



Aanmeldingsnotitie m.e.r.- beoordeling

Klaprozenbuurt
Amsterdam-Noord

projectnummer 434811
definitief
9 december 2019

Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Klaprozenbuurt

Amsterdam-Noord

projectnummer 434811

definitief revisie 1
9 december 2019

Auteurs

K. Spillekom, MSc

Opdrachtgever

Gemeente Amsterdam - Ruimte en Duurzaamheid
Postbus 1104
1000 BC Amsterdam

datum vrijgave	beschrijving revisie 1	goedkeuring	vrijgave
9-12-2019	definitief versie 1.0	L. Runia	T. Artz

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Waarom een m.e.r.-beoordeling?	1
1.3	Toetsingscriteria	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Het plan: Klaprozenbuurt	4
2.1	Kenmerken van het plangebied	4
2.2	Ambities	4
2.3	Kenmerken van de activiteit	5
2.4	Autonome ontwikkelingen	7
2.5	Cumulatie, complexiteit en onomkeerbaarheid	7
3	Kenmerken van de potentiële effecten	9
3.1	Verkeer	9
3.2	Geluid	12
3.3	Luchtkwaliteit	14
3.4	Externe veiligheid	15
3.5	Milieuzonering	17
3.6	Bodem	21
3.7	Water	23
3.8	Ecologie	24
3.9	Archeologie en cultuurhistorie	27
4	Samenvatting en conclusie	30

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Door de gemeente Amsterdam wordt gewerkt aan de planvorming voor de transformatie van de Klaprozenbuurt. Gezien de groeiende woningbehoefte is dit gebied in de gemeentelijke ontwikkelstrategie Koers 2025 aangewezen als ontwikkellocatie.

De bebouwing in het plangebied bestaat nu voornamelijk uit een monocultuur van laagbouw en grondgebonden bedrijfspanden; bijvoorbeeld autogarages, een depot van het Gemeentelijk Vervoerbedrijf (GVB) en enkele nutsvoorzieningen. De gemeente Amsterdam is voornemens dit gebied te transformeren tot een gemengd woon-werkgebied en deze naadloos op de bestaande stad en omliggende wijken aan te sluiten. Hiervoor wordt een bestemmingsplan opgesteld. Het plan voorziet in de eindsituatie in ruim 2.000 woningen (200.000m² bvo), veelal gestapeld, met niet-woonfuncties in de plint. Het programma niet-woonfuncties omvat 50.000m² bvo. De Klaprozenbuurt groeit hiermee uit tot een volwaardige stadsbuurt.

1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling?

De procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, bestemmingsplan of vergunning. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).

De voorgenomen ontwikkeling van de Klaprozenbuurt valt onder categorie D 11.2: “de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen”. De gevallen en drempelwaarden behorend bij deze categorie zijn opgenomen in de onderstaande tabel (1.1).

Tabel 1.1: Uitsnede uit het Besluit m.e.r.

	Activiteiten	Gevallen	Plan	Besluit
D 11.2	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: 1. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of 3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Voor deze categorie D 11.2 activiteit uit de bijlage bij het Besluit m.e.r. geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht als er sprake is van één van de gevallen genoemd in de kolom ‘Gevallen’. Als de drempelwaarden worden overschreden geldt er een formele m.e.r.-beoordelingsplicht. Met het

programma van ruim 2.000 woningen wordt de ondergrens overschreden. Hieruit volgt dat er een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt voor het besluit waarmee deze ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt. Dat is in dit geval de vaststelling van het bestemmingsplan Klaprozenbuurt.

De m.e.r.-beoordelingsplicht houdt in dat de afweging om wel of geen m.e.r.-procedure te doorlopen expliciet als besluit gemotiveerd moet worden door het bevoegd gezag, voorafgaand aan het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit. Het uitgangspunt hierbij is dat er in beginsel geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden, tenzij het bevoegd gezag (gemeente Amsterdam) bepaalt dat er sprake kan zijn van belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu. De voorliggende aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling bevat de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag kan en moet besluiten of er sprake kan zijn van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maakt.

Een m.e.r.-beoordeling is bedoeld om antwoord te geven op de vraag of op voorhand belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Een m.e.r.-beoordeling treedt daarmee niet in de plaats van het onderzoeken en beoordelen van de milieugevolgen van de voorgenomen ontwikkeling die in het kader van het bestemmingsplan noodzakelijk is. Dit houdt in dat als geen m.e.r. noodzakelijk is de voor een bestemmingsplan gebruikelijke milieuonderzoeken moeten worden uitgevoerd. Ook kan nog worden opgemerkt dat in een m.e.r.-beoordeling gaat om *belangrijke* nadelige milieugevolgen. Niet elk milieugevolg kan worden aangemerkt als belangrijk. Bij het beoordelen van de mate van belang van het milieugevolg worden de toetsingscriteria gehanteerd die zijn gebaseerd op Europese regelgeving.

1.3 Toetsingscriteria

Deze aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd: kenmerken van de activiteit, plaats van de activiteit en kenmerken van het potentiële effect (zie tabel 1.2).

Tabel 1.2: Overzicht criteria 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'

Criteria	Beoordelingscriterium
Kenmerken van de activiteit	• omvang • cumulatie met andere projecten • gebruik van natuurlijke hulpbronnen • productie van afvalstoffen • verontreiniging en hinder • risico van ongevallen
Plaats van de activiteit	• bestaand bodemgebruik • relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied • het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen (gevoelige) gebieden: ○ wetlands, ○ kustgebieden, ○ berg- en bosgebieden, ○ reservaten en natuurparken, ○ gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; ○ speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG,

	○ gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, ○ gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, ○ landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
Kenmerken van het potentiële effect	• het bereik van het effect • grensoverschrijdend karakter • orde van grootte en complexiteit van het effect • waarschijnlijkheid van het effect • duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect

1.4 Leeswijzer

De aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op het plangebieden hoe de transformatie van de Klaprozenbuurt zich verhoudt tot andere gebieden en plannen in de buurt.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de kenmerken van de potentiële milieueffecten.
- Hoofdstuk 4 bevat de conclusie, op basis waarvan het bevoegd gezag het m.e.r.-beoordelingsbesluit kan nemen.

2 Het plan: Klaprozenbuurt

2.1 Kenmerken van het plangebied

Het plangebied ligt in Amsterdam Noord, boven het IJ. In Amsterdam Noord liggen tussen nieuwe en de oude woonbuurten enkele rafelranden die door de bewoners van Noord getypeerd worden als karakteristiek. Het plangebied (zie op figuur 2.1) heeft een relatief centrale ligging in Noord en is omgeven door gebieden met uiteenlopende karakters. Ten noorden van het plangebied ligt de jaren-'80-woonwijk Banne Buiksloot. Ten oosten ligt tuindorp Floradorp. Ten zuiden ligt een grotendeels laagbouw bedrijventerrein waar ook ruimte is voor perifere detailhandelsvestigingen (PDV) en grootschalige detailhandelsvestigingen (GDV). Ten westen ligt de NDSM-werf, een voormalige scheepswerf, waar momenteel stadsuitbreiding plaatsvindt.



figuur 2.1: Ligging plangebied (rood).

Het plangebied zelf kent vooral perifere detailhandelsvestigingen, zoals de Gamma, Praxis en Halfords. Ook zijn er, met name centraal in het gebied, diverse maakbedrijven, zoals een bakkerij, een voedselverwerker, een verfspciaalzaak en een meubelmakerij. Tevens zijn er nutsbedrijven en stadsverzorgende bedrijvigheid aanwezig, zoals een verdeelstation van TenneT, een busgarage van de GVB, en een tankstation met LPG-vulpunt..

2.2 Ambities

De gemeente Amsterdam heeft vijf ambities vastgesteld die ze wil behalen met de transformatie van de Klaprozenbuurt. Deze zijn in de projectnota (d.d. 1 november 2018) vastgelegd. Hieronder worden ze kort opgesomd.

1. Bijdragen aan het tempo en volume van de woningbouwontwikkeling door de realisatie van circa 250.000 m2 bvo aan programma voor wonen, werken en voorzieningen;
2. Realisatie van een kwalitatief hoogwaardig en flexibel stedelijk milieu met een gevarieerde functiemix;

3. Realisatie van een ongedeeld stedelijk gebied door een sociaaleconomisch gemengde bevolkingsopbouw in het projectgebied en goede fysieke en sociale samenhang met de omliggende buurten;
4. Realisatie van de Klaprozenweg als een nader te specificeren stadsstraat waardoor een verbindende werking van deze weg tussen het oude en nieuwe deel van Noord wordt bereikt;
5. Versterken van de landschappelijke kwaliteiten van het groen en de herkenbaarheid van de Waterlandse Zeedijk (Buiksloterdijk).

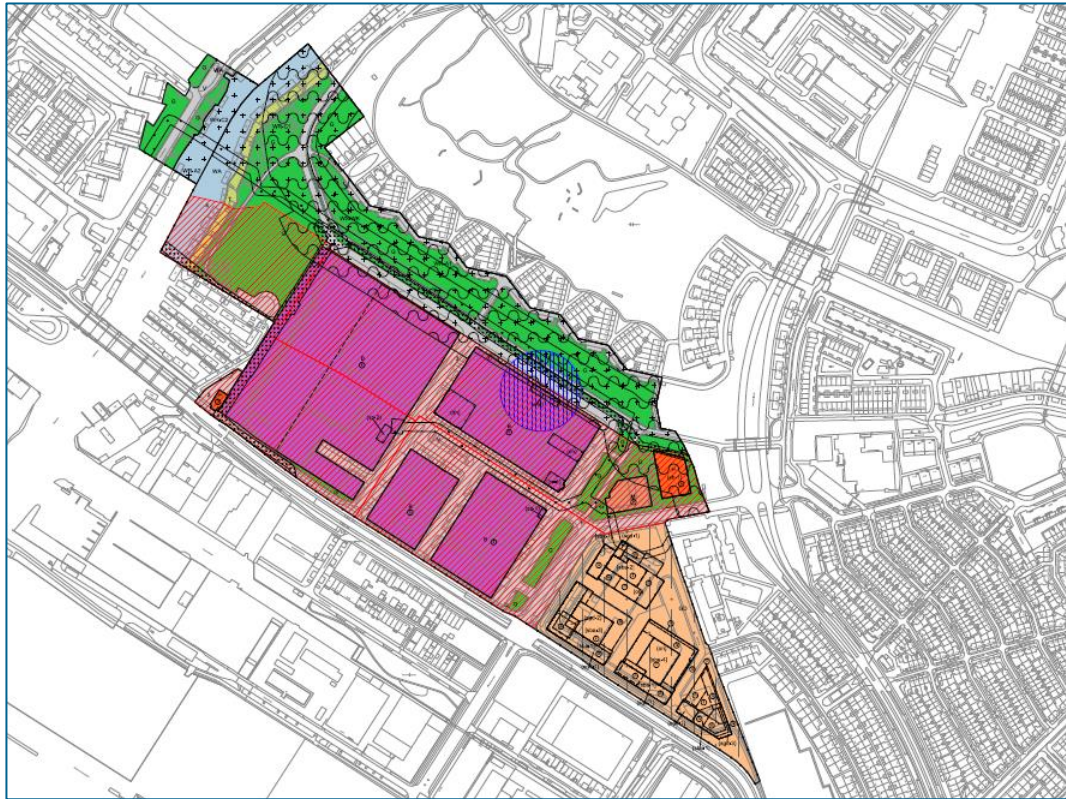
In figuur 2.2 is een schematische impressie opgenomen van de Klaprozenbuurt na voltooiing van het volledige voornemen. Dit laat zien dat met de toevoeging van enkele straten een gridstructuur wordt aangebracht, met aansluitingen op de omliggende wijken. Ook blijft er ruimte aanwezig voor perifere detailhandelsvestigingen, mits deze verenigbaar zijn met woningen.



figuur 2.2: Impressie van een voltooide Klaprozenbuurt uit het Stedenbouwkundig Programma van Eisen.

2.3 Kenmerken van de activiteit

Het bestemmingsplan Klaprozenbuurt voorziet in de realisatie van een gemengd woon-werkgebied. Het gaat om een ontwikkeling van circa 250.000 m² bvo, waaronder 200.000 m² voor ongeveer 2.160 woningen. De overige 50.000 m² wordt benut voor werken en culturele en maatschappelijke voorzieningen. Hierdoor ontstaat een gevarieerde mix van functies, wat een levendige en dynamische stadsbuurt typeert. De precieze programmatische invulling van de Klaprozenbuurt staat vermeld in de *Projectnota Klaprozenbuurt* (vastgesteld op 5 februari 2019). In figuur 2.3 hieronder is de verbeelding van het voorgenomen bestemmingsplan Klaprozenbuurt opgenomen, met daarin voor een groot deel een opgenomen wijzigingsbevoegdheid (rood gearceerd). In het zuidoosten, in de zogenoemde Klimopdriehoek, is een directe bouwtitel in het bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 2.3: Verbeelding bestemmingsplan.

Wijzigingsbevoegdheid en directe bouwtitel

Eén van de meest relevante kenmerken van de activiteit is dat het plangebied met het bestemmingsplan wordt opgedeeld in twee delen. In het zuidoosten van het plangebied wordt voor een deel (de Klimopdriehoek) een directe bouwtitel opgenomen, waardoor ontwikkelingen juridisch-planologisch dus direct mogelijk gemaakt worden. Het overige deel van het plangebied valt onder een wijzigingsbevoegdheid (rood gearceerd in figuur 2.3), waardoor transformatie op termijn mogelijk wordt gemaakt.

De exacte wijze van transformatie van de Klaprozenbuurt is nog onzeker. Dit komt door de aanwezigheid van hinder veroorzakende functies in het gebied waar een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen. Deze hinder veroorzakende functies beperken de mogelijkheid voor transformatie, doordat ze kunnen zorgen voor een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Deze aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling gaat in op de milieugevolgen van de gehele transformatie van de Klaprozenbuurt en is gekoppeld aan het bestemmingsplan Klaprozenbuurt waarin de directe bouwtitel en wijzigingsbevoegdheid zijn opgenomen.

Woningen

De ontwikkeling van Klaprozenbuurt wordt gekenmerkt door een programma van 80% wonen en 20% niet-wonen. Het gaat hierbij om 2.160 woningen, circa 200.000 m² bvo. De bebouwing zal gemiddeld tussen de vier en zeven lagen kennen. Enkele hoogteaccenten zullen verspreid over het plangebied mogelijk worden gemaakt, met daarbij accenten tussen de tien en twaalf bouwlagen. Daarnaast wordt voorgesorteerd op meer zelfbouwoningen aan de Buiksloterdijk, in lijn met de huidige zelfbouwstrook aan de zuidzijde van de Klaprozenweg.

Niet-woonfuncties

Het plan voorziet in 50.000 m² bvo aan niet-woonfuncties. Hierbij gaat het om productiebedrijven in milieucategorie 1 en 2, creatieve bedrijvigheid, horecavoorzieningen, detailhandel, dienstverlening. Belangrijke kanttekening bij de niet-woonfuncties is dat deze verenigbaar en mengbaar moeten zijn met de beoogde woningbouw. Hierdoor is het mogelijk dat bepaalde bedrijven die nu hinder opleveren, in een later stadium de bedrijfsvoering moeten aanpassen of uitgeplaatst dienen te worden om zo een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te borgen.

2.4 Autonome ontwikkelingen

De ontwikkeling van de Klaprozenbuurt wordt gerealiseerd in een druk en levendig deel van Noord. Ten noorden en oosten van het plangebied worden er vooral renovatieprojecten opgestart, in het zuiden en westen zijn grote nieuwbouwontwikkelingen voorzien of in uitvoering. Het gaat hier om verdere uitbouw van wijken als de NDSM-werf, de Bongerd, Overhoeks en Buiksloterham. Deze gebieden hebben allen een ruimtelijke relatie met elkaar en dus ook met de Klaprozenbuurt.

NDSM-werf

Het bestemmingsplan voor de NDSM-werf is vastgesteld op 10 maart 2014. Het bestaat uit drie aparte onderdelen: Noord, West en Oost. In totaal komen er 5.100 woningen en ongeveer 110.000 m² bvo voor voorzieningen en bedrijvigheid. Het westelijk deel van de werf wordt hoogstedelijk ontwikkeld met hoogbouw en vooral veel woningen. Het noordelijk deel krijgt lagere bouwvolumes en –hoogtes om de overgang naar de bestaande bebouwing vloeiender te laten verlopen. Tevens wordt er een langgerekt park gerealiseerd. Op het oostelijk deel wordt vooral geconserveerd en behouden: er is daar veelal industrieel erfgoed dat gebruikt wordt voor horeca en als creatieve broedplaatsen.

De Bongerd

De Bongerd is een nieuwbouwwijk met 1.300 woningen ten oosten van Tuindorp Oostzaan. Een deel van de woonwijk is al opgeleverd, inclusief supermarkt en school. Het overige deel woningen wordt momenteel gerealiseerd. Er is een ruimtereservering voor een mogelijke Bongerd tunnel aan de westkant van Zijkanaal I om gemotoriseerd verkeer sneller de Ring A10 op te krijgen.

Overhoeks

Overhoeks is het ontwikkelgebied in Noord direct aan de overzijde van het IJ, tegenover Centraal Station. Hier worden met name appartementen in het hoge segment gerealiseerd. In totaal worden er 2.200 woningen gerealiseerd.

Buiksloterham

Direct ten zuiden van de Klaprozenbuurt ligt de Buiksloterham waar 4.000 woningen worden gerealiseerd. Uitgangspunt voor dit gebied zijn duurzame woningen, waar mogelijk zelfvoorzienend. De zuidzijde van de Klaprozenweg kent al een strook met zelfbouwhuizen. Verder zal het gebied bestaan uit duurzame appartementen, wordt er een grachtenstructuur in aangebracht, en sluit stadstraat Ridderspoorweg aan op beoogde stadstraat Klaprozenweg (kruising met de Floraweg).

2.5 Cumulatie, complexiteit en onomkeerbaarheid

De transformatie van Klaprozenbuurt cumuleert op enkele vlakken met de autonome ontwikkelingen hierboven beschreven. Er zijn veel woningbouwontwikkelingen in de nabije omgeving die zorgen voor zowel de nodige (bouw)hinder en, in de uiteindelijke plansituatie, ook voor extra verkeer op de wegen die de afzonderlijke plangebieden doorkruisen.

De complexiteit komt tot uiting in de opgave die er ligt voor het verkleinen van de milieucontouren. De bestaande milieucontouren belemmeren de transformatie van het gebied. Het is niet ondenkbaar dat er een situatie kan ontstaan waarin er woningen worden opgeleverd die tijdelijk met extra milieuhinder te maken hebben. De complexiteit ligt hierbij in de faseringsopgave, aangezien deze situaties met tijdelijke hinder zoveel mogelijk voorkomen dienen te worden.

De onomkeerbaarheid van het voornemen is nauwelijks aan de orde: het is een geleidelijke transformatie. Mochten er situaties ontstaan waarin bijsturing nodig is of waarin blijkt dat er problemen ontstaan waardoor het onmogelijk is geworden het volledige programma te realiseren, dan hoeft er geen gebruik gemaakt te worden van de wijzigingsbevoegdheid die opgenomen is in het bestemmingsplan.

3 Kenmerken van de potentiële effecten

3.1 Verkeer

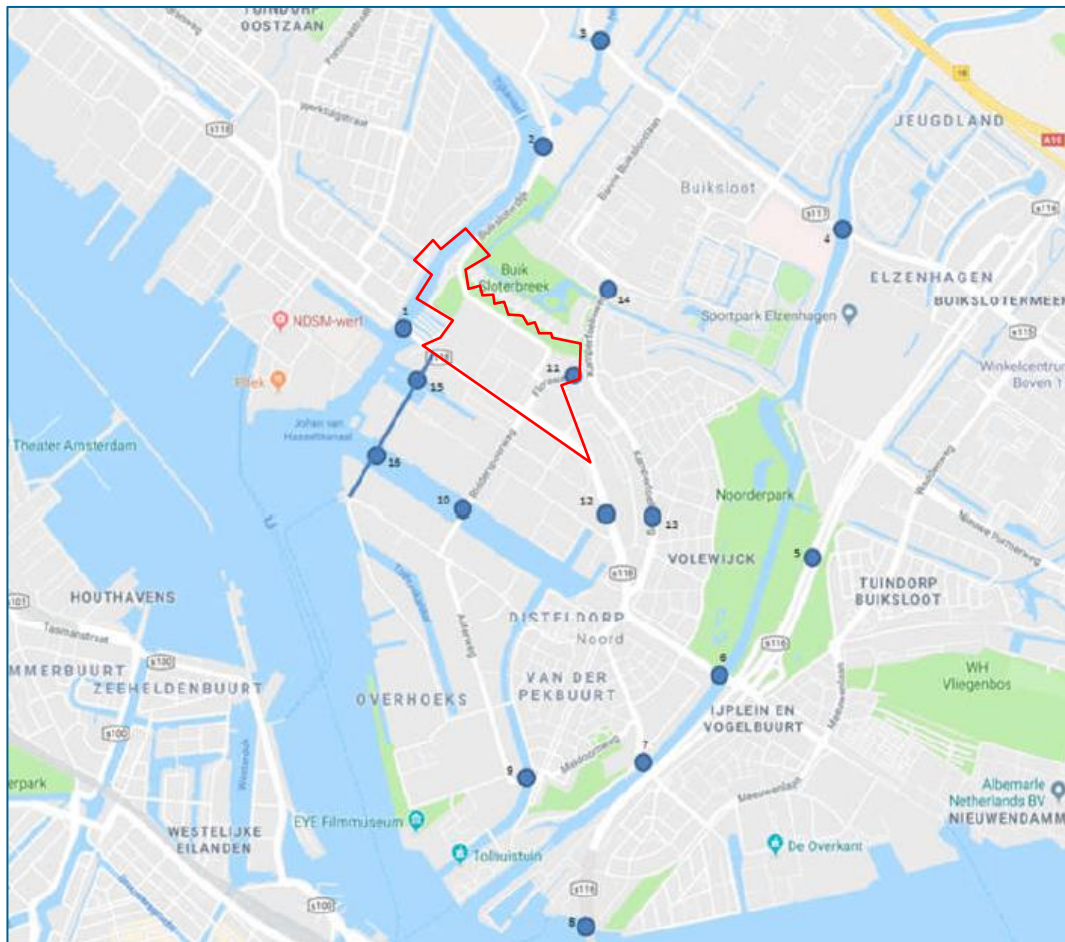
Het verkeersonderzoek is uitgevoerd door de gemeente Amsterdam op basis van het verkeersmodel VMA 2.5, waarvan de uitgangspunten door het college van B&W in december 2017 zijn vastgesteld. De resultaten staan gedocumenteerd in *Verkeersonderzoek Klaprozenbuurt* (d.d. 20 maart 2019).

3.1.1 Verkeersgeneratie en -afwikkeling

Om de milieueffecten van de verkeersgeneratie in beeld te brengen, wordt een vergelijking gemaakt tussen de verkeersgeneratie in het referentiejaar 2030 en de verkeersgeneratie in het worst case scenario 2030. Met de 'referentiesituatie' wordt de situatie bedoeld waarin er geen transformatie van de Klaprozenbuurt heeft plaatsgevonden, maar wel alle autonome ontwikkelingen zijn gerealiseerd. Het worst case scenario 2030 is de situatie met zowel de autonome ontwikkelingen als de volledige en maximale transformatie van de Klaprozenbuurt. In het onderzoek naar de verkeersgeneratie in het gebied, heeft de gemeente zestien wegvakken meegenomen in de modelberekeningen. Er is onderscheid gemaakt tussen de etmaalintensiteiten in de referentiesituatie en de procentuele toe- of afname van het verkeer in de uiterste worst case situatie. Dit laatste toont dan wat de impact van de volledige transformatie van de Klaprozenbuurt is. In onderstaande tabel 3.1 en figuur 3.1 worden respectievelijk de verkeersgeneratiecijfers en de punten getoond waar het verkeer modelmatig berekend is.

Tabel 3.1: Motorvoertuigen per etmaal in de referentiesituatie en het %-verschil in het worst case scenario.

Nr.	Wegvak	2030: Referentie In mvt/etm	Plansituatie: Toename in %
1	Klaprozenweg (s118)	18.600	-2%
2	Buiksloterdijk	500	17%
3	IJdoornlaan	15.600	1%
4	IJdoornlaanbrug	19.500	2%
5	Nieuwe Leeuwarderweg (s116)	52.600	0%
6	Johan van Hasseltweg	30.700	1%
7	Hagedoornplein	9.300	-1%
8	IJtunnel (s116)	45.400	1%
9	Van der Pekbrug	5.200	-2%
10	Ridderspoorweg	3.600	-3%
11	Floraweg (Klimopweg – Kamperfoelieweg)	14.600	8%
12	Klaprozenweg (Klimopweg – Papaverweg)	5.700	0%
13	Kamperfoelieweg (Azaleastraat – Hortensiastraat)	9.000	3%
14	Kamperfoelieweg (van en naar Schepenlaan)	15.600	4%
15	Westelijke Ontsluiting Noord (tussen Klaprozenweg en Papaverweg)	6.700	-2%
16	Westelijke Ontsluiting Noord (tussen Papaverweg en Distelweg)	6.200	-3%

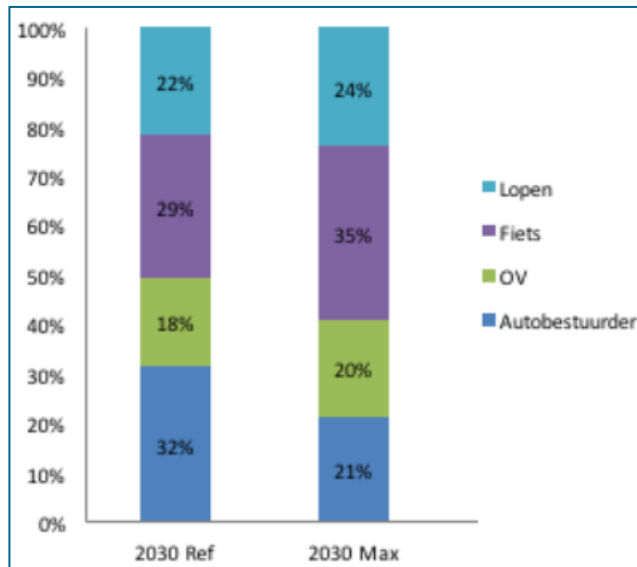


Figuur 3.1: Berekenpunten gekoppeld aan tabel 3.1.

Hieruit blijkt dat nagenoeg overal de verkeersintensiteit licht toeneemt. Ten opzichte van de referentiesituatie is dit echter op de meeste wegen zeer beperkt. Het verkeer wordt redelijk evenwichtig verspreid over de doorgaande wegen naar de Ring A10: de grootste groei zit richting het noorden, over de Floraweg en de Kamperfoelieweg. Er is een lichte afname van verkeer waar te nemen op de westelijke route naar de A10 (over de s118 Klaprozenweg) en de zuidelijke route richting de Johan van Hasseltweg. De grootste procentuele groei zit op de Buiksloterdijk, maar in absolute aantallen is dit zeer beperkt (circa 100 motorvoertuigen).

Modal split

De modal split is een verkeerskundige benaderingswijze van welk aandeel vervoersbewegingen gebruik maakt van welk type vervoer. Uit het verkeerskundig onderzoek blijkt dat het aandeel autoverkeer in de Klaprozenbuurt het grootst is in vergelijking met andere modaliteiten. Een mogelijke verklaring hiervoor is de auto-aantrekkende werking van de perifere detailhandelsvestigingen. In de plansituatie zijn deze allemaal uitgeplaatst naar een andere locatie of gecombineerd. Daarmee verandert de dynamiek binnen de Klaprozenbuurt: de focus verschuift duidelijk van de auto naar de fiets. Het verschil in de modal split tussen de referentiesituatie en de maximale plansituatie is te zien in de figuur hieronder.



Figuur 3.2: Modal split in 2030, links referentie en rechts maximale plansituatie.

Verkeersafwikkeling

Om de verkeersafwikkeling in beeld te krijgen, is gekeken naar de kruispuntbelastingen zowel op belangrijke kruisingen binnen het plangebied als kruisingen net buiten het plangebied. Volgens de uitgangspunten van de gemeente geldt dat een kruising een potentieel knelpunt is als de belasting boven de 80% uitkomt: dit wil zeggen dat 80 procent of meer van de capaciteit benut wordt en dat het overige deel als restcapaciteit fungeert. Hoe hoger de restcapaciteit, hoe beter een kruispunt het verkeer kan afwikkelen gedurende drukke perioden van de dag, zoals de ochtend- en avondspits. Voor de belangrijkste (geregelde) kruisingen in en rondom het plangebied heeft de gemeente bekeken wat de kruispuntbelasting is. Deze staan weergegeven in de tabel hieronder. Er is uitgegaan van de maximale ontwikkeling van het plangebied.

Tabel 3.2: Kruispuntbelasting in en rondom Klaprozenbuurt.

Kruising	Referentie-belasting 2030	Maximale belasting 2030
Klaprozenweg – Ms. Van Riemsdijkweg	95	92
Klaprozenweg – Atatürk	69	67
Klaprozenweg – Grasweg	83	82
Klaprozenweg – Ridderspoor/Floraweg	62	62
Klaprozenweg – Papaverweg	78	78
Floraweg - Kamperfoelieweg	62	62

Wat opvalt is dat de kruispuntbelasting met het maximale programma licht afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Dit heeft te maken met de verkeersaantrekkende werking van de huidige PDV-locaties in het gebied en de daarbij behorende modal split. Bij het toevoegen van woningen en het onttrekken van de verkeersaantrekkende functies, zal het autoverkeer en de druk op de kruisingen licht afnemen. Desalniettemin zijn er twee kruisingen die in beide situaties weinig restcapaciteit kennen en gelden als potentiële knelpunten: de kruising Klaprozenweg met de Ms. Van Riemsdijkweg en de kruising Klaprozenweg – Grasweg. De kruising met de Ms. Van Riemsdijkweg ligt echter niet binnen het plangebied, maar enkele honderden meters westelijker. Het is de algemene toegangsweg tot de wijk NDSM-werf. De kruising met de Grasweg is een nog te realiseren kruising: deze ligt in het uiterst westelijk deel van het plangebied en verbindt op snelle wijze de Klaprozenweg met het gebied Buiksloterham.

Het voornemen draagt niet bij aan een verslechtering van de verkeersafwikkeling. Sterker nog, deze draagt er positief aan bij doordat de druk op de kruisingen licht afneemt. Hierdoor zijn er geen belangrijk nadelige milieueffecten te verbinden aan de verkeersafwikkeling in en rondom de Klaprozenbuurt.

3.1.2 Conclusie

Ten opzichte van de referentiesituatie wordt er in de uiteindelijke plansituatie nauwelijks extra verkeer verwacht op de wegen in en om het plangebied. Er is een lichte afname van het motorvoertuigen waar te nemen van en naar de Klaprozenbuurt over de s118 (Klaprozenweg) richting de A10 Noord en over de s118 richting Mosweg. Wel is er een kleine toename van motorvoertuigen waar te nemen die via de Floraweg en Kamperfoelieweg naar de s116 gaan om op de A10 Noord uit te komen. De kruisingen die momenteel al onder spanning staan (Klaprozenweg – Ms. Van Riemsdijkweg, en Klaprozenweg – Grasweg), blijven deze spanning houden indien er geen aanpassingen worden doorgevoerd. De verkeersafwikkeling verbetert op de overige kruisingen echter licht door het voornemen doordat het verkeer in beperkte mate andere routes door Noord verkiezen. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor verkeer.

3.2 Geluid

In de Klaprozenbuurt kan geluidhinder optreden vanwege wegverkeerslawaaai, industrielawaai en inrichtingen. De eerste twee onderwerpen komen hieronder aan bod, geluid vanwege inrichtingen wordt in paragraaf 3.5 onder milieuzonering behandeld.

3.2.1 Wegverkeerlawaaai

LBP Sight heeft akoestisch onderzoek gedaan naar het wegverkeerlawaaai (*Bestemmingsplan Klaprozenbuurt in Amsterdam*, d.d. 17 mei 2019). Hierbij zijn de gezoneerde 50 km/u-wegen Klaprozenweg, Kamperfoelieweg, Ridderspoorweg en Floraweg in de berekeningen meegenomen. De geluidhinder op gezoneerde wegen wordt in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) onderzocht. Voor de berekeningen is uitgegaan van de uiteindelijke plansituatie in het jaar 2030. De meetpunten liggen op de gevel van de nieuwe geluidgevoelige objecten. De tabel hieronder toont de hoogste waarde van de geluidbelasting per doorgaande hoofdweg. Opgemerkt moet worden dat er momenteel nagenoeg geen bewoning in het plangebied is (enkele bedrijfswoningen uitgezonderd). Er is daarom geen bruikbaar referentiebeeld van de geluidbelasting op gevoelige objecten.

Tabel 3.3: Geluidbelasting wegverkeerslawaaai per gezoneerde weg.

Weg	Geluidbelasting plansituatie [dB(A)]
Klaprozenweg	58 dB
Kamperfoelieweg	< 48 dB
Ridderspoorweg	60 dB
Floraweg	60 dB

De voorkeursgrenswaarde voor geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaai ligt voor woningen op 48 dB. Dit wordt op de onderzochte wegen overschreden, met uitzondering van de Kamperfoelieweg. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt op geen van de wegen

overschreden. Dit betekent dat de gemeente Amsterdam, conform het gemeentelijk geluidbeleid, voor deze wegen een hogere waarde moet vaststellen en moet motiveren dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd is.

In het geluidbeleid is opgenomen dat een woning minimaal één stille zijde (maximaal 48 dB) moet hebben wanneer er een hogere waarde moet worden vastgesteld – dus tussen de 48 en 63 dB. Conform het eerder genoemde geluidbeleid dienen nieuwe woningen aan de Klaprozenweg, Ridderspoorweg en Floraweg minimaal één geluidluwe zijde te krijgen. Voor de Kamperfoelieweg geldt dit niet, aangezien de geluidbelasting onder de 48 dB ligt. Mogelijk kan er met geluidreducerende middelen een optimalisatie behaald worden en kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden geborgd. Mogelijkheden hiervoor zijn bronmaatregelen, zoals stil asfalt, of maatregelen bij de ontvanger, zoals betere isolatie. Geluidreducerende maatregelen als dove gevels en geluidschermen zijn echter esthetisch en financieel niet wenselijk.

Niet-gezoneerde wegen (30-kilometerwegen) hoeven niet onderzocht te worden in het kader van de Wgh. Desondanks worden deze vanuit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wel beschouwd. De hoofdstraten binnen de Klaprozenbuurt zijn niet-gezoneerde wegen. De hoogste waarde die hier berekend is, is 62 dB. Analooq aan de gezoneerde wegen wordt hier de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden, maar de voorkeursgrenswaarde wel. Buiten het plangebied wordt een lichte toename van het wegverkeerslawaai waargenomen, als gevolg van de verkeerstoename. Zoals in tabel 3.1 te zien is, is de toename van het verkeer op deze wegen echter beperkt. Als gevolg van een dergelijke kleine toename zal de geluidbelasting met minder dan 1 dB toenemen – deze vuistregel geldt voor alle verkeerstoenames onder de 20%. Een dergelijk effect is verwaarloosbaar.

Geluidhinder Klimopdriehoek

De Klimopdriehoek is het eerste deel van het bestemmingsplan waar een directe bouwtitel aan gekoppeld is. Hiervoor is het te verwachten geluidklimaat in beeld gebracht. Zoals in de figuur hieronder is te zien, is enkel bij de eerstelijns bebouwing de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde: tussen de 60-62 dB. Hiermee wordt de maximale ontheffingswaarde op de gevels van de Klimopdriehoek niet overschreden en mogen deze gevels dus te openen delen bevatten. Wel dient er een hogere waarde voor deze woningen te worden aangevraagd.



Figuur 3.3: Geluidbelasting t.g.v. Klaprozenweg (l.) en Floraweg (r.). Groen = < 48dB, oranje = 48-63 dB.

3.2.2 Industrielawaai

In de Klaprozenbuurt kan sprake zijn van hinder door Industrielawaai vanuit omliggende industriegebieden. De nabijgelegen gebieden zijn het havengebied Westpoort en het bedrijventerrein ten zuiden van de Klaprozenbuurt, rondom het Johan van Hasseltkanaal. LBP Sight heeft ook hier onderzoek naar gedaan (*Akoestisch onderzoek industrie Wet geluidhinder*, d.d. 21 januari 2019). Het resultaat hiervan is dat de Klaprozenbuurt buiten de contour van Westpoort ligt en hier dus geen hinder van ondervindt. Wel valt Klaprozenbuurt in de contour van de bedrijvigheid rondom het Johan van Hasseltkanaal. Deze contour is echter verouderd en nooit aangepast terwijl de mate van bedrijvigheid is afgenomen. De conclusie is dat alle berekende waarden voor Klaprozenbuurt (ver) onder de wettelijke grens van 55 dB voor Industrielawaai liggen en er geen negatieve milieueffecten worden verwacht.

3.2.3 Conclusie

Op de gevels van de toekomstige woningen aan de Klaprozenweg, Floraweg en Ridderspoorweg treden een geluidbelasting op die boven de voorkeursgrenswaarde ligt, maar onder de maximaal toegestane ontheffingswaarde. Boven de voorkeursgrenswaarde (> 48dB) kunnen negatieve effecten optreden als gevolg van geluidhinder. Tot de maximale ontheffingswaarde (63dB) kan een hogere waarde worden verleend, indien het woon- en leefklimaat aanvaardbaar wordt geacht. Voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat moet er conform Amsterdams beleid minimaal één stille zijde per woning zijn. Het hogere-waarden-beleid borgt dat aan deze aanvullende eisen wordt voldaan, waardoor er geen belangrijk nadelige milieueffecten worden verwacht vanwege wegverkeerslawaai.

Daarnaast is ook mogelijk Industrielawaai beschouwd. De conclusie is dat alle berekende waarden voor Klaprozenbuurt (ver) onder de wettelijke grens van 55 dB voor Industrielawaai liggen. Dit betekent dat er ook voor Industrielawaai geen belangrijk nadelige milieueffecten worden verwacht.

3.3 Luchtkwaliteit

LBP Sight heeft een tweetal luchtkwaliteitsonderzoeken uitgevoerd: één voor het gehele plangebied (d.d. 25 juli 2018) en één voor de Klimopdriehoek met directe bouwtitel (d.d. 17 mei 2019). Met deze onderzoeken is berekend in welke mate het voornemen een impact op de luchtkwaliteit heeft. Voor de onderzoeken is in alle gevallen uitgegaan van een worst case scenario in het planjaar 2030: het programma met het grootst aantal woningen, bedrijfsvloeroppervlakte en ruimtebeslag. Aan de hand van het rekenmodel van de gemeente Amsterdam zijn de verkeersintensiteiten verkregen. In het rekenmodel zijn deze verkeersgeneratiecijfers conform de SRM1-rekenmethode omgerekend naar de specifieke emissies per maatgevende stof.

3.3.1 Luchtkwaliteit plansituatie

De tabel hieronder toont de uitkomsten voor de jaargemiddelden van de maatgevende en relevante stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Hierbij is een onderverdeling gemaakt tussen de uitkomsten van de realisatie van enkel de Klimopdriehoek (directe bouwtitel) en na realisatie van het volledige plan.

Tabel 3.4: Berekende concentraties worst case plansituatie 2030.

Component	Grenswaarde [µg/m³]	WHO advieswaarde [µg/m³]	Plansituatie Klimopdriehoek [µg/m³]	Plansituatie volledig [µg/m³]
NO ₂	40	n.v.t.	13,8	17,2
Fijn stof PM ₁₀	40	20	17,5	18,6
Zeer fijn stof PM _{2,5}	25	10	9,4	9,7

Door de lichte toename van het verkeer worden er meer emissies binnen het plangebied verwacht dan in de huidige en referentiesituatie – niet bij de Klimopdriehoek en ook niet bij ontwikkeling van het gehele plan. Uit het onderzoek volgt dat het worst case scenario voor de Klaprozenbuurt geen grenswaarden overschrijdt of benadert. Voor zowel NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} blijven de berekende emissies ver onder de grenswaarden gesteld in de Wet milieubeheer. Tevens blijven de normen allemaal ook onder de gezondheidsnormen gesteld door de World Health Organization (WHO). Een kanttekening uit het onderzoek is dat de etmaalnorm voor fijnstof gedurende een jaar zesmaal overschreden wordt: dit is echter geen probleem, aangezien de grenswaarde voor het aantal overschrijdingen per jaar op 35 ligt. Dit betekent dat er ook voor de gezondheid geen negatieve effecten worden verwacht.

3.3.2 Conclusie

Alle berekende concentraties blijven in 2030 ver beneden de maximale toegestane grenswaarden. De berekende waarden blijven onder de wettelijke norm, en ook onder de advieswaarden gesteld door de WHO. Er worden geen belangrijk negatieve milieueffecten verwacht voor het thema luchtkwaliteit.

3.4 Externe veiligheid

Beleid voor externe veiligheid is erop gericht om de risico's die gevaarlijke stoffen met zich meebrengen te beperken en te beheersen. Vanuit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en Besluit externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (Bevt) komt de noodzaak voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied aangaande handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's worden vanuit twee hoeken belicht: plaatsgebonden risico en groepsrisico. De uitkomsten van het onderzoek naar externe veiligheid zijn gedocumenteerd in *Bestemmingsplan Klaprozenbuurt in Amsterdam* (LBP Sight, d.d. 17 mei 2019).

3.4.1 Externe veiligheid plansituatie

Plaatsgebonden risico

Allereerst laat de risicokaart (www.risicokaart.nl) enkele risicobronnen zien. Zo is er momenteel een LPG-inrichting op het terrein aanwezig. Op figuur 3.5 is de LPG-inrichting (tankstation) aan de Metaalbewerkerweg aangegeven met een risicocontour rondom de inrichting. Ook is er op het kaartje een transportleiding te zien waar aardgas door het gebied naar twee gasdrukregels stations wordt vervoerd. Deze transport leidingen maken onderdeel uit van transportroute W-572-03.

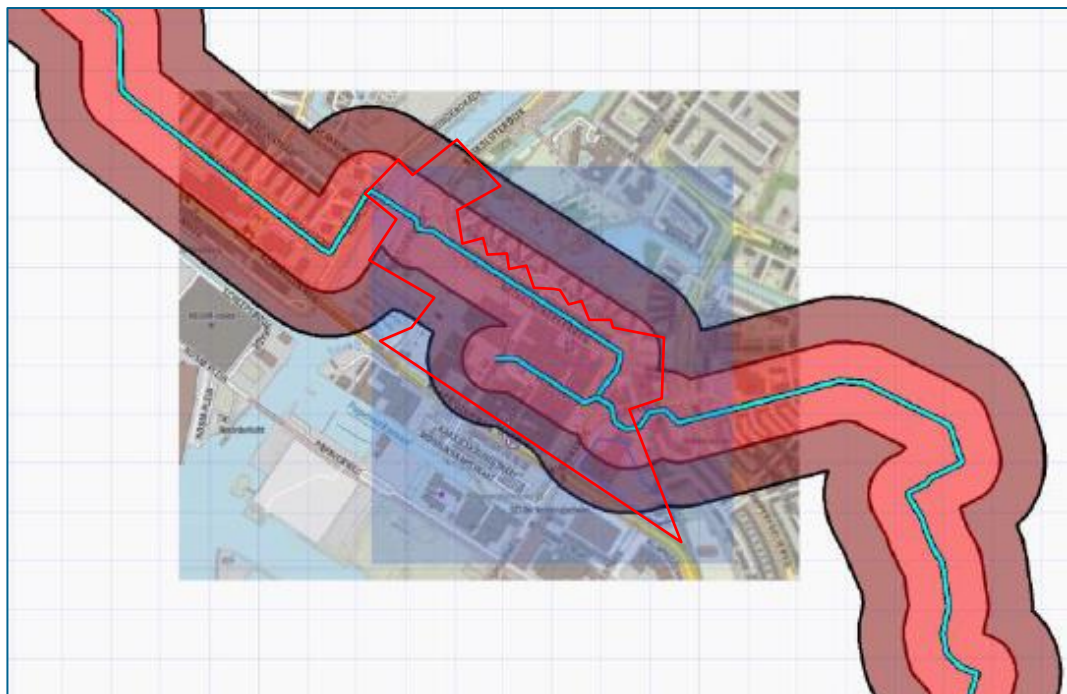


Figuur 3.5: Risicokaart van Klaprozenweg e.o.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen voor de buisleidingen PR10⁻⁶-contour aanwezig is. Dit geldt voor zowel de huidige situatie als voor de plansituatie. Wel is er sprake van een PR10⁻⁶-contour rondom het LPG-station: deze is vastgesteld op 40 meter.

Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute. Dit is vooral van toepassing op kwetsbare inrichtingen, zoals scholen (kinderen) en plekken waar veel ouderen of mensen leven die minder zelfredzaam zijn. De transportleiding die midden door het gebied loopt naar de twee gasdrukregelstations aan de Draaierweg heeft een groot invloedsgebied binnen het plangebied en beperkt hiermee de ideale positionering van scholen en ander maatschappelijke functies. Dit is te zien in figuur 3.6 hieronder.



Figuur 3.6: Invloedgebied buisleidingen Klaprozenbuur (plangebied rood omlijnd).

De contour voor kwetsbare objecten beslaat nagenoeg het hele plangebied. Onderdeel van het voornemen is om de twee gasdrukregelstations te verplaatsen naar buiten het gebied, richting de Buiksloterdijk. Hierdoor kan ook de aftakking van de transportleiding (de lijn die doodloopt in het plangebied) verwijderd worden, waardoor de risico's voor toe te voegen kwetsbare objecten voor een groot deel van het plangebied vervalt. Ook het verwijderen van het LPG-vulpunt draagt bij aan het verminderen van de risico's voor kwetsbare groepen – de verwijdering van het LPG-vulpunt betekent ook dat het transport van LPG door het gebied komt te verdwijnen, hetgeen een positief effect heeft op het voornemen. Wanneer deze verdwenen is, zijn nagenoeg alle bronnen die bijdragen aan een verhoogd groepsrisico verdwenen. Dit is voorwaardelijk voor het toevoegen van kwetsbare objecten in Klaprozenbuurt.

Ondanks het verwijderen van de risicobronnen, neemt door de toename van bewoning in het gebied het groepsrisico licht toe met afgerond 3%, dit is verwaarloosbaar. Ter indicatie: Amsterdams beleid schrijft echter voor dat een stijging van 10% te verantwoorden is. Daar blijft het planvoornemen van de Klaprozenbuurt in alle gevallen ver onder.

3.4.2 Conclusie

In de plansituatie is het LPG-vulpunt verwijderd, geen LPG-transport meer door het gebied, en hoeft de transportleiding geen aftakking dwars het gebied in te hebben aangezien het gasdrukregelstation verplaatst wordt. De verplaatsing en sluiting van het gasdrukregelstation en het tankstation hebben een positief effect op het plaatsgebonden risico, en een zeer licht negatief effect het groepsrisico aangezien deze met 3% toeneemt, maar onder de grens van een stijging van 10% blijft. Aangezien de situatie in de beoogde eindsituatie ten aanzien van het persoonsrisico en het groepsrisico door de opheffing van het tankstation en de twee gasdrukregelstations niet significant verslechtert, worden er in de plansituatie geen belangrijk negatieve milieueffecten verwacht voor het thema externe veiligheid.

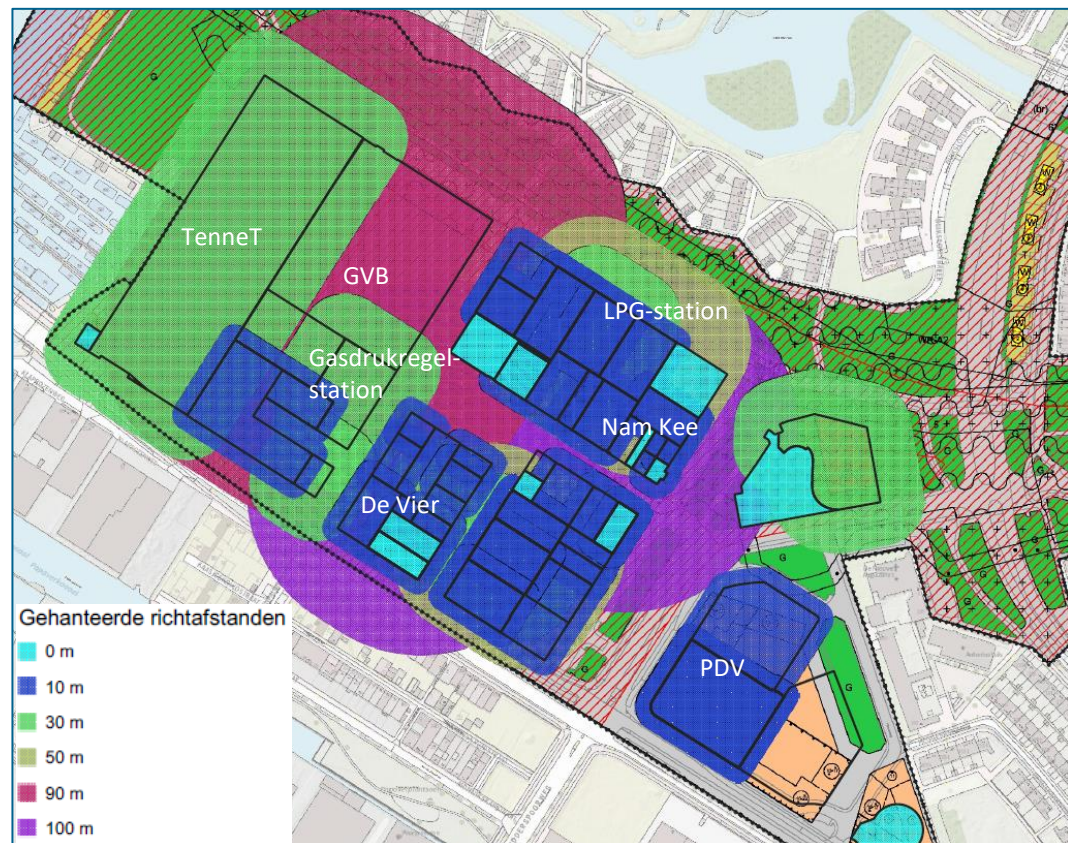
3.5 Milieuzonering

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft een milieuzoneringsonderzoek uitgevoerd naar de bedrijven en inrichtingen die momenteel gevestigd zijn in de Klaprozenbuurt (*Inpassing bedrijven ten behoeve van transformatie Klaprozenweg Noordoost*, d.d. september 2018). Hieruit komt naar voren dat er momenteel een mix aan bedrijvigheid is. De bedrijven en inrichtingen kunnen worden gecategoriseerd aan de hand van de VNG-brochure bedrijven en milieuzonering. In de VNG-brochure zijn richtafstanden opgenomen die aan te houden zijn binnen gemengd gebied. Deze richtafstanden zijn te gebruiken voor de afstand tussen de inrichting en het dichtstbijzijnde gevoelige object om een goede ruimtelijke ordening te borgen.

De milieucategorieën lopen binnen het plangebied uiteen van categorie 2 tot categorie 4.1. De bedrijven met de hoogste milieucategorisering (en dus met de hoogste richtafstanden tot gevoelige objecten) zijn de GVB busgarage, het 150 kV-schakelstation van TenneT, het tankstation op de Metaalbewerkerweg, en Nam Kee voedselvervaardiging. Op basis van de VNG-brochure is vastgesteld dat deze bedrijven richtafstanden tot 100 meter kennen om uiteenlopende redenen: geur, geluid, gevaar en stof. Tabel 3.6 hieronder geeft een overzicht van de (clusters van) aanwezige bedrijven en inrichtingen binnen het plangebied, met in figuur 3.7 daaronder een overzicht van het gebied en tot waar de hindercontouren reiken. Nagenoeg het hele gebied waar de wijzigingsbevoegdheid voor zal gelden valt binnen één of meerdere hindercontouren.

Tabel 3.6: Richtstanden voor een gemengd gebied.

Milieu-categorie	Richtafstand	Huidige gezoneerde bedrijven/inrichtingen
1	-	Kantoren
2	10 m	PDV, Horeca, garagebedrijf
3.1	30 m	GVB busgarage, TenneT 150 kV-schakelstation, gasdrukregelstation
3.2	50 m	LPG-station, frisdrankproducent
4.1	100 m	De Vier, Nam Kee



Figuur 3.7: Huidige beperkende hindercontouren bedrijvigheid.

Het meest westelijke deel van het plangebied kent de bedrijven met de grootste beperkende hindercontour. Het gaat hierbij om TenneT, GVB en de gasdrukregelstations van Liander / Gasunie. De specifieke milieusituatie van de belangrijkste overlastgevende bedrijven wordt hieronder per VNG-milieucategorie beschouwd.

3.5.1 Hinderbronnen

Categorie 2

De perifere detailhandelsvestigingen (zoals Gamma en Praxis) hebben wel veel ruimtebeslag maar leveren nauwelijks hinder op. Ditzelfde geldt voor horecagelegenheden en enkele vestigingen voor overige detailhandel. Voor de gemengde wijk geldt hier een richtafstand van slechts 10 meter, waardoor zonder al te veel overige maatregelen nieuwe woningen nabij (of bovenop) dergelijke functies gerealiseerd kunnen worden.

Categorie 3.1

GVB Busgarage

LBP Sight heeft een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van woningbouw rondom de busgarage (*Klaprozenbuurt in Amsterdam: Akoestisch onderzoek GVB busgarage*, d.d. 26 maart 2019).

Redelijk centraal in het gebied is de busgarage van het GVB gesitueerd. In de ochtend vertrekken hier de bussen om hun routes te rijden, en gedurende de dag komen de bussen hier weer terug om schoongemaakt, gerepareerd en gestald te worden. Het af- en aanrijden van de bussen en activiteiten die buiten worden uitgevoerd (schoonmaak, reparatie, e.d.) levert extra geluidbelasting op. De Omgevingsdienst houdt hierdoor 90 meter als richtafstand vanwege geluidhinder. Momenteel is dat geen problematisch gegeven, aangezien er geen gevoelige objecten in de buurt van de busgarage zijn. De dichtstbijzijnde woningen bevinden zich achter de Waterlandse Zeedijk in de Buiksloterbreek. In de plansituatie worden er wel woningen in de nabijheid van de busgarage beoogd, wat direct conflicteert met de activiteiten van de GVB-busgarage. Bijna de helft van het gebied dat onder de wijzigingsbevoegdheid valt, valt binnen de hindercontour van de GVB busgarage. De geluidbelasting ligt binnen deze contour tussen de 70 dB overdag en de 60 dB gedurende de nacht, zoals te zien in figuur 3.3. Het is onwenselijk om met deze geluidbelasting in deze zone woningbouw toe te staan.



Figuur 3.3: Huidige zone met hoge geluidbelasting (90 m) rondom de GVB busgarage.

Het onderzoek wijst uit dat er ingrijpende maatregelen nodig zijn om de hindercontour terug te dringen, zoals het enkel toestaan van elektrische voertuigen. Met deze maatregel is de zone rondom de garage met hoge geluidbelasting terug te dringen tot circa 40 meter, zoals weergegeven in figuur 3.4. Andere mogelijkheden, zoals het geheel inpandig brengen van de activiteiten of met geluidschermen werken, zijn theoretisch mogelijk, maar in de praktijk niet realistisch. Hoewel een afstand van 40 meter aanzienlijk betere kansen en mogelijkheden biedt voor de transformatie van de Klaprozenbuurt, is het nog steeds een aanzienlijke contour rondom de garage. Bij transformatie naar een gemengd gebied moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit lukt niet zonder de zone met hoge geluidbelasting terug te dringen. Een mogelijkheid om de contour verder te verkleinen is het opleggen van maatwerkvoorschriften.



Figuur 3.4: Hindercontour bij volledig elektrisch wagenpark GVB.

TenneT 150 kV-schakelstation

Het 150 kV-schakelstation is in 1966 aangelegd in de open lucht en de totale oppervlakte ervan is 17.000 m². Het schakelstation heeft een regionale verdeelfuncties van de stroomvoorziening. In de huidige vorm staat het de transformatie van het gebied in de weg. Het voornemen is om het station te comprimeren en onder te brengen in twee kleinere gebouwen waardoor het ruimtebeslag aanzienlijk aanneemt.

Tevens levert een nieuwe installatie minder straling op, wat positief voor de gezondheid van toekomstige bewoners is. Het RIVM houdt als grenswaarde een jaargemiddelde van 0,4 microtesla blootstelling aan. Op basis van een eerdere magneetveldstudie in de omgeving (*Magneetveldstudie t.b.v. gebiedstransitie Buiksloterham*, Liandon, d.d. 27 september 2018) kan gesteld worden dat er idealiter een afstand van 10 meter tot het hart van het kabeltracé is om bovenmatige blootstelling aan magneetstraling te voorkomen.

Gasdrukregelstations

De twee gasdrukregelstations belemmeren de ontwikkeling van scholen en andere kwetsbare objecten in het gebied, aangezien de 80 meter contour voor kwetsbare objecten nagenoeg het hele plangebied beslaat. Het idee is om de gasdrukregelstations te verplaatsen naar buiten het gebied, richting de Buiksloterdijk. Hierdoor kan ook de aftakking van de transportleiding (zie figuur 3.3) verwijderd worden, waardoor het potentiële risico volledig vervalt voor het plangebied en de hindercontour kan worden opgeheven.

Categorie 3.2

LPG-station

Zoals aan bod gekomen is in paragraaf 3.4 (externe veiligheid) is, is het onmogelijk volledige invulling aan de transformatie te geven bij handhaving van het LPG-vulpunt aan de Metaalbewerkerweg. Hier geldt een afstand van 60 meter tot kwetsbare objecten (o.a. woningen) en 160 meter tot zeer kwetsbare objecten (o.a. scholen).

Frisdrankproducent

De frisdrankfabriek op de Polijsterweg is volgens het onderzoek van de Omgevingsdienst aan het verhuizen naar de Asterweg verderop in Amsterdam Noord. De milieucontour die voor dit bedrijf geldt, geldt vanwege mogelijk gevaar. Voor nu geldt hier een afstand van 50 meter, maar deze komt te vervallen wanneer het bedrijf is verhuisd.

Categorie 4.1

De Vier

De Vier is een bedrijf waar motoren worden opgeknapt. Geur levert hier de grootste hinder op waardoor er een hindercontour van 100 meter rondom het bedrijf geldt. Evenals de GVB busgarage beslaat dit een groot deel van het westelijk deel van het plangebied.

Nam Kee

Dit is een bedrijf waar Chinees voedsel verwerkt wordt. Ook hierbij levert geur de grootste hinder op waardoor er voor Nam Kee een hindercontour van 100 meter geldt. Nam Kee ligt in het midden van de Klaprozenbuurt.

3.5.2 Mitigerende maatregelen

De aanwezige hinder veroorzakende functies belemmeren de realisatie van woningen in de Klaprozenbuurt. Binnen de bestaande hindercontouren kan namelijk geen goede fysieke leefomgeving geborgd worden en treden negatieve milieueffecten op als het gevolg van de aanwezigheid van hinder veroorzakende bedrijven. Met de wijzigingsbevoegdheid wordt de goede fysieke leefomgeving wel geborgd. Mogelijk milieueffecten kunnen worden voorkomen of worden gemitigeerd door (één of meerdere van) de volgende drie maatregelen toe te passen:

- Een inrichting wordt verplaatst of verwijderd;
- Er worden bronmaatregelen getroffen waardoor de milieuruimte afneemt;
- Er wordt aangetoond dat de daadwerkelijke hindercontour kleiner is dan planologisch vergund is.

De wijzigingsbevoegdheid draagt positief bij aan het garanderen van een goede fysieke leefomgeving. De maatregelen die binnen deze wijzigingsbevoegdheid worden doorgevoerd, betekenen dat er geen belangrijk nadelige milieueffecten worden verwacht.

3.5.3 Conclusie

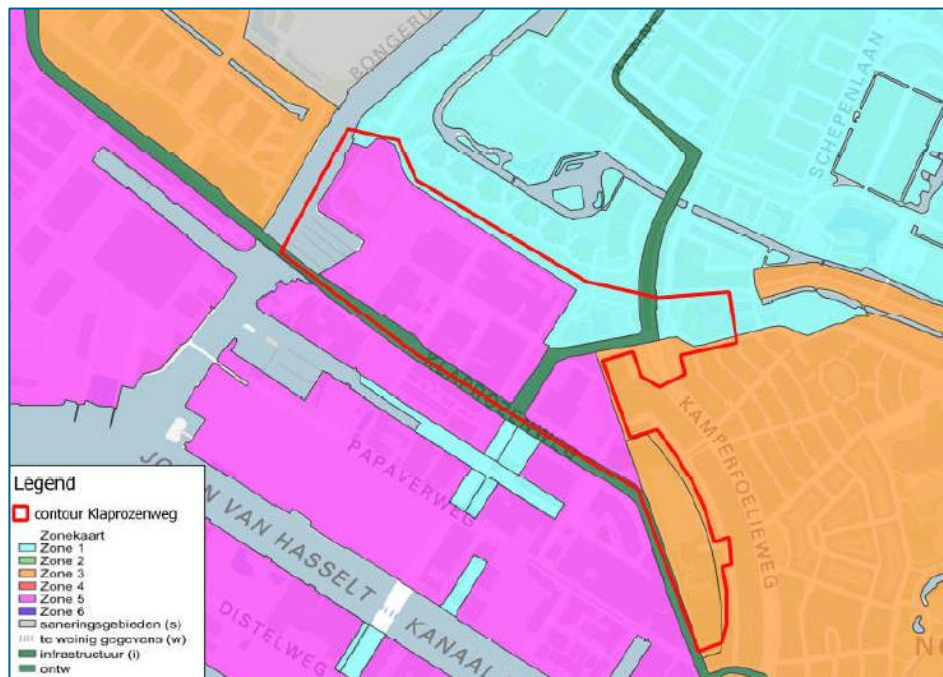
Er is sprake van de aanwezigheid van meerdere bedrijven met een hindercontour. Het gaat bijvoorbeeld om de GVB-busgarage, het TenneT 150 kV-schakelstation, een LPG-station en enkele losse bedrijven die vooral een geurcontour hebben. Aangezien de transformatie van de Klaprozenbuurt geleidelijk gebeurt, bestaat er theoretisch de mogelijkheid dat er woningen gevestigd worden binnen de hindercontour van zittende bedrijven. Dit levert milieuproblemen op. Dit milieuprobleem wordt gemitigeerd door dat in de wijzigingsbevoegdheid is opgenomen dat een goede fysieke leefomgeving het uitgangspunt is van de transformatie en hinder wordt voorkomen. De woningen worden planologisch pas mogelijk wanneer de hindercontouren verdwenen of verkleind zijn. De wijzigingsbevoegdheid draagt positief bij aan het garanderen van een goede fysieke leefomgeving. De maatregelen die binnen deze wijzigingsbevoegdheid worden doorgevoerd, betekenen dat er geen belangrijk nadelige milieueffecten worden verwacht.

3.6 Bodem

Er is een quick-scan aangaande de bodemkwaliteit uitgevoerd door de gemeente Amsterdam (*Bodemscan Klaprozenweg*, d.d. 10 april 2018). Hierin wordt de verwachte bodemkwaliteit van het plangebied weergegeven. Voor de precieze bodemgesteldheid per locatie is het noodzakelijk dat de uitvoerder op termijn een bodemonderzoek met boringen laat uitvoeren om vast te stellen wat er werkelijk in de bodem zit en of er een saneringsopgave geldt.

3.6.1 Bodemkwaliteit

Op basis van beschikbare historische bodemgegevens is de verwachte algemene bodemkwaliteit van het plangebied matig tot sterk verontreinigd. Het gaat om het gebied waar de directe bouwtitel voor geldt, maar ook nagenoeg het gehele gebied waar de bedrijvigheid nu is gesitueerd. De zones die worden gedefinieerd zijn in mindere mate zone 1 en zone 3 (respectievelijk geen verontreiniging en lichte verontreiniging) en in grotere mate zone 5 (matige verontreiniging). Figuur 3.8 hieronder toont de locaties van deze zones. NB. Contour is momenteel verouderd, maar de strekking van het verhaal blijft hetzelfde.

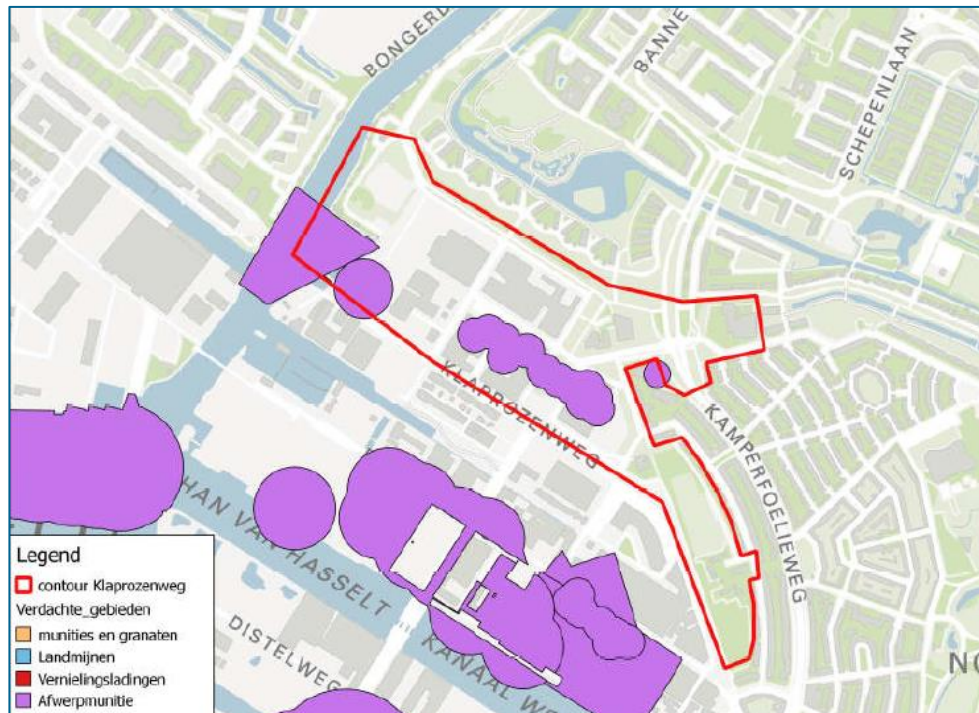


Figuur 3.8: Verontreinigingszones Klaprozenbuurt.

Grote delen van het plangebied zijn in het verleden gebruikt als stortplaats. Ten noorden van de Klaprozenweg worden maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen, met uitzondering van drie voormalige minerale olieverontreinigingen langs de Metaalbewerkerweg. Van ernstige bodemverontreiniging die het noodzakelijk maken spoedig sanerende maatregelen te nemen is geen sprake. Bij toekomstige ontwikkelingen zullen plaatselijk sanerende maatregelen van de bodem noodzakelijk zijn voor de realisatie van bouwwerken of ondergrondse infrastructuur. De grond ten zuiden van de Buiksloterdijk is licht verontreinigd, evenals het grondwater. Op de Buiksloterdijk zelf (net buiten plangebied) komen matig tot sterke verontreinigingen voor. Op de Papaverweg grenzend aan de Klaprozenweg zijn een sterke verontreiniging met lood en zink aangetroffen.

3.6.2 Niet gesprongen explosieven

Het onderzoeksgebied kent ook verdachte locaties waar verdachte gebieden met niet gesprongen explosieven worden verwacht. Het gaat hierbij om afwerpmunitie. De figuur hieronder toont de locaties waar deze worden verwacht. Te zien is dat er een grote verdachte locatie bij het gebied met de directe bouwtitel bevindt dat parallel aan de Klaprozenweg doorloopt het gebied in. NB. Contour is momenteel verouderd, maar de strekking van het verhaal blijft hetzelfde.



Figuur 3.9: Verdachte locaties niet gesprongen explosieven.

3.6.3 Conclusie

De bodem kent matige verontreinigingen in grote delen van het plangebied. Tevens zijn er verdachte locaties waar niet gesprongen explosieven worden verwacht. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal eerst een verkennend bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd in die gebieden die in de afgelopen vijf jaar nog niet voldoende in beeld zijn gebracht. Eventueel moet er bodem gesaneerd worden wanneer er begonnen wordt met realiseren van woningen. Wanneer hieraan voldaan wordt, worden er geen belangrijk negatieve milieueffecten verwacht voor het thema bodem.

3.7 Water

De Klaprozenbuurt grenst aan de primaire waterkering Waterlandse Zeedijk. Deze was tot halverwege de jaren '60 bebouwd en bewoond, maar door een geplande autoweg is de bebouwing op het dijklichaam verwijderd en is de dijk deels afgegraven. Buiten het plangebied is de oorspronkelijke dijk nagenoeg intact. In de jaren '90 zijn er aan de binnenzijde van het dijklichaam woningen gerealiseerd, de Buiksloterbreek. De Klaprozenbuurt zelf is vanaf de jaren '50 verhard en bebouwd en in gebruik genomen als bedrijventerrein.

3.7.1 Watercompensatie

Een toename van verharding voert de druk op het oppervlaktewatersysteem op doordat er versneld afgevoerd wordt. Om wateroverlast als gevolg hiervan te voorkomen moet er bij een toename van verharding gecompenseerd worden in de vorm van oppervlaktewater. De Klaprozenbuurt is echter al volledig verhard. De gemeente zal de Klaprozenbuurt vergroenen in vergelijking met de huidige situatie. De verharding *an sich* wordt niet verminderd, maar er worden in de openbare ruimte maatregelen getroffen om meer water gecontroleerd af te voeren. Dit heeft

een positief effect op de infiltratie van hemelwater in de grond. Derhalve zal het plan een positief effect hebben op de watersysteem en er is geen compensatie benodigd.

3.7.2 Hemelwaterafvoer

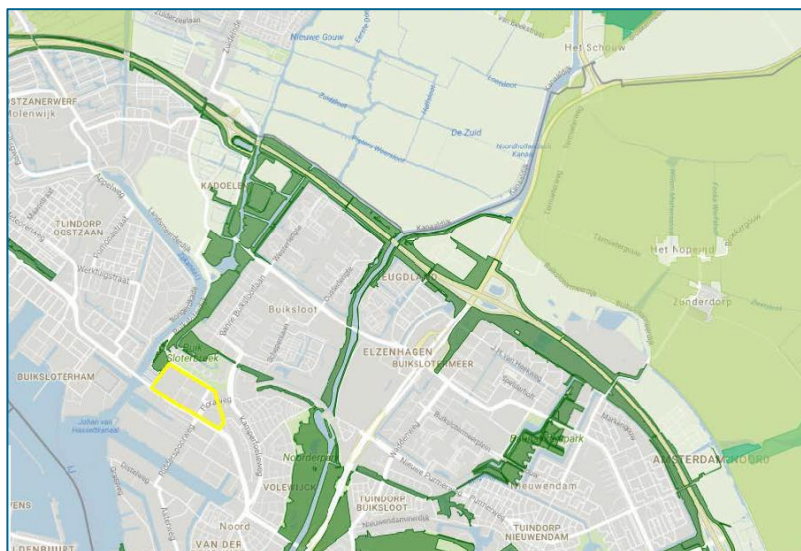
Conform Amsterdams beleid (*Amsterdam rainproof*) dienen het gebied en de openbare ruimte zo ingericht te worden, dat er in het geval van extreme neerslag het hemelwater zonder overlast afgevoerd kan worden. Een belangrijke rainproof-maatregel is het toepassen van wadi's in het beoogde park bij de dijk. In lijn met de waterparagraaf zoals opgenomen in het bestemmingsplan Klaprozenbuurt, wordt er in het gebied ook waar mogelijk gebruik gemaakt van watervertragende groenstroken, waterbergende daken en waar mogelijk ondergrondse opslag van water. Hiermee worden de mogelijke milieueffecten als gevolg van de toenemende neerslagpieken gemitigeerd.

3.7.3 Conclusie

Er hoeft geen watercompensatie plaats te vinden, aangezien er geen extra verharding wordt toegevoegd en het plan voorziet in meer groen dan momenteel aanwezig is. Dit komt de waterafvoer ten goede. Ook worden er mitigerende maatregelen getroffen om het hemelwater conform het Amsterdamse rainproofbeleid af te voeren. Maatregelen hiervoor zijn bijvoorbeeld stedenbouwkundige maatregelen, zoals groenstroken en waterbergende daken. Er worden geen belangrijk negatieve milieueffecten voor het thema water verwacht.

3.8 Ecologie

Ecologisch onderzoek focust zich op gebiedsbescherming en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming wordt beschouwd wat milieueffecten op beschermde habitatten en habitatsoorten zijn. De type gebieden die hier relevant zijn, zijn Natura2000-gebieden, gebieden die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en de gemeentelijke hoofd-groenstructuur, te zien in de figuur hieronder. Voor de soortenbescherming wordt bekeken welke beschermde soorten er (mogelijk) in en rondom het plangebied aanwezig zijn. De gemeente Amsterdam heeft zelf een natuurtoets uitgevoerd (d.d. 23 juli 2018).



Figuur 3.10: Beschermde gebieden (donkergroen = hoofdgroenstructuur, lichtgroen = NNN) en het plangebied (geel).

3.8.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Onder de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn op Europees niveau gebieden aangewezen die onderdeel zijn van de Europese ecologische hoofdstructuur, genaamd Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske op 4 kilometer. Gezien het volledige plan in ruim 2.000 woningen voorziet, kan niet zondermeer worden uitgesloten dat er geen effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in dat Natura 2000-gebied zijn. Om hier inzicht in te krijgen, is een AERIUS-berekening uitgevoerd door LBP Sight (d.d. 22 november 2019). De berekening laat echter zien dat er zowel in de bouwfase als in de gebruiksfase geen sprake is van een toename van de depositie van stikstof. De uitkomsten van AERIUS zijn in beide gevallen minder dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jr. Daarmee zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en andere Natura2000-gebieden op voorhand uit te sluiten.



Figuur 3.11: Natura 2000-gebieden (groen) rondom het plangebied (rood).

NNN

Gezien de ligging van de Klaprozenbuurt, kan gesteld worden dat het Natuurnetwerk Nederland (NNN) door het voornemen niet aangetast wordt. Er zijn daarom geen belangrijk negatieve milieueffecten te verwachten voor het NNN.

Hoofdgroenstructuur

De Technische Adviescommissie Hoofdgroenstructuur van Amsterdam stelt in de Agenda Groen dat er geen verzwakking van de hoofdgroenstructuur mag ontstaan als gevolg van een plan. Uit het onderzoek van de gemeente Amsterdam komt naar voren dat de hoofdgroenstructuur in het plangebied versterkt wordt door de afname van het aantal bedrijfspanden en de toevoeging van het aantal groenvoorzieningen. Ook de versterking van de Buiksloterdijk in het landschap draagt hieraan bij. Hierdoor heeft het voornemen een positief milieueffect voor de hoofdgroenstructuur.

3.8.2 Soortenbescherming

Het ecologisch onderzoek gaat ook in op de beschermde diersoorten in het plangebied. In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van de (mogelijk) aanwezige beschermde diersoorten in het plangebied.

Tabel 3.7: Beschermde diersoorten en mogelijke overtredingen Wnb.

Soortgroep	Aanwezigheid
Vaatplanten	Geen
Vogels: nesten jaarrond beschermd	Mogelijk aanwezig
Vogels: overig	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Mogelijk aanwezig
Vleermuizen	Aanwezig
Reptielen	Geen
Amfibieën	Geen
Vissen	Geen
Overig	Geen

Voor vogels geldt dat bij aanwezigheid van vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is, een ontheffing nodig is om werkzaamheden mogelijk te maken. Voor overige vogels geldt dat nesten gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Er geldt daarom bij aanwezigheid van beschermde nesten de verplichting om buiten het broedseizoen werkzaamheden uit te voeren. Mogelijk zijn er aanvullende mitigerende maatregelen nodig om verstoring en (verdere) aantasting van de leefgebieden van de beschermde soorten te voorkomen.

Het aanwezige groen in het gebied is (de groenstrook bij de Buiksloterdijk en het groen bij de schoolwerktuinen) een mogelijke verblijfplaats van grondgebonden zoogdieren die in Noord-Holland voorkomen. Hierbij gaat het om kleine marterachtigen, zoals wezels, hermelijnen en bunzingen. Ook hiervoor geldt dat bij aanwezigheid van de diersoorten een ontheffing moet worden aangevraagd voorafgaand aan de werkzaamheden.

Vleermuizen zijn met zekerheid in het gebied aanwezig. Bij eerder onderzoek ten tijde van de renovatie van de busbaan over de Klaprozenweg is gebleken dat de schoolwerktuinen en de vegetatie op de Buiksloterdijk bij uitstek locaties zijn waar vleermuizen gedijen. Ook bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen zich hebben genesteld in nissen en nokken van bestaande bebouwing. Bij mogelijke sloop van deze panden dient hier rekening mee gehouden te worden en zijn mogelijk mitigerende maatregelen nodig.

Overige beschermde diersoorten zoals amfibieën, reptielen, vissen, planten en insecten zijn niet aanwezig in het gebied. Er is geschikt biotoop in het plangebied aanwezig voor hen om zich te vestigen.

3.8.3 Mitigerende maatregelen

Om adequaat om te gaan met beschermde diersoorten is het relevant enkele mitigerende maatregelen op voorhand te treffen. Deze mitigerende maatregelen zijn bedoeld om hinder op aanwezige soorten zoveel mogelijk te voorkomen en beperken. De volgende mitigerende maatregelen worden op basis van het bestemmingsplan getroffen voor de beschermde diersoorten in het plangebied:

- Werkzaamheden buiten het broedseizoen (oktober – maart) uitvoeren;
- Geen nachtelijke verlichting ten gunste van de vleermuizen;
- Werken volgens het vleermuizenprotocol;
- Aanwezige groenstructuren zoveel mogelijk intact houden;
- Natuurinclusief bouwen: groene daken, nestkasten voor vogels, “bruine daken” ter aantrekking van bijen en vlinders;
- Realisatie van natuurvriendelijke oevers nabij Zijkanaal I.

3.8.4 Conclusie

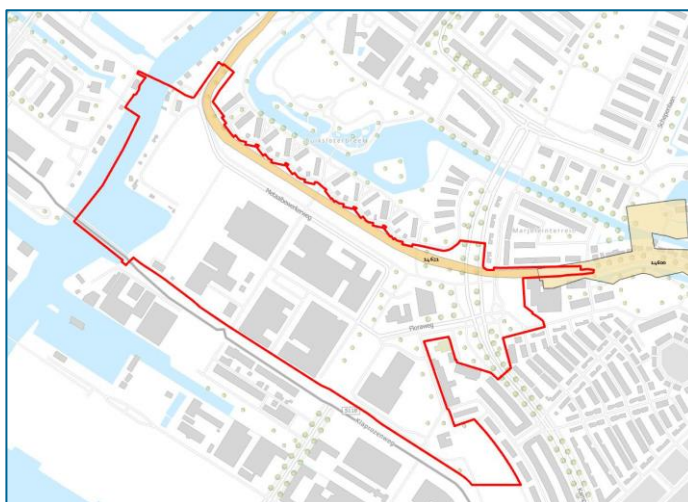
Op voorhand zijn er geen significant negatieve effecten op de beschermde gebieden te verwachten. Wel is het belangrijk dat er aandacht uitgaat naar de leefomgeving van beschermde diersoorten en de mitigerende maatregelen die daarbij zijn opgesteld. Het treffen van de gestelde mitigerende maatregelen is nodig om eventuele vergunningen en ontheffingen te verkrijgen. Wanneer hier aan voldaan wordt, worden er geen verdere belangrijk negatieve milieueffecten verwacht voor het thema ecologie.

3.9 Archeologie en cultuurhistorie

3.9.1 Archeologie

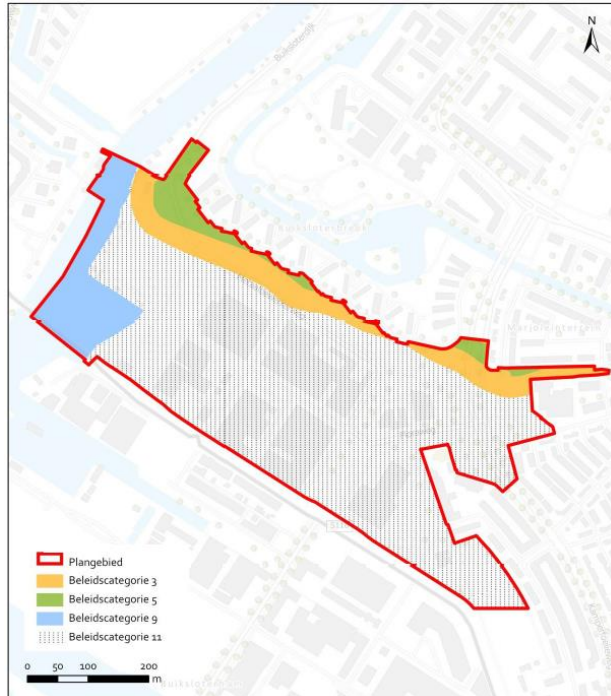
De gemeente Amsterdam heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (*Archeologisch Bureauonderzoek – BO 18-115*, d.d. 24 september 2018). Hierin is gekeken naar de archeologische en cultuurhistorische verwachtingswaarden binnen het plangebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied geen archeologische monumenten kent. Wel is er een kleine overlap met een zone van hoge archeologische verwachtingswaarde, te zien in de figuur hieronder. Dit is de Buiksloterdijk dat in het verleden de primaire waterkering van het IJ was, maar in de loop van de 19^e eeuw van ondergeschikt belang is geraakt door de inpoldering van het grote delen van het IJ. NB. Contour is momenteel verouderd, maar de strekking van het verhaal blijft hetzelfde.



Figuur 3.12: Archeologische verwachtingswaarde.

Het plangebied is volgens het bureauonderzoek te verdelen in enkele beleidscategorieën, te zien in de figuur hieronder. Het grootste deel van het plangebied valt onder beleidscategorie 11, dat stelt dat alle bodemingrepen mogelijk zijn zonder enig archeologisch veldonderzoek. Dit komt



omdat dit deel van het plangebied geen archeologische verwachtingswaarde heeft, het is immers relatief kort geleden ingepolderd en er is regelmatig geroerd in de bodem.

De Buiksloterdijk daarentegen valt onder beleidscategorie 3 (geel), dat stelt dat er archeologisch veldonderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,5 meter. Ook valt het deels in beleidscategorie 5 (groen), dat stelt dat er archeologisch veldonderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 meter. De laatste beleidscategorie die geldt is categorie 9 en dat betreft de waterbodem: hier is waterbodem-onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 10.000 m².

Figuur 3.13: Beleidscategorieën archeologische verwachtingswaarden.

De transformatie van de Klaprozenbuurt vindt bijna volledig plaats in het gebied dat aangeduid wordt als beleidscategorie 11. Dit gebied is gevrijwaard van enig archeologisch (vervolg)onderzoek. Enkel wanneer er op de Buiksloterdijk woningen worden gerealiseerd, zal er mogelijk een aantasting van archeologische waarden aldaar zijn. Er worden in principe geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor archeologie.

3.9.2 Cultuurhistorie

De Waterlandse Zeedijk is een waterkering van cultuurhistorische waarde. Vroeger was dit de primaire waterkering om het water van de Zuiderzee tegen te houden. De Buiksloterdijk ter hoogte van de Metaalbewerkerweg is onderdeel van deze Waterlandse Zeedijk. Langs de Buiksloterdijk staan verderop diverse dijkwoningen, maar het deel binnen het plangebied kent tegenwoordig geen dijkwoningen meer. Deze zijn in de jaren '60 gesloopt ten behoeve van een stadsweg die uiteindelijk nooit is gerealiseerd. Inmiddels is de Buiksloterdijk een rijksbeschermd stadsgezicht, wat de cultuurhistorische waarde van de dijk moet beschermen. Ook het Floradorp waar de Klaprozenbuurt aan grenst is onderdeel van dit beschermde stadsgezicht.

Een belangrijk uitgangspunt in stadsdeel Noord is versterking van de Waterlandse Zeedijk als ruimtelijk erfahrbaar element en als doorgaande fiets- en wandelroute. In het stedenbouwkundig ontwerp wordt de Waterlandse Zeedijk als landschappelijk element zichtbaar en erfahrbaar gemaakt door het verplaatsen van de bestaande fiets- en wandelroute van onder naar boven op de dijk en het verlagen en tailleren van het oorspronkelijk wegtalud, zodat er een smallere landschappelijke verhoging ontstaat. Ook krijgt de dijk net als de vroegere middeleeuwse dijk een liggend knikkend verloop. Daarbovenop wordt een nieuwe dubbele rij bomen geplant. Ter hoogte

van de Kamperfoelieweg / Marjoleinbuurt is de Waterlandse Zeedijk vrijwel onherkenbaar geworden door het doorkruisen van de Kamperfoelieweg, verschillende fietsverbindingen en het Over 't IJ college. Op dit knooppunt tussen verschillende buurten worden 19 dijkwoningen gerealiseerd aan weerszijden van de Kamperfoelieweg. Juist op deze locatie dragen dijkwoningen het meest bij aan de herkenbaarheid van de Waterlandse Zeedijk. Er wordt aansluiting gezocht met het bestaande profiel van de Zeedijk ter hoogte van de Buiksloterdijk, ten oosten van het plangebied. Wanneer dit gebeurt gaat de transformatieopgave van de Klaprozenbuurt gepaard met een cultuurhistorische verbetering van de Waterlandse Zeedijk. Dit is een positief milieueffect.

3.9.3 Conclusie

De archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied is voor het overgrote deel laag, met uitzondering van de Buiksloterdijk. De archeologische verwachtingswaarde voor de Buiksloterdijk is pas relevant wanneer er werkzaamheden aan het dijklichaam plaatsvinden, maar dit is momenteel niet aan de orde. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor archeologie.

De Buiksloterdijk is vanwege de cultuurhistorisch beschermde status relevant: de cultuurhistorische waarde ervan wordt verbeterd door het herstellen en het terugbrengen van de zichtbaarheid van het dijklichaam in het landschap, alsmede door het realiseren van dijkwoningen. Er geen belangrijk negatieve milieueffecten verwacht voor cultuurhistorie.

4 Samenvatting en conclusie

Het voornemen van de gemeente Amsterdam is om het bedrijventerrein tussen de Klaprozenweg en de Buiksloterdijk te transformeren tot een gemengd woon-werkgebied. Hiervoor wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Momenteel is het een gemengd bedrijventerrein (o.a. met PDV) met slechts enkele bedrijfswoningen. Voor de aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling is het totale plangebied na volledige transformatie beschouwd, met een enkele specificering van het gebied in de Klimopdriehoek waar in het bestemmingsplan een directe bouwtitel voor geldt. Voor het overige deel geldt een wijzigingsbevoegdheid dat eisen en mitigerende maatregelen aan de transformatie stelt om zo langdurig tijdelijke milieueffecten te voorkomen en een goede fysieke leefomgeving te borgen.

Toelichting

De effecten op verkeer zijn gering. Op enkele wegvakken neemt het verkeer toe, terwijl op andere wegvakken het verkeer afneemt. In absolute aantallen neemt het autoverkeer licht toe, maar gelijktijdig is er ook een verplaatsing van het aantal automobilisten naar fietsers waardoor de meeste bewegingen in het gebied per fiets gaan. De kruispuntbelasting blijft nagenoeg gelijk aan de huidige situatie. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor verkeer.

De geluidbelasting neemt licht toe door het toenemende verkeer. Hier zijn mitigerende maatregelen voor te treffen aan de woningen, zoals geluidluwe zijden en isolatie. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor geluid.

De luchtkwaliteit verslechtert in geringe mate. Er is geen sprake van overschrijding van wettelijke grenswaarden of WHO-advieswaarden. Ook de etmaalnorm van 35 maal per jaar wordt niet overschreden, dit gebeurt namelijk slechts zesmaal. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor luchtkwaliteit.

De hinder als gevolg van aanwezige inrichtingen en bedrijven, waaronder ook risicobronnen met gevaarlijke stoffen, neemt af. Dit komt doordat de wijzigingsbevoegdheid voorziet in het verwijderen van de risicobronnen om een goede fysieke leefomgeving te waarborgen. Het verwijderen van deze bronnen heeft een positief effect op de externe veiligheidssituatie en verkleint hinder (geur, stof, gevaar, geluid) door bedrijven en inrichtingen.

Een belangrijk punt is echter dat vanwege de hindercontour enkele bedrijven drastisch ingeperkt of uitgeplaatst moet worden om woningen mogelijk te maken. De wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan voorziet in deze eis om een goede fysieke leefomgeving te garanderen. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor externe veiligheid en de milieuzonering.

De bodemkwaliteit is momenteel in grote delen van het plangebied matig. Dit komt door sterke vervuilingen met lood en zink als gevolg van vroegere stortplaatsen in het plangebied. Op basis van de Wet milieubeheer dienen ontwikkelaars voldoende maatregelen te treffen om de bodem geschikt te maken voor woningbouw. Hierdoor geldt er een positief milieueffect. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor bodem.

De waterhuishouding in Klaprozenbuurt is momenteel in orde. Het voornemen voorziet in meer groen dan er momenteel aanwezig is waardoor er niet gecompenseerd hoeft te worden. Ook wordt het gebied rainproof ingericht met wadi's in het beoogde park. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor water.

Qua ecologie is de beoordeling tweeledig. Aan de ene kant is er de gebiedsbescherming: er zijn geen effecten te verwachten op Natura 2000-gebieden (dus geen toename van stikstofdepositie als gevolg van bouw en gebruik), NNN-gebieden en de hoofdgroenstructuur van de gemeente Amsterdam. Aan de andere kant is er de soortenbescherming: in Klaprozenbuurt worden vleermuizen, grondgebonden zoogdieren en nesten van jaarrond beschermde vogels verwacht. De transformatie zou een negatieve impact op deze beschermde diersoorten kunnen hebben. Daarom is er een lijst met mitigerende maatregelen opgesteld om te voorkomen dat er een negatieve impact op deze dieren is. De maatregelen hebben ten dele een positieve bijdrage aan de ecologische waarde van de Klaprozenbuurt. De mitigerende maatregelen zijn:

- Werkzaamheden buiten het broedseizoen (oktober – maart) uitvoeren;
- Geen nachtelijke verlichting ten gunste van de vleermuizen;
- Werken volgens het vleermuizenprotocol;
- Aanwezige groenstructuren zoveel mogelijk intact houden;
- Natuurinclusief bouwen: groene daken, nestkasten voor vogels, “bruine daken” ter aantrekking van bijen en vlinders;
- Realisatie van natuurvriendelijke oevers nabij Zijkanaal I.

Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor ecologie.

Voor archeologie geldt dat er geen of nauwelijks een effect is, vanwege de lage archeologische verwachtingswaarde in het gebied. Cultuurhistorie heeft wel een mogelijkheid om te verbeteren. Wanneer de Waterlandse Zeedijk weer zichtbaar in het landschap terugkeert en er staan conform het concept-stedenbouwkundig plan een aantal dijkwoningen aan weerszijden van de Kamperfoelieweg wordt gerealiseerd, krijgt de waterkering weer het uiterlijk dat het tot halverwege de jaren '60 van de 20^e eeuw heeft gehad. Er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor archeologie en cultuurhistorie.

Concluderend: er worden geen belangrijk nadelige milieueffecten verwacht voor de transformatie van zowel de ontwikkeling die valt onder de directe bouwtitel, als de ontwikkelingen die vallen onder de wijzigingsbevoegdheid. Er is geen reden voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan Klaprozenbuurt.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

E. tim.artz@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.