In de aanlegfase zal hinder zoveel mogelijk kunnen worden beperkt door bijvoorbeeld een BLVC-plan op te stellen. In het plan worden de mogelijke consequenties, te nemen maatregelen en benodigde communicatie in het kader van de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid in en om het plangebied opgenomen. Gedurende de bouwperiode kunnen tijdelijke effecten optreden ten aanzien van, bijvoorbeeld:

- **Geluid en trillinghinder:**
Tijdens de realisatieperiode kan er geluidshinder optreden door de werkzaamheden die op het bouwterrein plaatsvinden. Ook kan er sprake zijn van trillingshinder bij het plaatsen van de damwanden voor het doortrekken van Leidse Rijn. De overlast in de aanlegfase wordt door de aannemer geminimaliseerd, te borgen via het contract met de aannemer.
- **Bouwafval en zwerfvuil:**
In de realisatieperiode ontstaat er bouwafval. Deze wordt gescheiden opgeslagen en afgevoerd door een erkende afvalverwerker.
- **Verlichting:**
Tijdens de realisatiefase wordt het bouwterrein verlicht door middel van verlichting in de kranen en lichtmasten. Deze verlichting zorgt ervoor er zicht is op de bouwplaats en draagt bij aan de veiligheid en veiligheidsgevoel om het in en om plangebied.
- **Bereikbaarheid en verkeersveiligheid:**
Om negatieve effecten op de bereikbaarheid van de nabij gelegen woningen en functies zoals kantoren, hotels, centraal station en de Jaarbeurs zoveel mogelijk te voorkomen, wordt er in overleg met de gemeente alsook met overige betrokken partijen vastgelegd op welke wijze de bereikbaarheid wordt gegarandeerd. Ook worden er nadere afspraken gemaakt over de bereikbaarheid voor de hulpdiensten.
Ook de verkeersveiligheid is een belangrijk aandachtspunt tijdens de realisatieperiode, waaronder de veiligheid van de fietsroutes op de Graadt van Roggenweg en Westplein en de looproute van en naar het centraal station.

Conclusie

De aanlegfase leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Geadviseerd wordt om de realisatiewerkzaamheden af te stemmen met de realisatie van andere omgevingsprojecten in het stationsgebied. Hiermee worden cumulatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen.

3.10 Cumulatie met andere projecten

Zoals aangegeven in paragraaf 1.2, maakt Lombokplein deel uit van de ontwikkeling van het Stationsgebied. Het programma dat in het Stationsgebied nog ontwikkeld wordt, is vastgelegd in de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein. In de 2^e actualisatie van het Aanvullend MER Stationsgebied Utrecht (2017) zijn de samenhangende en daardoor mogelijk cumulerende effecten van de projecten binnen het Stationsgebied in beeld gebracht.

Hierbij is ook de ontwikkeling van Lombokplein betrokken. Ook is in de 2^e actualisatie van het Aanvullend MER de mogelijke cumulatie met de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone betrokken. De samenhangende effecten die in de 2^e actualisatie van het MER in beeld zijn gebracht hebben met name betrekking op verkeer (toename verkeersintensiteiten, verkeersveiligheid) en de daardoor afgeleide effecten voor geluid (wegverkeer) en luchtkwaliteit (wegverkeer). Vanwege enkele aanpassingen aan de opgave, maar ook vanwege het beschikbaar zijn van een actueel verkeersmodel (VRU 3.4) zijn de verkeer gerelateerde onderzoeken (geluid, verkeer en lucht) geactualiseerd. In deze onderzoeken is de ontwikkeling van het stationsgebied en autonome ontwikkelingen rondom het plangebied in de referentiesituatie opgenomen. In het kader hieronder wordt aangegeven welke toekomstige ontwikkelingen als autonome ontwikkeling zijn meegenomen in de geactualiseerde onderzoeken. De resultaten van deze actualisatie zijn beschreven in de paragrafen 3.2.1, 3.2.2 en 3.2.3 van deze aanmeldingsnotitie. In samenhang met de overige ontwikkelingen worden er voor de overige aspecten binnen het stationsgebied worden als gevolg van cumulatie geen belangrijke nadelige gevolgen verwacht.

Geplande ontwikkelingen die geheel of deels meegenomen zijn als autonome ontwikkeling, zijn:

- Hotel en woongebouw Jaarbeursplein, Stationsgebied (bestemmingsplan vastgesteld op 6 juli 2017, wordt op dit moment gebouwd)
- Smakkelaarsveld, 1^{ste} herziening (bestemmingsplan vastgesteld op 20 februari 2020, werkzaamheden gestart)
- Wonderwoods (bestemmingsplan vastgesteld op 18 juni 2020, werkzaamheden gestart)
- Beurskwartier (bestemmingsplan 25 november 2021 vastgesteld)
- Kruisvaartkwartier (vastgesteld bestemmingsplan 2018, in ontwikkeling bouwblokken in 2024 gereed)
- Merwedekanaalzone (bestemmingsplan in verschillende delen deel gebied 6 vastgesteld op 15 juli 2021, deelgebied 5 ter inzage oktober 2021, deelgebied 4 vastgesteld 8 februari 2018, herziening ligt ter inzage november 2021)
- Westelijke Stadsboulevard Start (eerste helft 2022 start met werkzaamheden)
- Herinrichting Damstraat en Kanaalstraat (najaar 2022 start met werkzaamheden)
- Herinrichting Amsterdamsestraatweg (voorlopig ontwerp wordt opgesteld)

Potentiële ontwikkelingen die niet zijn meegenomen in de autonome ontwikkeling omdat het nog geen concrete plannen zijn, zijn:

- Ontwikkeling Jaarbeurspleingebouw (geen besluitvorming)
- Heycopstraat (bestemmingsplan en vergunning ter inzage geweest)
- Uitbreidingen kantoren in de omgeving van Rijksvastgoed en Rabobank (geen besluitvorming)

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

De gemeente Utrecht heeft het voornemen het gebied rondom het huidige Westplein her in te richten. Het doel van de herinrichting is om van het gebied een levendig deel van de stad te maken met een duidelijke identiteit. Om dit te bereiken wordt in het plan de Leidse Rijn herstelt, de verkeersstructuur van onder andere Westplein en Graadt van Roggweg aangepast, een aantrekkelijke openbare ruimte gecreëerd en bebouwing toegevoegd. De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling aan de Lombokplein planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Gekoppeld aan het bestemmingsplan wordt de m.e.r. -beoordelingsprocedure doorlopen. Onderstaand is een samenvatting opgenomen van de kenmerken van de voorgenomen activiteit en de uitgevoerde effectbeschrijving in voorliggende aanmeldingsnotitie. Deze samenvatting sluit af met de conclusie dat er geen belangrijke nadelige gevolgen worden verwacht als gevolg van de realisatie en gebruik van de ontwikkeling Lombokplein.

Kenmerken van de activiteit

Binnen de plannen voor Lombokplein wordt in het plan de Leidse Rijn herstelt, de verkeersstructuur van onder andere Westplein en Graadt van Roggweg aangepast, een aantrekkelijke openbare ruimte gecreëerd en bebouwing toegevoegd. In totaal worden drie compacte bouwblokken voor ongeveer 350 tot 400 woningen gecreëerd en kan het NH-hotel binnen de plannen uitbreiden. Het Westplein en de Graadt van Roggweg worden omgevormd tot een stadsstraat, die om het NH Hotel heen wordt gelegd. Hiermee komt de autoroute aan de stationszijde te liggen, waardoor er ruimte ontstaat voor reconstructie van de Leidse Rijn, aanbrengen van groen en langzaam verkeersverbindingen. De ontwikkeling speelt in op het verbeteren van de leefkwaliteit in de stad en op de grote woningvraag binnen de gemeente.

Ter hoogte van Park Plaza Hotel is uitgegaan van een gelijkvloerse oversteek over de HOV-baan. Er wordt bekeken hoe deze oversteek ongelijkvloers kan worden uitgevoerd indien blijkt dat de beoogde gelijkvloerse kruising niet toelaatbaar is. In de effectbeoordeling in deze aanmeldingsnotitie is uitgegaan van een gelijkvloerse oversteek. Er is tevens beschouwd of het uitvoeren van een ongelijkvloerse variant tot andere effecten leidt. Uit deze beschouwing is gebleken dat er geen (significante) afwijkende effecten worden verwacht ten opzichte van de in hoofdstuk 3 beschreven, en in onderstaande tabel samengevatte, effecten.

Voor de ontwikkeling van Lombokplein moeten verschillende wegwerkzaamheden en bouwactiviteiten plaatsvinden tijdens de realisatiefase. Tijdens de uitvoering van Lombokplein is het belangrijk dat het gebied moet blijven functioneren. Het gebied moet toegankelijk blijven voor langzaam en snelverkeer. Dit maakt de uitvoering van het project complex en resulteert in een uitvoering die plaatsvindt in meerdere fases en subfases. De belangrijkste werkzaamheden zijn hieronder benoemd en in fases ingedeeld. De fases en werkzaamheden volgen elkaar op en kunnen deels of zelfs volledig overlappen. Deze fases zijn:

1. Aanleg hoofdtracé kabels en leidingen.
2. Aanleg nieuwe wegenstructuur, tijdelijke aansluiting op bestaande wegenstructuur en vervolgens het verwijderen van de oude wegenstructuur. Ook worden kabels, leidingen en riolering buiten het hoofdtracé aangelegd.
3. Aanleg van drie bruggen over de nog aan te leggen Leidse Rijn: Kanonstraatbrug, Damstraatbrug Van Sijpesteijnbrug.
4. Bouw kadeconstructie, afgraven en doortrekken van de Leidse Rijn.
5. Bouw van de drie gebouwen en daarna de aanleg van het park aan het water van de Leidse Rijn.

De uitvoeringswerkzaamheden van Lombokplein starten vanaf 2024 met kabels en leiding werkzaamheden. Daarna volgen in meerdere fases de werkzaamheden in de openbare ruimte, aanleggen infrastructuur en bruggen. Vanaf 2027 kan naar verwachting gestart worden met de bouwblokken. Na oplevering van de bouwblokken omstreeks 2029/2030 kan de inrichting van het Lombokpark starten.

De effecten van de activiteit

In onderstaande tabel zijn de effecten van de aanleg en het gebruik van de voorgenomen ontwikkeling van Lombokplein samengevat.

Aspect	Subaspect	Effectbeoordeling
Woon- en leefklimaat	Verkeer	Uit het verkeersonderzoek is gebleken dat de toevoegingen van woningen, gemengde functies en de uitbreiding van het NH-hotel in het plan Lombokplein, zorgen voor een

beperkte toename aan verkeersbewegingen. Door de transformatie van de wegen Graadt van Roggenweg – Westplein naar een stadsstraat, krijgen de omliggende bestaande wegen (de J. Haydnlaan, Spinozaweg en de Vleutenseweg) een extra verkeersbelasting. De verwachting is dat de afwikkeling, mede door het nemen van aanvullende maatregelen op het gebied van DVM (dynamisch verkeersmanagement), aanvaardbaar is na realisatie. De reistijd de stad in zal vergelijkbaar zijn met de huidige situatie. De reistijd de stad uit en de wachttijd bij de Croeselaan zal verbeteren, en dus afnemen. Er worden geen significante nadelige effecten verwacht door de herinrichting van het Lombokplein voor het autoverkeer.

Er worden lichte negatieve effecten verwacht op de reistijd van de busverbindingen, door de herinrichting van het Lombokplein. Dit effect doet zich vooral voor bij de busverbinding de stad in. De aanleg van een ongelijkvloerse kruising heeft een beperkt positief effect op deze reistijd.

De voorgenomen ontwikkeling heeft een positief effect op de verbindingen voor voetgangers en fietsers, doordat deze meer ruimte krijgen in het gebied.

Parkeren

Door het dubbelgebruik van de parkeerplaatsen, voldoende deelauto's aan te bieden, in te zetten op het gebruik van de fiets en hiervoor stallingen te ontwikkelen en op afstand parkeren mogelijk te maken, wordt voldaan aan de parkeernormen. Er zijn twee parkeergarages op afstand in ontwikkeling die voldoende ruimte bieden om invulling te kunnen geven aan parkeren op afstand. Omdat de gemeente de berekening op basis van een worstcase benadering heeft uitgevoerd (door het programma 10% op te hogen), waarbij nog geen rekening is gehouden met toekomstige mobiliteitsontwikkelingen, is de verwachting dat het aantal parkeerplaatsen dat werkelijk nodig is beduidend lager zal uitvallen. De gemeente heeft in het bestemmingsplan een optie achter de hand opgenomen om een kleine (ondergrondse) parkeergarage te realiseren onder het Leidseblok of Hotelblok voor maximaal 55 parkeerplaatsen, indien er onvoldoende parkeerplaatsen in bestaande garages in/nabij het plangebied beschikbaar zijn. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van parkeren.

Geluid

Er worden met betrekking tot geluidshinder geen significante negatieve effecten verwacht van het voornemen Lombokplein op de omgeving. Op sommige wegen zorgt de aanpassing in de wegstructuur voor een verbetering van de situatie met betrekking tot de geluidsbelasting. Aan de Vleutenseweg zorgen de aanpassingen aan de wegstructuur voor een toename, maar deze is zeer gering, waardoor er geen sprake is van een significant negatief effect. Ook vanuit de verkeersaantrekkende werking van Lombokplein, worden geen significante negatieve effecten verwacht door geluid van extra verkeer op de omgeving. Vanuit het plan treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor de omgeving.

Er worden met betrekking tot geluidshinder vanuit de omgeving op de nieuwe woonblokken geen significante effecten verwacht. De voorkeursgrenswaarden worden overschreden, maar de geluidsbelastingen blijven binnen de maximale ontheffingswaarde en de ambitiewaarde. Om een goed woonklimaat te borgen beschikken de woningen met een hogere waarde in het plan over een luwe gevel. Woningen tussen de 30 en 50 m², zonder buitenruimte, met een éézijdige oriëntatie richting de weg, vragen om extra aandacht. Bij de nadere uitwerking van het ontwerp zal hier rekening mee moeten worden gehouden. Doordat het plan voorziet in een geluidsluwe gevel wordt een goed woonklimaat geborgd. Dit is geborgd middels de hogere waarde procedure die moet worden doorlopen in het kader van de Wet geluidhinder.

Luchtkwaliteit

Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor het aspect luchtkwaliteit door de ontwikkeling van het Lombokplein. Door de voorgenomen ontwikkeling wordt de luchtkwaliteit verbeterd. Hierdoor is er sprake van een licht positief effect.

Geur

Er worden geen negatieve effecten verwacht met betrekking tot geurhinder op de te ontwikkelen woningen, omdat er geen industrie met geurcontouren in of nabij het plangebied is gelegen en het plan geen geurbronnen toevoegt.

	Trillingen	Er worden geen negatieve effecten verwacht door trillingen door het trein- en tramverkeer op de te ontwikkelen woningen. De woonblokken liggen op voldoende afstand tot het spoor. De woonblokken liggen dichterbij de tramlijn, op meer dan 24 meter afstand. Hiervoor is een verzoek tot ontheffing gedaan (bouwen binnen 100 meter van tramspoor). Op basis van eerder onderzoek en de trillingsarme bouw van de woningen in Lombokplein, wordt verwacht dat de trillingsniveaus laag zullen zijn en dat er voldaan wordt aan de streefwaarden.
	Bezinning en windhinder	Er worden geen nadelige effecten met betrekking tot bezinning en windhinder verwacht door de voorgenomen ontwikkeling op de omgeving.
	Gezondheid	Door de realisatie van Lombokplein zal de kwaliteit en het oppervlak van de groene ruimte en het oppervlaktewater worden verhoogd. De ontwikkeling heeft een positief effect op de openbare ruimte (groen en water) en daardoor ook op de leefomgeving en gezondheid. Er wordt een positief effect op de leefomgeving en gezondheid verwacht.
	Externe veiligheid	Het veiligheidsrisico door de nabij ligging bij het spoor vormt geen beperking voor de verdere planontwikkeling. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor het aspect externe veiligheid.
	Hittestress en extreme neerslag	In het plangebied komt aanzienlijk meer ruimte voor groen dan in de huidige situatie. Er is ook extra aandacht besteed aan de klimaatbestendigheid van het plangebied bij extreme neerslag. De herinrichting van Lombokplein draagt zodoende bij aan de verbetering van klimaatadaptatie, in verkoeling en opvang en afvoer van extreme hoeveelheden neerslag in de stad. De genoemde maatregelen en plannen worden geborgd in het programma van eisen dat is vastgesteld door de gemeenteraad.
Water	Grondwater	De mogelijke realisatie van de parkeerkelder heeft naar verwachting geen effect op de grondwaterstanden. Bij de realisatie moeten wel damwanden geslagen worden en mogelijk bemaald worden. Bij het slaan van damwanden worden geen drijfslagen doorboord en bij de uitvoering van de bemaling wordt de kwaliteit van het grondwater gemonitord. In het plan zal in het VO worden bepaald op welke locaties in de openbare ruimte water kan worden vastgehouden/ geïnfilteerd. Met de voorgenomen ontwikkeling worden er geen effecten op het grondwater verwacht.
	Oppervlaktewater	Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling een positief effect heeft op het oppervlaktewater. In de herinrichtingsplannen voor Lombokplein wordt de Leidse Rijn doorgetrokken, wat voor een toename zal zorgen aan open water binnen de grenzen van het plangebied. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het oppervlak aan oppervlaktewater toe en wordt een verbinding tussen watergangen hersteld.
	Waterkwaliteit	Er treden geen belangrijke nadelige milieugevolgen op voor het aspect waterkwaliteit. Door het aanbrengen van de natuurvriendelijke oevers wordt de (ecologische) kwaliteit van het water in de Leidse Rijn verbeterd. Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening waardoor op een natuurlijke wijze wordt gezuiverd. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, dienen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) te worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp. Om de waterkwaliteit te verbeteren zal er ook een gescheiden rioolstelsel gerealiseerd worden, waardoor het hemelwater in de openbare ruimte kan worden afgekoppeld.
	Waterberging	Er worden geen nadelige gevolgen verwacht met betrekking tot de waterbergingscapaciteit in gebied. Door de herinrichting van Lombokplein neemt de hoeveelheid verharding in het plangebied sterk af. Er is sprake van een positief effect met betrekking tot het waterbergend vermogen van het plangebied.
Archeologie en cultuurhistorie	Archeologie	Voor de voorgenomen ontwikkeling dienen er verschillende archeologische vervolgonderzoeken plaats te vinden omdat er zich in het plangebied hoge/middelhoge archeologische verwachtingswaarden bevinden. In alle gevallen geldt dat ook na vrijgave

eventuele archeologische resten die bij de uitvoeringswerkzaamheden aan het licht komen, conform de wettelijke meldingsplicht (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) dienen te worden gemeld bij het bevoegd gezag en ter beschikking gesteld voor onderzoek. Met het opvolgen van het proces, wat is geborgd in het gemeentelijk archeologisch beleid, wordt de zorgvuldige omgang met archeologische waarden geborgd en worden negatieve effecten voorkomen.

	Cultuurhistorie	De voorgenomen ontwikkeling laat de aanwezige cultuurhistorische waarden intact. Door het verbinden van de Leidse Rijn met de singel wordt een historische structuur weer hersteld. Er treden geen negatieve gevolgen op cultuurhistorische waarden op door de voorgenomen ontwikkeling.
Natuur	Gebiedsbescherming	Geconcludeerd kan worden dat er als gevolg van de aanleg en het gebruik van Lombokplein geen negatieve effecten op beschermde gebieden (Natura 2000 gebieden, Natuur Netwerk Nederland) te verwachten zijn. Het plangebied ligt op afstand waardoor directe effecten uit te sluiten zijn. Uit de Aeries-berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een (tijdelijke) toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden.
	Soortenbescherming	In de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling Lombokplein geldt dat door het nemen van mitigerende maatregelen effecten op vogels met niet jaarrond beschermde nesten, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen te voorkomen. Er treden geen belangrijke nadelige effecten op, indien de mitigerende maatregelen worden genomen (zie opsomming onder deze tabel). In de gebruiksfase zorgt de voorgenomen ontwikkeling voor positieve effecten door het aanbrengen van extra groen, in de vorm van natuurlijke oevers, nieuwe bomenlanen en het versterken van bestaande groenstructuren. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op.
Bodem		Op verschillende plekken in het plangebied zitten bodem- en grondwater-verontreinigingen. Ondanks dat de bodemkwaliteit nog niet voor 100% in beeld is, concludeert de gemeente Utrecht dat de kwaliteit van de bodem de plannen voor het project Lombokplein niet in de weg staat. De gemeente heeft voor de vervolgonderzoeken en mogelijke saneringen een financiële voorziening getroffen, waardoor mogelijke vervolgstappen financieel de ruimte hebben om uitgevoerd te worden. Door deze maatregelen in de aanlegfase op te volgen en bij werkzaamheden matig tot sterk verontreinigde grond af te voeren en een schone laag aan te brengen, zal de bodemkwaliteit op de locatie door de voorgenomen ontwikkeling verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.
Ondergrondse functies		In het plangebied bevinden zich geen planologisch relevante kabels en leidingen. Voor het mogelijke warmtesysteem zijn geen belemmeringen ten aanzien van de ondergrondse kabels of leidingen.
Duurzaamheid	Energie en warmte	Voor Lombokplein wordt invulling aan duurzame energie en warmte gegeven in het Programma van Eisen, waarbij uitgangspunten zijn geformuleerd. Hierdoor kan er van worden uitgegaan dat Lombokplein een duurzame energie en warmtehuishouding krijgt, dit wordt geborgd in de gronduitgifte overeenkomst.
	Circulair bouwen	Vanuit de ambities en borging daarvan wordt er van uitgegaan dat Lombokplein bewust om gaat met de benodigde materialen en circulariteit. Sturing op circulariteit vindt plaats via privaatrechtelijke overeenkomsten, waarbij bovengenoemde aspecten mee worden gewogen. Op deze manier wordt geborgd dat de voorgenomen ontwikkeling bijdraagt aan de gemeentelijke circulaire ambities.
Hinder in aanleg		De aanlegfase leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Geadviseerd wordt om de realisatiewerkzaamheden af te stemmen met de realisatie van andere omgevingsprojecten in het stationsgebied. Hiermee worden cumulatieve effecten zoveel mogelijk voorkomen.

Conclusie

Op basis van de effectbeoordeling zoals beschreven in deze aanmeldingsnotitie en samengevat in bovenstaande tabel treden er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu op mits de beschreven mitigerende maatregelen worden getroffen, namelijk:

- Voor de mogelijk voorkomende vleermuizen, vogels met jaarrond beschermde nesten en (kleine) grondgebonden zoogdieren dienen de volgende mitigerende maatregelen in acht te worden genomen:
 - Vleermuizen: Voorkom lichtverstoring en/of verstoring door trillingen van de vliegroutes in de uitvoering door maatregelen te verwerken in een ecologisch werkprotocol. Voor de verlichting kan een lichtplan opgesteld worden, waaruit blijkt dat de locaties (aangetroffen verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes) niet extra verlicht worden tijdens de bouw- of gebruiksfase.
 - Vogels met niet jaarrond beschermde nesten: Werkzaamheden waarbij bomen, struiken en nestkasten worden verwijderd dienen buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode. Het verschilt per soort. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 juli. Indien werken buiten het broedseizoen niet mogelijk is, moet door een ter zake kundige worden gecontroleerd of er in de te verwijderen bomen, struiken en nestkasten broedende vogels aanwezig zijn. Indien effecten op broedende vogels niet kunnen worden uitgesloten mag er niet gewerkt worden.
 - (Kleine) grondgebonden zoogdieren: De werkzaamheden waarbij vegetatie wordt verwijderd dienen vanuit één richting te worden uitgevoerd zodat aanwezige dieren de kans krijgen zich te verplaatsen.
- Voor de voorgenomen ontwikkeling dienen er verschillende archeologische vervolgonderzoeken plaats te vinden omdat er zich in het plangebied hoge/middelhoge archeologische verwachtingswaarden bevinden. Uit de aanvullende verkennend/ karterend archeologische onderzoeken (booronderzoek/proefsleuvenonderzoek) zal blijken of er vervolgonderzoek door middel van proefsleuvenonderzoek en/of een opgraving noodzakelijk is.
- Voor verschillende benoemde locaties zal een sanering moeten worden uitgevoerd, om de bodemkwaliteit te verbeteren. De sanering is technisch uitvoerbaar zonder dat het ontwerp gewijzigd moet worden. Gemeente Utrecht heeft voor de saneringen een genoegzame financiële voorziening getroffen.

Colofon

AANMELDINGSNOTITIE BESTEMMINGSPLAN LOMBOKPLEIN UTRECHT

KLANT

Gemeente Utrecht

AUTEUR

[Redacted]

PROJECTNUMMER

30114048

ONZE REFERENTIE

D10046609:116

DATUM

11 februari 2022

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

[Redacted]

Senior adviseur milieueffectrapportage

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[arcadis-nederland](https://www.arcadis-nederland.nl)



[arcadis_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.ArcadisNetherlands.nl)