

Nieuwbouwproject Groenestraat Nijmegen

Onderzoek stikstofdepositie

Status	definitief
Versie	005
Rapport	M.2019.1190.32.R002
Datum	25 oktober 2023



Colofon

Opdrachtgever	Van de Klok wonen BV
Contactpersoon opdrachtgever	Roy Gaebler r.gaebler@vandeklok.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Van de Klok nieuwbouwprojecten stikstofdepositie Onderzoek stikstofdepositie -
Rapport Datum Versie Status	M.2019.1190.32.R002 25 oktober 2023 005 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ir. M.V. (Martin) Bijleveld 088 346 76 29 mby@dgmr.nl
Auteur	ir. M.V. (Martin) Bijleveld 088 346 76 29 mby@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HJA BDI-DMI

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Beoogde situatie	5
3. Beoordelingskader	7
3.1 Wet natuurbescherming	7
3.2 Beoordeling stikstofdepositie	7
3.3 Interne en externe saldering	7
3.4 Stikstofdepositie in Duitsland	7
4. Uitgangspunten	9
4.1 Sloop huidige bebouwing en bouwvoorbereiding (2023)	9
4.2 Bouw woningen (2024 en 2025)	10
4.3 Bouw Woonzorgcomplex, bouw overige woningen en ingebruikname woningen (2026)	11
4.4 Gebruiksfasen (2027)	11
4.5 Rekenmethode	12
4.6 Intern salderen en referentiesituatie	12
4.7 Resultaten	13
5. Resultaten en conclusie	15

Bijlagen

Bijlage 1	Uitgangspunten berekeningen
Bijlage 2	AERIUS-berekening 2023
Bijlage 3	AERIUS-berekening 2024
Bijlage 4	AERIUS-berekening 2025
Bijlage 5	AERIUS-berekening 2026
Bijlage 6	AERIUS-berekening 2027 (gebruiksfasen)
Bijlage 7	Energieverbruik 2017 voor referentie
Bijlage 8	Verkoopinformatie
Bijlage 9	Ambitiedocument herontwikkeling Alfa-Laval

1. Inleiding

Van de Klok Wonen is van plan om 135 woningen en een woonzorgcomplex van 65 appartementen te ontwikkelen binnen het plan Groenestraat in Nijmegen. Het project wordt ook wel Hazenpark genoemd. Mogelijk veroorzaakt dit plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR onderzoekt daarom wat het effect is van het plan op deze natuurgebieden.

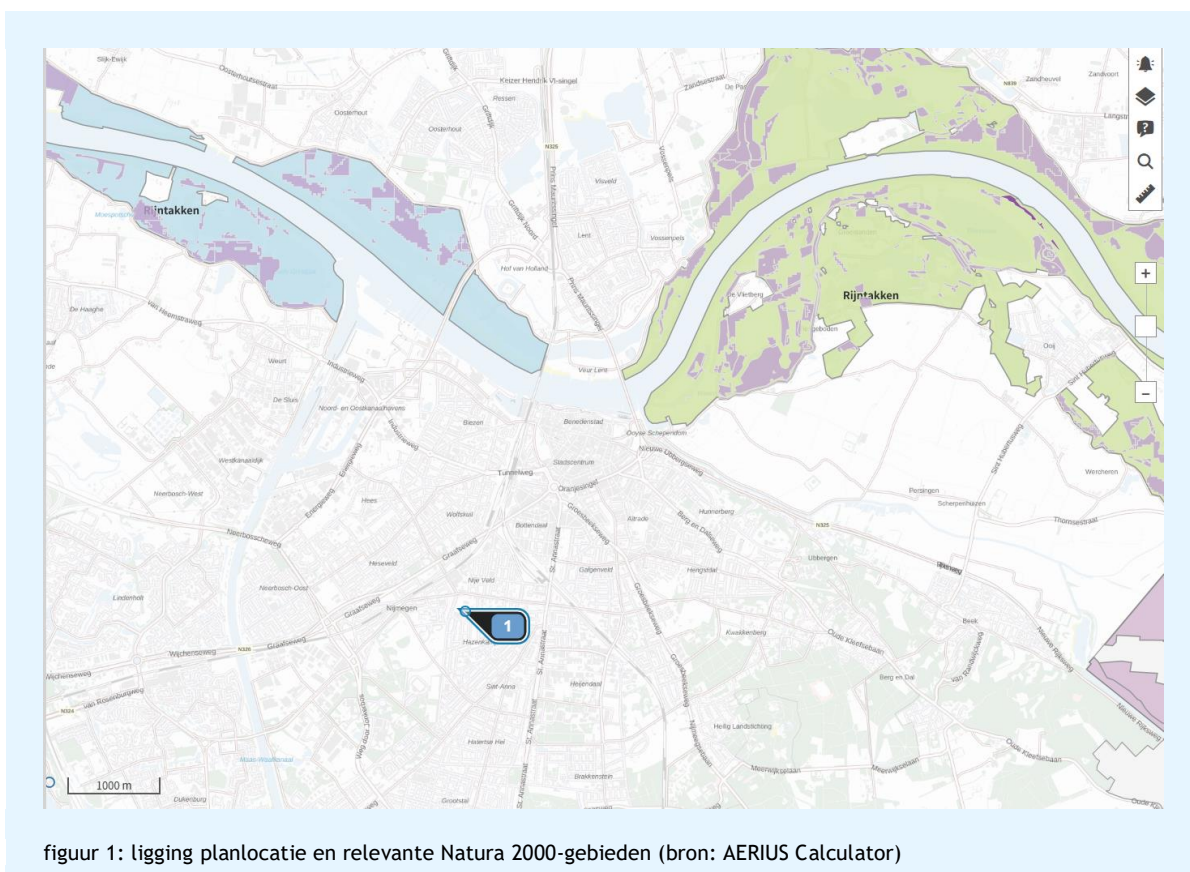
Voor dit plan is een aanpassing of wijziging van het bestemmingsplan nodig. Dit onderzoek wordt uitgevoerd om te beoordelen of toestemming voor het plan kan worden verkregen in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

In voorliggend onderzoek is beoordeeld of het plan een significant negatief effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is berekend voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. De berekeningen zijn gemaakt met AERIUS.

2. Situatie

2.1 Omgeving

Het plan ligt aan de Groenestraat in Nijmegen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op ongeveer 3 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande kaart zijn de ligging van de planlocatie (1) en de Natura 2000-gebieden in de omgeving weergegeven. De paarse vlakken zijn de stikstofgevoelige delen van een natuurgebied.



figuur 1: ligging planlocatie en relevante Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Beoogde situatie

Het plan bestaat uit de realisatie van 135 woningen en 1 woonzorgcomplex (WoZoCo) met 65 appartementen. Ook worden er 230 parkeerplaatsen gerealiseerd. In de huidige situatie is op de planlocatie een oude fabriek aanwezig. De fabriek, die gesloopt wordt, staat bekend onder de naam Smit Ovens en was tot 2018 in eigendom van Alfa Laval. Op onderstaande afbeelding staat een plattegrond van de locatie weergegeven met daarin de geplande woningen.



figuur 2: plattegrond (bron: opdrachtgever)

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden. Voor plannen (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt mogelijk een vergunningplicht.

3.2 Beoordeling stikstofdepositie

Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning of bestemmingsplanwijziging, moet worden aangetoond dat geen significant negatief effect op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ontstaat, als gevolg van de beoogde activiteiten tijdens de aanleg- en/of gebruiksfase. Op de volgende manieren kan worden aangetoond dat een project geen significant negatief effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- De stikstofdepositie in de toekomstige situatie inzichtelijk maken met een AERIUS-berekening. Als de stikstofdepositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar, dan kunnen significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.
- Stikstofruimte wordt verkregen via een stikstofbank.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische (voor)toets, passende beoordeling of ADC-toets, waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied ontstaat. Dergelijke aanvullende onderzoeken kunnen worden uitgevoerd als geen van de andere opties meer mogelijk zijn.

3.3 Interne en externe saldering

Als de berekende stikstofdepositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan kan een activiteit toch toestemming verkrijgen op basis van intern of extern salderen. Met salderen maak je inzichtelijk of er sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie, ten opzichte van de referentiesituatie. Een plan kan toestemming verkrijgen als:

- door middel van interne saldering aangetoond kan worden dat geen significante toename van de stikstofdepositie ontstaat. Met de uitspraak van de Afdeling van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) staat vast dat voor intern salderen géén natuurvergunningplicht bestaat. Bij interne saldering bestaat de referentiesituatie uit activiteiten binnen de begrenzing van het project.
- door middel van externe saldering significant negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Voor externe saldering is een natuurvergunning vereist. Bij extern salderen bestaat de referentiesituatie uit activiteiten buiten de begrenzing van het project.

3.4 Stikstofdepositie in Duitsland

Als een project binnen 25 kilometer ligt vanaf de grens met Duitsland kan sprake zijn van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in het buitenland. In dat geval moet de stikstofdepositie ook op de Natura 2000-gebieden in Duitsland worden beoordeeld. Bij een overschrijding van de grenswaarde is afstemming tussen beide overheden nodig om te bepalen of toestemming aan het project kan worden verleend.

De locatie van het project Groenestraat Nijmegen ligt op 7 kilometer vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in Duitsland. Er is een aantal rekenpunten bij deze natuurgebieden neergelegd om eventuele deposities in het buitenland uit te sluiten.

4. Uitgangspunten

Van de Klok heeft voor dit project een geplande fasering aangegeven. Allereerst worden de fabriekshallen gesloopt en het terrein bouwrijp gemaakt. Vervolgens worden over een periode van twee jaar de meeste woningen gebouwd. Het woonzorgcomplex en de laatste 21 woningen worden gebouwd als de andere woningen klaar zijn. De geplande fasering is hieronder weergegeven:

- 2023 sloop huidige bebouwing en bouwvoorbereiding;
- 2024 bouw woningen (eerste circa 50%);
- 2025 bouw woningen (tweede circa 50%) en ingebruikname eerste circa 50% van de woningen;
- 2026 bouw woonzorgcomplex en 21 woningen en ingebruikname woningen;
- 2027 alle woningen en woonzorgcomplex in gebruik.

Deze fasering is ook gebruikt voor de rekenjaren om de stikstofdeposities te bepalen. In 2025 worden de stikstofemissies van de gebruiksfase van de al opgeleverde woningen (circa 50%) opgeteld bij de bouwphase van de resterende woningen (circa 50%). In 2026 worden de stikstofemissies van de gebruiksfase van de woningen opgeteld bij de bouwphase van het woonzorgcomplex en de overige 21 woningen. In 2027 zijn alle woningen inclusief het woonzorgcomplex in gebruik.

Voor de berekeningen is gebruikgemaakt van de in te zetten werktuigen en vervoersbewegingen zoals deze door Van de Klok zijn ingeschat en aangeleverd. In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten per rekenjaar weergegeven. Een nadere onderbouwing van de berekening van de stikstofemissies van de werktuigen en vervoersbewegingen is opgenomen in bijlage 1.

4.1 Sloop huidige bebouwing en bouwvoorbereiding (2023)

In 2023 wordt de huidige bebouwing gesloopt en het terrein voorbereid om op te kunnen bouwen.

Materieel

In onderstaande tabel is de materieelinzet voor de sloop en bouwphase voor het jaar 2023 weergegeven. Van de Klok heeft aangegeven een elektrische mobiele kraan in te gaan zetten. Aangezien deze geen stikstofuitstoot heeft, is deze dan ook niet ingevoerd in de berekeningen. Voor de volledigheid is deze wel in onderstaande tabel opgenomen.

tabel 1: 2023 - materieelinzet werktuigen per jaar

Materieel	Stageklasse	Motorvermogen (kW)	Aantal uur per jaar
Mobiele kraan (elektrisch)	Elektrisch	N.v.t.	N.v.t.
Shovel	Stage-IV	60	142
Graafmachine	Stage-IV	185	1.779
Kraan sloop	Stage-IV	200	1.897

De emissie van de werktuigen is voor de bouwphase berekend op basis van de AUB-methodiek van TNO¹ die als standaard is opgenomen in de AERIUS Calculator. De werktuigen zijn ingevoerd als één oppervlaktebron binnen de bouwlocatie onder de categorie mobiele werktuigen.

¹ AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

Voertuigen

Naast de hierboven beschreven werktuigen rijden tijdens de bouw ook vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het terrein. De rijbewegingen van de lichte en zware motorvoertuigen zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

In onderstaande tabel staat een prognose van het aantal wegvoertuigen dat per jaar nodig is om het plan te kunnen realiseren. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het aantal vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens). Wij gaan ervan uit dat de vrachtwagens gemiddeld 1 minuut stationair draaien op de bouwplaats.

tabel 2: 2023 - aantal voertuigen bouw- en sloopfase per jaar

Materieel	Aantal voertuigen per jaar
Lichte motorvoertuigen	2.093
Zware motorvoertuigen	296

4.2 Bouw woningen (2024 en 2025)

Van de Klok heeft aangegeven de bouw van de woningen gefaseerd te gaan bouwen. In 2024 wordt ongeveer de eerste helft van de woningen gebouwd. In 2025 wordt een groot deel van de tweede helft van de woningen gebouwd. Het woonzorgcomplex en de overige woningen volgen in 2026.

In 2025 wordt naast de bouw van de tweede circa 50% van de woningen ook de eerste helft van de woningen in gebruik genomen. Van de twee bouwjaren 2024 en 2025 is daarom de berekening voor 2025 maatgevend..

Materieel

Voor de bouwfase van de woningen heeft Van de Klok de volgende gegevens aangeleverd voor de in te zetten (diesel)werktuigen.

tabel 3: 2024/2025 - materieelinzet werktuigen per jaar

Materieel	Stageklasse	Motorvermogen (kW)	Aantal uur per jaar
Mobiele kraan (elektrisch)	Elektrisch	N.v.t.	N.v.t.
Boor-/Heistelling	Stage-IV	350	720
Betonmixer	Stage-IV	460	576
Betonpomp	Stage-IV	300	576
Shovel	Stage-IV	60	20
Graafmachine	Stage-IV	185	20

De emissie van de werktuigen is voor de bouwfase berekend op basis van de AUB-methodiek van TNO² die als standaard is opgenomen in de AERIUS Calculator. De werktuigen zijn ingevoerd als één oppervlaktebron binnen de bouwlocatie onder de categorie mobiele werktuigen.

In onderstaande tabel staat een prognose van het aantal wegvoertuigen dat per jaar nodig is om het plan te kunnen realiseren. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het aantal vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens). Wij gaan ervan uit dat de vrachtwagens gemiddeld 1 minuut stationair draaien op de bouwplaats.

tabel 4: 2024/2025 - aantal voertuigen bouw- en sloopfase per jaar

Materieel	Aantal voertuigen per jaar
Lichte motorvoertuigen	5.528
Zware motorvoertuigen	626

² AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

Zie de paragraaf van de gebruiksfase en bijlage 1 voor de gegevens van het aantal voertuigen van de gebruiksfase van de woningen in 2025.

4.3 Bouw Woonzorgcomplex, bouw overige woningen en ingebruikname woningen (2026)

In 2026 wordt het woonzorgcomplex gebouwd. Voor de bouwfase heeft Van de Klok onderstaande gegevens van de in te zetten (diesel)werktuigen tijdens het slopen en bouwen voor de berekening van de stikstofemissies aangeleverd.

tabel 5: 2026 - materieelinzet werktuigen per jaar, woonzorgcomplex

Materieel	Stageklasse	Motorvermogen (kW)	Aantal uur per jaar
Mobiele kraan (elektrisch)	Elektrisch	N.v.t.	N.v.t.
Boor-/Heistelling	Stage-IV	350	480
Shovel	Stage-IV	60	104
Graafmachine	Stage-IV	185	104

tabel 6: 2026 - materieelinzet werktuigen per jaar, overige woningen

Materieel	Stageklasse	Motorvermogen (kW)	Aantal uur per jaar
Mobiele kraan (elektrisch)	Elektrisch	N.v.t.	N.v.t.
Boor-/Heistelling	Stage-IV	350	268
Betonmixer	Stage-IV	460	214
Betonpomp	Stage-IV	300	214
Shovel	Stage-IV	60	7
Graafmachine	Stage-IV	185	7

De emissie van de werktuigen is voor de bouwfase berekend op basis van de AUB-methodiek van TNO³ die als standaard is opgenomen in de AERIUS Calculator. De werktuigen zijn ingevoerd als één oppervlaktebron binnen de bouwlocatie onder de categorie mobiele werktuigen.

In onderstaande tabel staat een prognose van het aantal wegvoertuigen dat per jaar nodig is om het plan te kunnen realiseren. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het aantal vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens). Wij gaan ervan uit dat de vrachtwagens gemiddeld 1 minuut stationair draaien op de bouwplaats.

tabel 7: 2026 - aantal voertuigen bouwphase woonzorgcomplex per jaar

Materieel	Aantal voertuigen per jaar
Lichte motorvoertuigen	1.580
Zware motorvoertuigen	179

Zie de paragraaf van de gebruiksfase en bijlage 1 voor de gegevens van het aantal voertuigen van de gebruiksfase van de woningen 2026.

4.4 Gebruiksfase (2027)

De woningen binnen het plangebied worden aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van de nieuwe woningen veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor de berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van en naar de nieuw te realiseren woningen relevant. De vervoersbewegingen zijn berekend op basis van

³ AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren', op basis van het gebiedstype 'sterk stedelijk, rest bebouwde kom'.

tabel 8: 2027 gegevens gebruikssituatie plansituatie

Onderdeel	Aantal	Kengetal	Vervoersbewegingen per etmaal
Rijteswoningen	131	6,7	877,7
Twee-onder-één-kap-woningen	4	7,4	29,6
Zorgwoningen	65	2,1	136,5
Totaal	200		1.043,8

De rijbewegingen van de personenwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen. De bewegingen zijn verdeeld over meerdere rijroutes.

Bij het berekenen van het effect van de voertuigen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking (VAW). Het verkeer is gemodelleerd tot het punt dat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het verkeer is na het verlaten van het plan evenredig verdeeld tussen de oostelijke en westelijke rijrichting over de Sint Hubertusstraat. De rijbewegingen zijn gemodelleerd tot de kruising van de Sint Hubertusstraat met de Wezenlaan en Dobbelsmannweg. Vanaf dit punt zijn de voertuigbewegingen in ieder geval opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Een totaaloverzicht van de vervoersbewegingen is opgenomen in bijlage 1.

4.5 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruikgemaakt van AERIUS Calculator (versie 2023). Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is voor de bouw- en gebruiksfase berekend op basis van rekenjaar. Dit rekenjaar komt overeen met de verwachte fasering van het project.

Met de optie automatisch rekenpunten bepalen in AERIUS zijn 8 extra rekenpunten in Duitse natuurgebieden in het rekenmodel opgenomen. Met deze extra rekenpunten wordt automatisch ook de stikstofdepositie in Duitsland berekend.

4.6 Intern salderen en referentiesituatie

De hiervoor omschreven sloop- en bouwactiviteiten en de gefaseerde ingebruikname van de eerste 50% van de woningen veroorzaken een stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar.

Het is mogelijk is deze stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar via intern salderen te regelen. Voorwaarde daarbij is dat voor dit plan met intern salderen aangetoond moet worden dat de sloop- en bouwactiviteiten en de gefaseerde ingebruikname van de eerste 50% van de woningen dezelfde of een lagere stikstofdepositie veroorzaken dan de referentiesituatie.

tabel 9: uitkomsten berekeningen zonder referentie

Situatie	Stikstofdepositie [mol/ha/jaar]	Significante Depositie	Vervolg
2023 Sloop huidige bebouwing en bouwvoorbereiding	0.01	Ja	Intern salderen
2024 Bouw 50% woningen	0.01	Ja	Intern salderen

2025 Bouw 50% woningen en ingebruikname 50% woningen	0.01	Ja	Intern salderen
2026 Bouw Woonzorgcomplex en ingebruikname woningen	0.01	ja	Intern salderen
2027 Alle woningen en woonzorgcomplex in gebruik	0.00	Nee	N.v.t.

Om te beoordelen of interne saldering mogelijk is, moet allereerst de referentie worden bepaald. In het planspoor wordt de referentiesituatie bepaald op basis van de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan. De planlocatie ligt in het vigerende bestemmingsplan Nijmegen Midden 2015 met de functie “Bedrijf” met als specifieke functieaanduiding het assembleren en testen van inert gassystemen.

Voor de referentiesituatie kijken we daarom naar de situatie dat het bedrijf Alfa Laval er gevestigd was (tot circa 2018). Hoewel de activiteiten van Alfa Laval inmiddels zijn beëindigd, gelden deze activiteiten op basis van jurisprudentie nog steeds als de referentiesituatie als vaststaat dat de activiteiten zijn gestopt ten behoeve van de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt. Er is namelijk een directe koppeling met het vertrek van Alfa Laval en dit plan. Het idee is altijd geweest, dat er bij de overgang van het terrein naar de nieuwe eigenaar (o.a. Van de Klok), woningbouw ontwikkeld zou worden (Dit blijkt o.a. uit verkoopinformatie en een bodemonderzoek uit 2016 en dit is ook te lezen in “Ambitiedocument Herontwikkeling Alfa Laval van bedrijventerrein naar inclusieve stedelijke woonbuurt” van de gemeente Nijmegen). Zie bijlagen 7 en 8.

Sinds 1936 is aan de Groenestraat in Nijmegen het bedrijf van SMIT Ovens gevestigd. Smit maakte in al die jaren diverse producten. De belangrijkste waren ovens en transformatoren. Het bedrijf is sinds de jaren 70 diverse malen gefuseerd en overgenomen door diverse grote concerns en onder diverse namen bekend geweest (Smit Gas, Smit Ovens, Holec, Aalborg, Alfa Laval).

Tot 2018 gebruikte Alfa Laval het terrein. Er zijn energieverbruiksgegevens aangeleverd voor het jaar 2017. Het gasverbruik in 2017 was circa 200.000 m³ per jaar (zie bijlage 6). Dit ligt in lijn met de milieuvergunning uit 1993 waarin een gasverbruik van 307.200 m³ per jaar vergund is (uitgaande van een gedeelte energiebesparing en afbouw van activiteiten). Voor de referentie is gebruikgemaakt van de energiegegevens uit 2017. Ook is er een aantal vervoersbewegingen meegenomen voor de referentie. In de vergunning zijn enkele tientallen vrachtauto's per week toegestaan. Dit zal in 2017 niet meer het geval zijn geweest. Wij zijn voor de referentie uitgegaan van 1 vrachtauto per dag op werkdagen. Ook zijn er nog vervoersbewegingen van personenauto's, maar omdat daar geen gegevens over beschikbaar zijn, zijn deze in dit onderzoek niet meegenomen.

tabel 10: referentie- gasverbruik en jaarlijkse NOx emissie

Onderdeel	Jaarlijks aardgasverbruik (m ³)	Emissie NOx (kg NOx/jaar)
Aardgasverbruik	200.000	124

tabel 11: referentie - aantal voertuigen per jaar

Materieel	Aantal voertuigen per jaar
Zware motorvoertuigen	261

Bovenstaande gegevens zijn gebruikt om de stikstofuitstoot van de referentie te bepalen. De stikstofuitstoot van de referentie is hoger dan de berekende deposities. Er kan dus intern gesaldeer worden.

4.7 Resultaten

Uit de berekening volgt dat het plan geen significant negatief effect veroorzaakt op de stikstof-gevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving ten opzichte van de referentiesituatie.

De toename van de stikstofdepositie voldoet voor alle berekende situaties en op de rekenpunten in Duitsland aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar.

5. Resultaten en conclusie

Van de Klok is van plan om woningen en een woonzorgcomplex aan de Groenestraat in Nijmegen te ontwikkelen. Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. In dit onderzoek is daarom beoordeeld of in de gebruiks- of bouwphase een significant effect optreedt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. In de bijlagen zijn de diverse berekeningen uit AERIUS toegevoegd.

Uit de berekening volgt dat het plan geen significant negatief effect veroorzaakt ten opzichte van de referentiesituatie, op de stikstof-gevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De stikstofdepositie voldoet voor alle berekende situaties aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Ook voor de gebieden in Duitsland. Op basis van de resultaten kunnen daarom vanwege de ontwikkeling van de woningen die het plan mogelijk maakt, significante negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten. Er kan dus toestemming voor het plan worden verkregen in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Uitgangspunten berekeningen
-------	-----------------------------

Uitgangspunten Groenestraat Nijmegen

Bouwfase 2023 (Sloop huidige bebouwing en bouwvoorbereiding)

Mobiele werktuigen2023

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)	
3	Shovel	60	2019	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	142	895	62	1,7	0,2	
	Graafmachine	185	2016	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	1.779	33.497	2.344	36,1	8,0	
	Kraan sloop	200	2016	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	1.897	38.545	2.698	40,4	9,3	
* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021											Totaal	78,2	17,5

Verkeer

AERIUS bron nr.	Voertuigen	Verkeerscategorie	Aantal voertuigen (per dag)	Duur (dagen project)	Aantal voertuigen (totaal project)	Aantal bewegingen (totaal project)	Aantal voertuigen 2023	Aantal voertuigen 2024	Aantal voertuigen 2025	Aantal bewegingen 2023	Aantal bewegingen 2024	Aantal bewegingen 2025
2	Personenwagens en bestelbussen	Licht verkeer	47	333	15.795	31.591	2.093	9.487	4.216	4.186	18.973	8.431
	Aan- en afvoer materieel en materiaal	Zwaar vrachtverkeer			1.788	3.576	296	1.008	484	593	2.016	968

Stationaire voertuigen

AERIUS bron nr.	Activiteit	Verkeerscategorie	Voertuigen (aantal/dag)	Draaiuren (minuten/voertuig)	Draaiuren (uren/jaar)	Nox emissie* (g/uur)	Nox vracht (kg/jaar)	NH3 emissie* (g/uur)	NH3 vracht (kg/jaar)
4	Vrachtwagens laden/lossen	Zwaar wegverkeer	1	1	6	79,0392	0,48	0,9072	0,01

* berekend met kentallen bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer van "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023", versie 1, oktober 2023

Bouwfase 2024 (Bouw eerste circa 50% van de woningen)

Mobiele werktuigen2024

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)
3	Boor-/Heistelling	350	2015	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	720	25.556	1.788	24,5	6,1
	Betonmixer	460	2016	Stage-IV	met SCR	D	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	576	26.718	1.870	24,4	6,4
	Betonpomp	300	2020	Stage-IV	met SCR	D	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	576	16.860	1.180	16,5	4,0
	Shovel	60	2019	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	20	126	8	0,6	0,0302
	Graafmachine	185	2016	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	20	377	26	0,6	0,1
* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021										Totaal	66,5	16,7

Verkeer

AERIUS bron nr.	Voertuigen	Verkeerscategorie	Aantal voertuigen (per dag)	Duur (dagen project)	Aantal voertuigen (totaal project)	Aantal bewegingen (totaal project)	Aantal voertuigen 2023	Aantal voertuigen 2024	Aantal voertuigen 2025	Aantal voertuigen 2026	Aantal bewegingen 2023	Aantal bewegingen 2024	Aantal bewegingen 2025	Aantal bewegingen 2026
2	Personenwagens en bestelbussen	Licht verkeer	47	333	15.795	31.591	3.159	5.528	5.528	1.580	6.318	11.057	11.057	3.159
	Aan- en afvoer materieel en materiaal	Zwaar vrachtverkeer			1.788	3.576	358	626	626	179	715	1.252	1.252	358

Stationaire voertuigen

AERIUS bron nr.	Activiteit	Verkeerscategorie	Voertuigen (aantal/dag)	Draaiuren (minuten/voertuig)	Draaiuren (uren/jaar)	Nox emissie* (g/uur)	Nox vracht (kg/jaar)	NH3 emissie* (g/uur)	NH3 vracht (kg/jaar)
4	Vrachtwagens laden/lossen	Zwaar wegverkeer	2	1	12	79,0392	0,96	0,9072	0,01

* berekend met kentallen bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer van "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023", versie 1, oktober 2023

Bouwfase 2025 (Bouw tweede circa 50% woningen)+ gebruik eerste 50% van de woningen

Mobiele werktuigen2025

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)
3	Boor-/Heistelling	350	2015	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	720	25.556	1.788	24,5	6,1
	Betonmixer	460	2016	Stage-IV	met SCR	D	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	576	26.718	1.870	24,4	6,4
	Betonpomp	300	2020	Stage-IV	met SCR	D	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	576	16.860	1.180	16,5	4,0
	Shovel	60	2019	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	20	126	8	0,6	0,0302
	Graafmachine	185	2016	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	20	377	26	0,6	0,1
										Totaal	66,5	16,7

* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

Verkeer

AERIUS bron nr.	Voertuigen	Verkeerscategorie	Aantal voertuigen (per dag)	Duur (dagen project)	Aantal voertuigen (totaal project)	Aantal bewegingen (totaal project)	Aantal voertuigen 2023	Aantal voertuigen 2024	Aantal voertuigen 2025	Aantal voertuigen 2026	Aantal bewegingen 2023	Aantal bewegingen 2024	Aantal bewegingen 2025	Aantal bewegingen 2026
2	Personenwagens en bestelbussen	Licht verkeer	47	333	15.795	31.591	3.159	5.528	5.528	1.580	6.318	11.057	11.057	3.159
	Aan- en afvoer materieel en materiaal	Zwaar vrachtverkeer			1.788	3.576	358	626	626	179	715	1.252	1.252	358

Stationaire voertuigen

AERIUS bron nr.	Activiteit	Verkeerscategorie	Voertuigen (aantal/dag)	Draaiuren (minuten/voertuig)	Draaiuren (uren/jaar)	Nox emissie* (g/uur)	Nox vracht (kg/jaar)	NH3 emissie* (g/uur)	NH3 vracht (kg/jaar)
4	Vrachtwagens laden/lossen	Zwaar wegverkeer	2	1	12	79,0392	0,96	0,9072	0,01

* berekend met kentallen bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer van "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023", versie 1, oktober 2023

Bouwfase 2026 (Bouw Woonzorgcomplex) + 21 woningen + gebruik woningen

Mobiele werktuigen2026

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)
3	Boor-/Heistelling	350	2015	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	480	17.038	1.192	16,3	4,1
	Shovel	60	2019	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	104	654	45	1,4	0,2
	Graafmachine	185	2016	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	104	1.959	137	2,1	0,5
										Totaal	19,9	4,7

* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

Mobiele werktuigen2026

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)
10	Boor-/Heistelling	350	2015	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	268	9.499	664	9,4	2,3
	Betonmixer	460	2016	Stage-IV	met SCR	D	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	214	9.931	695	9,1	2,4
	Betonpomp	300	2020	Stage-IV	met SCR	D	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	214	6.266	438	6,4	1,5
	Shovel	60	2019	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	7	47	3	0,2	0,0113
	Graafmachine	185	2016	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	7	140	9	0,5	0,0
										Totaal	25,6	6,2

* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

Verkeer

AERIUS bron nr.	Voertuigen	Verkeerscategorie	Aantal voertuigen (per dag)	Duur (dagen project)	Aantal voertuigen (totaal project)	Aantal bewegingen (totaal project)	Aantal voertuigen 2023	Aantal voertuigen 2024	Aantal voertuigen 2025	Aantal voertuigen 2026	Aantal bewegingen 2023	Aantal bewegingen 2024	Aantal bewegingen 2025	Aantal bewegingen 2026
2	Personenwagens en bestelbussen	Licht verkeer	47	333	15.795	31.591	3.159	5.528	5.528	1.580	6.318	11.057	11.057	3.159
	Aan- en afvoer materieel en materiaal	Zwaar vrachtverkeer			1.788	3.576	358	626	626	179	715	1.252	1.252	358

Stationaire voertuigen

AERIUS bron nr.	Activiteit	Verkeerscategorie	Voertuigen (aantal/dag)	Draaiuren (minuten/voertuig)	Draaiuren (uren/jaar)	Nox emissie* (g/uur)	Nox vracht (kg/jaar)	NH3 emissie* (g/uur)	NH3 vracht (kg/jaar)
4	Vrachtwagens laden/lossen	Zwaar wegverkeer	1	1	6	79,0392	0,48	0,9072	0,01

* berekend met kentallen bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer van "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023", versie 1, oktober 2023

Gebruiksfase

Verkeer woningen

Verkeersgeneratie	Situatie
Gebiedstype	Sterk Stedelijk
Locatie	Rest bebouwde kom

Onderdeel	Aantal	Kengetal*	Vervoers- bewegingen (/weekdagemaal)
Rijttjeswoningen	131	6,7	877,7
Twee-onder-één kap woningen	4	7,4	29,6
Appartementen (WoZoCo)	65	2,1	136,5
	200		1043,8

*gemiddeld kengetal CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren, december 2018

AERIUS bron nr.	Route	Vervoersbewegingen	
1	Route 1 Verkeersaantrekkende werking (VAW) openbare weg	521,9	1043 verdeeld over twee rijrichtingen 34 woningen WoZoCo 31 woningen 31 woningen overige 38 woningen zit al in route 1
2	Route 2	230,6	
3	Route 3	165	
4	Route 4	211,9	
5	Route 5	214,7	
		254,6	

50% vervoers- bewegingen in 2025	100% vervoers- bewegingen in 2026	100% vervoers- bewegingen in 2027
191,7	521,9	521,9
115,3	230,6	230,6
0,0	165,0	165,0
106,0	211,9	211,9
107,4	214,7	214,7

overlap met route 1, dus niet dubbel ingevoerd.

Referentiesituatie (t.b.v. intern salderen)

Stookinstallaties

AERIUS bron nr.	Activiteit	Brandstof	m3/jaar	Vst stoichiometrisch droog rookgasvolume (m3/m3)	Rookgasvolume (m3/jaar)	NOx concentratie (mg/Nm3)	NOx vracht (kg/jaar)
3	Smit Ovens/ Alfa Laval	Aardgas	200.000	8,9	1.774.523	70	124

Verkeer

AERIUS bron nr.	Voertuigen	Verkeerscategorie	Gemiddeld aantal voertuigen (per dag)	Duur (dagen)	Aantal voertuigen
2	Aan- en afvoer materieel en materiaal	Zwaar vrachtverkeer	0,71	365	261

Voor vrachtauto's is uitgegaan van 5 autos/ week (1 per werkdag).

Bijlage 2

Titel	AERIUS-berekening 2023
-------	------------------------

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
Groenestraat,
- Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hazenpark
Verschilberekening Beoogde situatie en referentiesituatie
(aanlegfase 2023)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnpvDynXEU4q
25 oktober 2023, 09:43
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentie Groenestraat Nijmegen - Referentie
Situatie Groenestraat Nijmegen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	20,8 g/j	126,0 kg/j
2023	17,6 kg/j	85,5 kg/j

Resultaten

Referentie Groenestraat Nijmegen - Referentie
Situatie Groenestraat Nijmegen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	3774575	Rijntakken
-		
-		
-		
-		



Referentie Groenestraat Nijmegen (Referentie), rekenjaar 2023

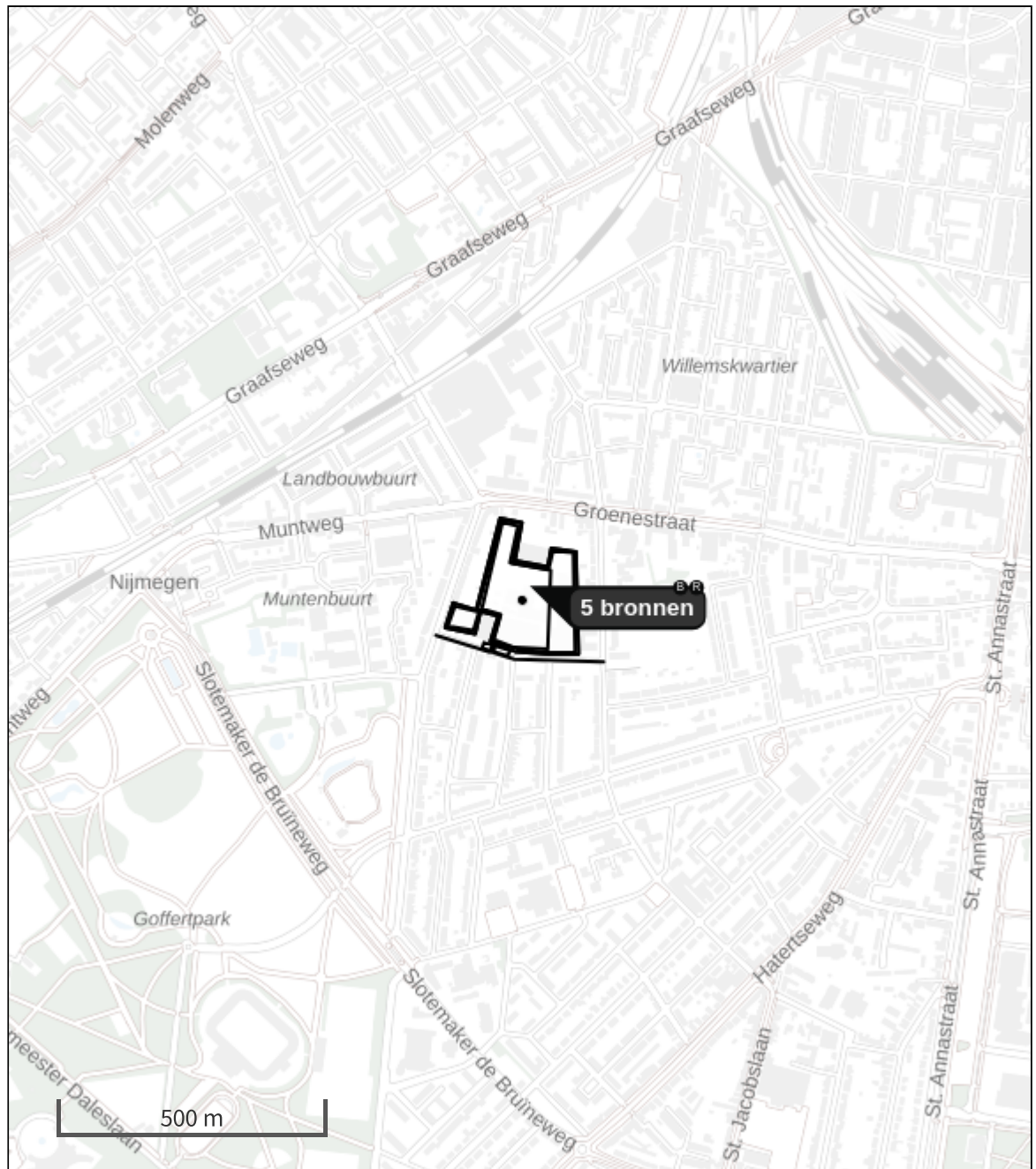
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Locatie	-	-
3 Anders... Anders... Bron 3	-	124,0 kg/j
Verkeersnetwerk	20,8 g/j	2,0 kg/j

Situatie Groenestraat Nijmegen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Locatie	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	17,5 kg/j	78,2 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	10,0 g/j	0,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	6,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie Groenestraat Nijmegen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NSG Emmericher Ward (22 km)	X:208687 Y:428593	-
8	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209546 Y:426099	-
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (7 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:193461 Y:426255	-
3	NSG Kranenburger Bruch (13 km)	X:199016 Y:422618	-
4	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201516 Y:430375	-
5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:201508 Y:430746	-
6	Reichswald (15 km)	X:199809 Y:418651	-

Referentie Groenestraat Nijmegen, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	261,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	124,0 kg/j
Locatie	X:186537,16	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:426906,82				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Situatie Groenestraat Nijmegen, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	6,9 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	NO ₂	1,4 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van Anaar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.186,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	593,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel		NO _x			78,2 kg/j
Locatie	X:186550,44		NH ₃			17,5 kg/j
	Y:426933,64					
Oppervlakte	3,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	895 l/j	142 u/j	62 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	33497 l/j	1779 u/j	2344 l/j	NO _x	36,1 kg/j
					NH ₃	8,0 kg/j
Kraan Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	38545 l/j	1897 u/j	2698 l/j	NO _x	40,4 kg/j
					NH ₃	9,3 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:186488,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
	Y:426813,01	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3

Titel	AERIUS-berekening 2024
-------	------------------------

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
Groenestraat,
- Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hazenpark
Verschilberekening Beoogde situatie en referentiesituatie
(aanlegfase 2024)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvFiQZkDYvfV
25 oktober 2023, 09:49
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentie situatie - Referentie	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 20,7 g/j	Emissie NO _x 125,9 kg/j
Situatie Groenestraat Nijmegen 2024 - Beoogd	2024	17,0 kg/j	82,3 kg/j

Resultaten

Referentie situatie - Referentie	Hoogste bijdrage -	Hexagon	Gebied
Situatie Groenestraat Nijmegen 2024 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	3771515	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

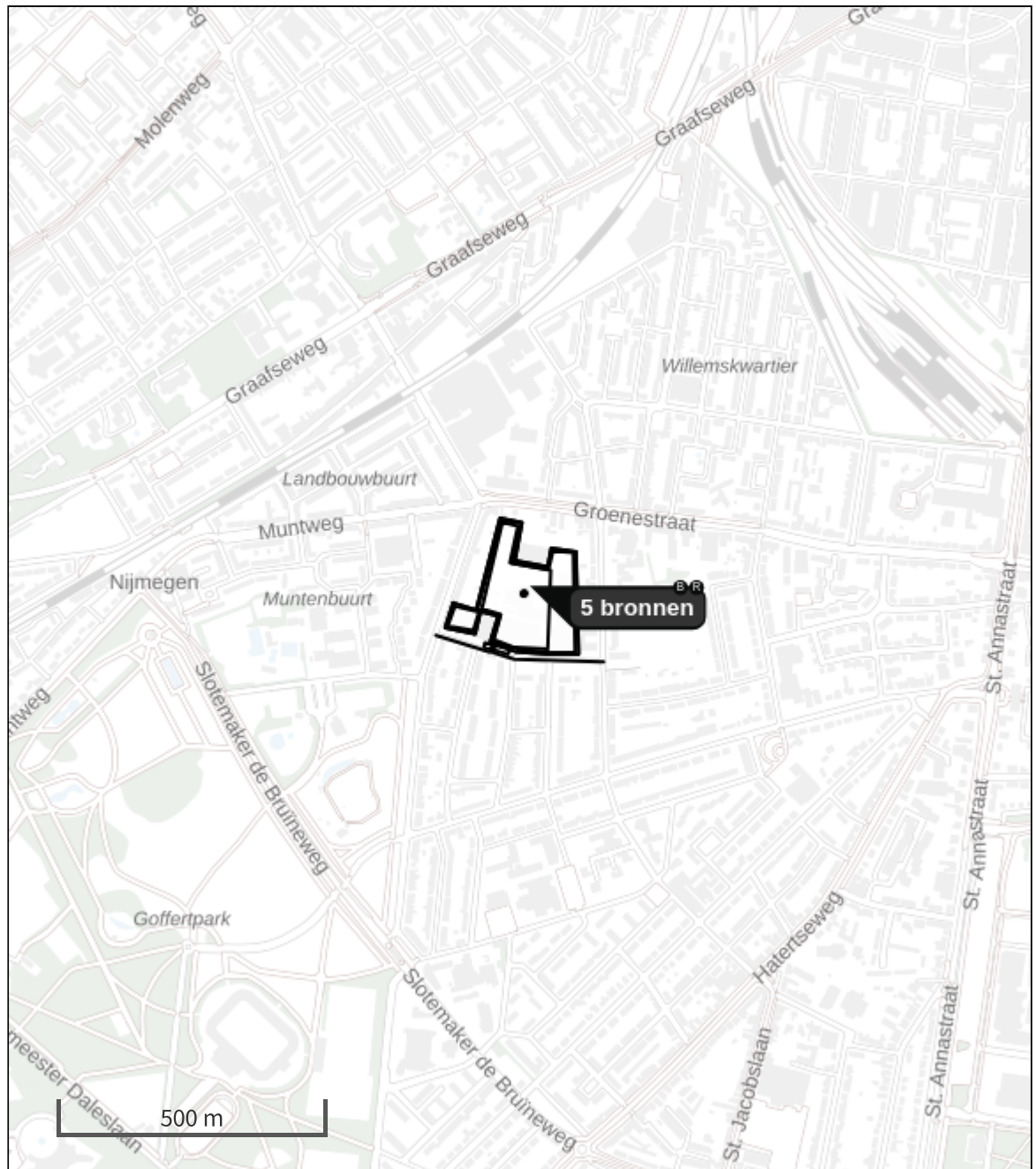
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Locatie	-	-
3 Anders... Anders... Bron 3	-	124,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	20,7 g/j	1,9 kg/j

Situatie Groenestraat Nijmegen 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Locatie	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	16,7 kg/j	66,5 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens	10,0 g/j	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	14,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie Groenestraat Nijmegen 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NSG Emmericher Ward (22 km)	X:208687 Y:428593	-
8	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209546 Y:426099	-
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (7 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:193461 Y:426255	-
3	NSG Kranenburger Bruch (13 km)	X:199016 Y:422618	-
4	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201516 Y:430375	-
5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:201508 Y:430746	-
6	Reichswald (15 km)	X:199809 Y:418651	-

Referentie situatie, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	261,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	124,0 kg/j
Locatie	X:186539,75	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:426919,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Situatie Groenestraat Nijmegen 2024, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2 verkeer bouwfase	Links	Rechts	NO _x	14,9 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	NO ₂	3,0 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	11.057,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.252,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel			NO _x	66,5 kg/j	
Locatie	X:186550,44			NH ₃	16,7 kg/j	
	Y:426933,64					
Oppervlakte	3,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j	20 u/j	8 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	30,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	377 l/j	20 u/j	26 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	90,5 g/j
Boor- heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25556 l/j	720 u/j	1788 l/j	NO _x	24,5 kg/j
					NH ₃	6,1 kg/j
betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26718 l/j	576 u/j	1870 l/j	NO _x	24,4 kg/j
					NH ₃	6,4 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16860 l/j	576 u/j	1180 l/j	NO _x	16,5 kg/j
					NH ₃	4,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:186489,72 Y:426815,12				
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4

Titel	AERIUS-berekening 2025
-------	------------------------

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
Groenestraat,
- Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hazenpark
Verschilberekening Beoogde situatie en referentiesituatie
(aanlegfase 2025)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RsKLU8hs1ZUu
25 oktober 2023, 09:46
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentie situatie - Referentie
Situatie Groenestraat Nijmegen 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	20,6 g/j	125,7 kg/j
2025	17,6 kg/j	102,8 kg/j

Resultaten

Referentie situatie - Referentie
Situatie Groenestraat Nijmegen 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	3771515	Rijntakken
-		
-		
-		
-		



Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Anders... | Anders... | Locatie

-

-

3 Anders... | Anders... | Bron 3

-

124,0 kg/j

 Verkeersnetwerk

20,6 g/j

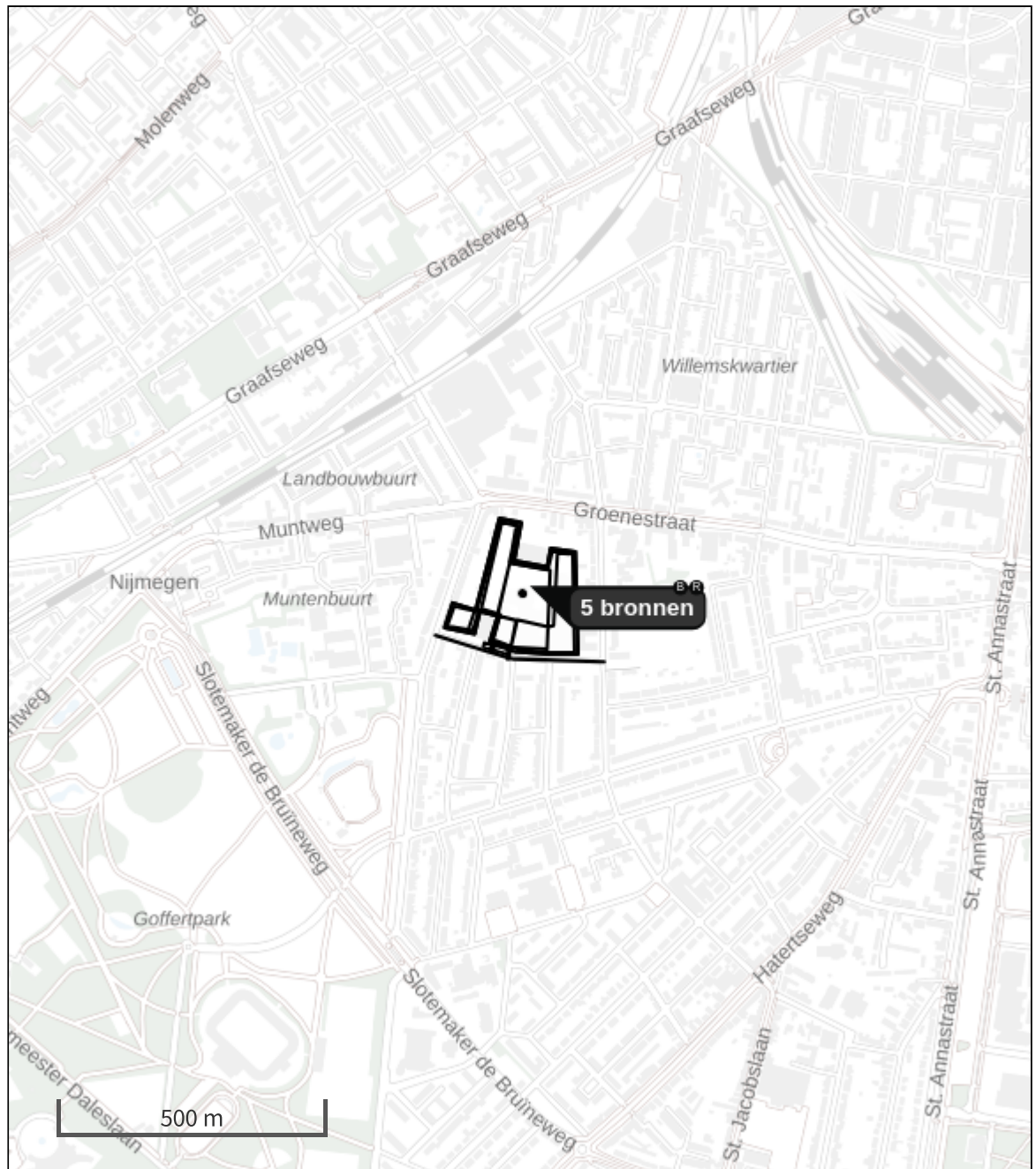
1,7 kg/j

Situatie Groenestraat Nijmegen 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Locatie	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	16,7 kg/j	66,5 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens	10,0 g/j	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	35,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie Groenestraat Nijmegen 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NSG Emmericher Ward (22 km)	X:208687 Y:428593	-
8	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209546 Y:426099	-
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (7 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:193461 Y:426255	-
3	NSG Kranenburger Bruch (13 km)	X:199016 Y:422618	-
4	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201516 Y:430375	-
5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:201508 Y:430746	-
6	Reichswald (15 km)	X:199809 Y:418651	-

Referentie situatie, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	261,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	124,0 kg/j
Locatie	X:186539,75	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:426919,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Situatie Groenestraat Nijmegen 2025, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2 verkeer bouwfase	Links	Rechts	NO _x	14,1 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	NO ₂	3,1 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	11.057,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.252,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel		NO _x			66,5 kg/j
Locatie	X:186550,44		NH ₃			16,7 kg/j
	Y:426933,64					
Oppervlakte	3,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j	20 u/j	8 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	30,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	377 l/j	20 u/j	26 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	90,5 g/j
Boor- heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25556 l/j	720 u/j	1788 l/j	NO _x	24,5 kg/j
					NH ₃	6,1 kg/j
betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26718 l/j	576 u/j	1870 l/j	NO _x	24,4 kg/j
					NH ₃	6,4 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16860 l/j	576 u/j	1180 l/j	NO _x	16,5 kg/j
					NH ₃	4,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	10,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:186489,72 Y:426815,12				
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 VAW openbare weg	Links	Rechts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:186531,23 Y:426795,73	Type scherm	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	326,78 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	191,7 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:186506,28 Y:426873,47	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	190,31 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	115,3 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 3	Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:186499,06 Y:426908,15	Type scherm	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	282,51 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 4	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Locatie	X:186499,28 Y:426912,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	294,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	106,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 5	Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:186598,6 Y:426864,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	308,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	107,4 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5

Titel	AERIUS-berekening 2026
-------	------------------------

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
Groenestraat,
- Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hazenpark
Verschilberekening Beoogde situatie en referentiesituatie
(aanlegfase 2026)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rx3PyGz2gcMH
25 oktober 2023, 09:46
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentie situatie - Referentie
Situatie Groenestraat Nijmegen 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	20,7 g/j	125,7 kg/j
2026	12,6 kg/j	105,6 kg/j

Resultaten

Referentie situatie - Referentie
Situatie Groenestraat Nijmegen 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	3771515	Rijntakken
-		
-		
-		
-		



Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2026

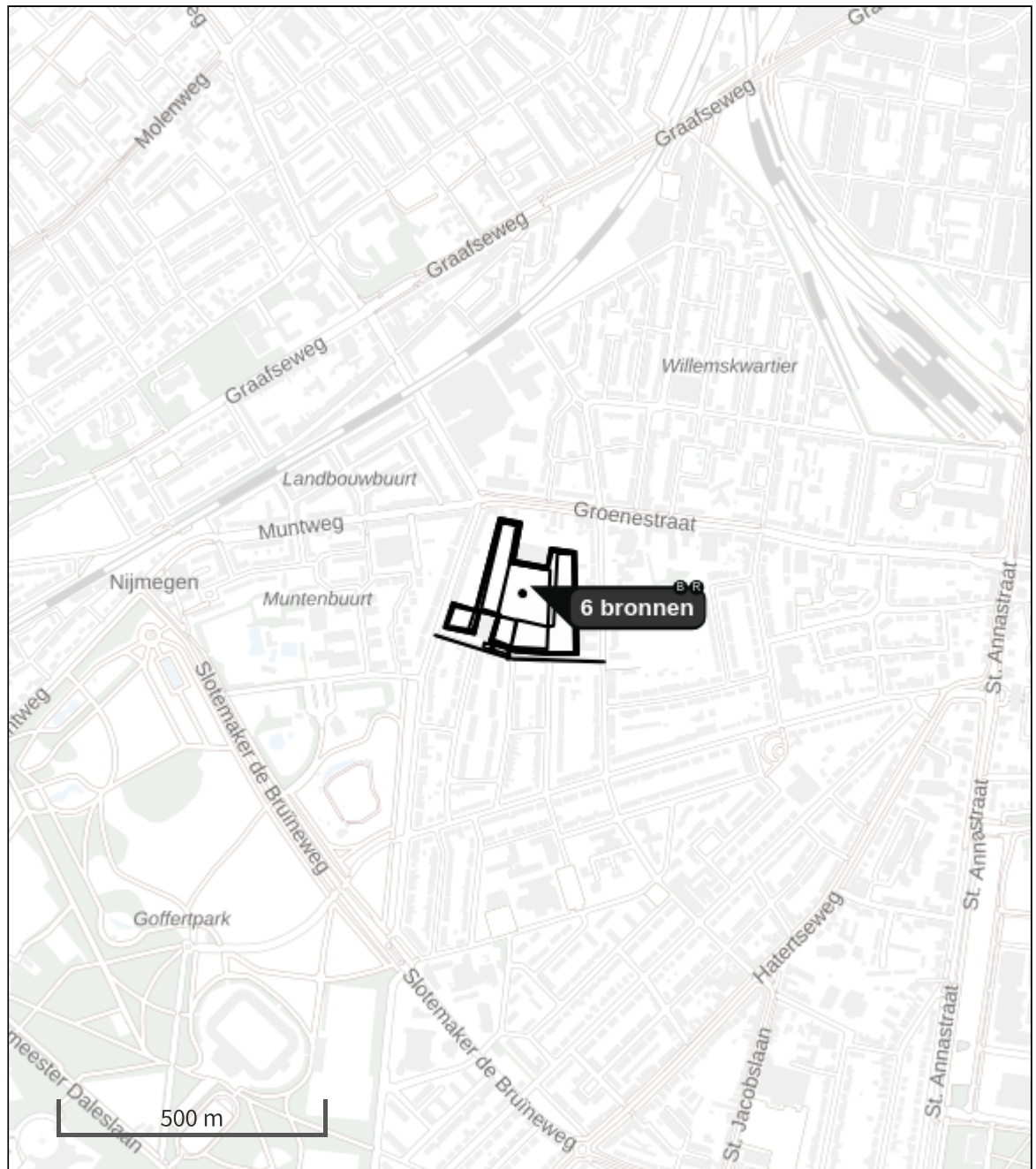
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Locatie	-	-
3	Anders... Anders... Bron 3	-	124,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	20,7 g/j	1,7 kg/j

Situatie Groenestraat Nijmegen 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Locatie	-	-
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel woonzorgcomplex	4,7 kg/j	19,9 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens	10,0 g/j	0,5 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel grondgebonden woningen	6,2 kg/j	25,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,6 kg/j	59,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie Groenestraat Nijmegen 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NSG Emmericher Ward (22 km)	X:208687 Y:428593	-
8	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209546 Y:426099	-
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (7 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:193461 Y:426255	-
3	NSG Kranenburger Bruch (13 km)	X:199016 Y:422618	-
4	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201516 Y:430375	-
5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:201508 Y:430746	-
6	Reichswald (15 km)	X:199809 Y:418651	-

Referentie situatie, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	261,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Bron 3	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	124,0 kg/j
Locatie	X:186539,75	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:426919,4				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Situatie Groenestraat Nijmegen 2026, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:186551,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:426933,23	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2 verkeer bouwfase	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:186550,66 Y:426971	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	1.054,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 71,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.159,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	358,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel				NO _x		19,9 kg/j
	woonzorgcomplex				NH ₃		4,7 kg/j
Locatie	X:186550,44						
	Y:426933,64						
Oppervlakte	3,23 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	654 l/j	104 u/j	45 l/j	NO _x	1,4 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1959 l/j	104 u/j	137 l/j	NO _x	2,1 kg/j	
					NH ₃	0,5 kg/j	
Boor- heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17038 l/j	480 u/j	1192 l/j	NO _x	16,3 kg/j	
					NH ₃	4,1 kg/j	

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:186489,72	Spreiding	0 m		
	Y:426815,12				
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 VAW openbare weg	Links Rechts	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:186531,23 Y:426795,73	Type scherm	- -	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	326,78 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Van A naar B			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	521,4 /etmaal		0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2	Links Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:186506,28 Y:426873,47	Type scherm	- -	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	190,31 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	230,6 /etmaal		0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 3	Links Rechts	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:186499,06 Y:426908,15	Type scherm	- -	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	282,51 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	165,0 /etmaal		0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 4	Links	Rechts	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:186499,28 Y:426912,5	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	294,32 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	211,9 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 5	Links	Rechts	NO _x	12,5 kg/j
Locatie	X:186598,6 Y:426864,8	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	308,71 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	214,7 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel grondgebonden woningen		NO _x			25,5 kg/j
Locatie	X:186550,44 Y:426933,64		NH ₃			6,2 kg/j
Oppervlakte	3,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	47 l/j	7 u/j	3 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	140 l/j	7 u/j	9 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	33,6 g/j
Boor- heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9499 l/j	268 u/j	664 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9931 l/j	214 u/j	695 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	2,4 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6266 l/j	214 u/j	438 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 6

Titel

AERIUS-berekening 2027 (gebruiksfase)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van de Klok
Groenestraat,
- Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Hazenpark
Berekening Beoogde situatie (gebruiksfase)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2D236KapgZn
25 oktober 2023, 09:43
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Plansituatie gebruik 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	1,5 kg/j	56,0 kg/j

Resultaten

Plansituatie gebruik 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Plansituatie gebruik 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH₃

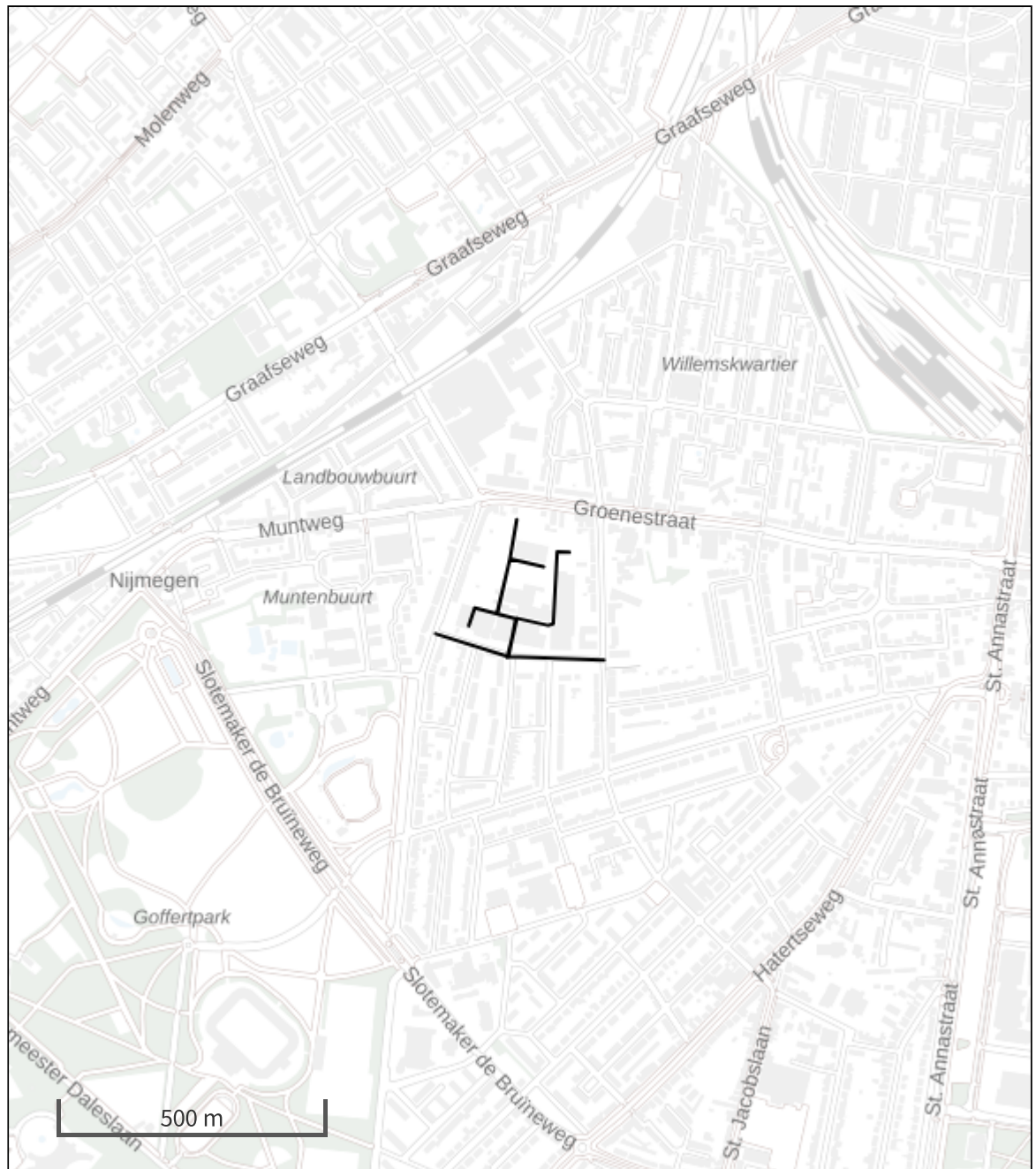
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

1,5 kg/j

56,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plansituatie gebruik 2027" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NSG Emmericher Ward (22 km)	X:208687 Y:428593	-
8	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (23 km)	X:209546 Y:426099	-
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (7 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:193461 Y:426255	-
3	NSG Kranenburger Bruch (13 km)	X:199016 Y:422618	-
4	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:201516 Y:430375	-
5	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (15 km)	X:201508 Y:430746	-
6	Reichswald (15 km)	X:199809 Y:418651	-

Plansituatie gebruik 2027, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 VAW openbare weg	Links	Rechts	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:186531,23 Y:426795,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	326,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	521,4 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:186506,28 Y:426873,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	190,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	230,6 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 3	Links	Rechts	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:186499,06 Y:426908,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	282,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	165,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 4	Links	Rechts	NO _x	12,0 kg/j
Locatie	X:186499,28 Y:426912,51	Type scherm	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	294,30 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	211,9 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 5	Links	Rechts	NO _x	12,8 kg/j
Locatie	X:186598,61 Y:426864,8	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	308,72 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	214,7 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 7

Titel	Energieverbruik 2017 voor referentie
-------	--------------------------------------

Van: Janny Kiezebrink <Janny.Kiezebrink@alfalaval.com>
Verzonden: maandag 12 februari 2018 14:30
Aan: Bas Roelofs
Onderwerp: cv ketels
Bijlagen: Inspectie CV ketel II d.d. 01-06-2017.pdf; Inspectie CV Ketel I d.d. 01-06-2017.pdf

Goedemiddag Bas,

Zie in de bijlagen rapporten m.b.t. onze ketels.

Vrijdagmorgen om 9.00 uur is prima. Om 8.00 uur komt niet zo goed uit.

Onderstaande jaaroverzicht 2017 (Hierin zit ook 'anti-kraak' gebouw'

Meterstanden Z13 (anti kraak)

Stand op 24-12-2016 4139 Mw

Stand op 6-2-2018 4462,6 Mw

Gebruik in deze periode 323,6 Mw.

Vriendelijke groet,

2017									
			zie mndn: vet = 2017						
E-On									
	Verbruik m3	Prijs/m3	Levering			EB Zone1	EB Zone 2	EB Zone3	EB Zone
januari	44.984	0,18730	8.425,50			44.984			0,2524
februari	31.095	0,18730	5.824,09			31.095			0,2524
maart	20.731	0,18730	3.882,92			20.731			0,2524
april	14.713	0,18730	2.755,74			14.713			0,2524
mei	7.390	0,18730	1.384,15			7.390			0,2524
juni	83	0,18730	15,55			83			0,2524
juli	0	0,18730	0,00			0			0,2524
augustus	453	0,18730	84,85			453			0,2524
september	6.761	0,18730	1.266,34			6.761			0,2524
oktober	14.315	0,18730	2.681,20			14.315			0,2524
november	27.495	0,18730	5.149,81			27.495			0,2524
december	35.258	0,18730	6.603,82			1.980	33.278		0,2524
	203.278		38.073,97			170.000	33.278	0	
E-On									
	Verbruik Kwh hoog	Prijs hoog	Subtotaal	Verbruik Kwh laag	Prijs laag	Subtotaal	EB Zone2	EB Zone 3	EB Zone
januari	38.116	0,04365	€ 1.663,76	14.056	0,02930	411,84	10.000	40.000	0,101
februari	32.752	0,04365	1.429,62	12.494	0,02930	366,07	3.512	45.246	0,000
maart	35.779	0,04365	1.561,75	12.618	0,02930	369,71	0	48.397	0,000
april	30.892	0,04365	1.348,44	12.547	0,02930	367,63	0	43.439	
mei	35.107	0,04365	1.532,42	12.849	0,02930	376,48		47.956	
juni	31.750	0,04365	1.385,89	11.989	0,02930	351,28		43.739	
juli	26.436	0,04365	1.153,93	12.549	0,02930	367,69		38.985	
augustus	35.943	0,04365	1.568,91	11.487	0,02930	336,57		47.430	
september	28.103	0,04365	1.226,70	11.465	0,02930	335,92		39.568	
oktober	31.910	0,04365	1.392,87	12.930	0,02930	378,85		44.840	
november	35.774	0,04365	1.561,54	12.770	0,02930	374,16		48.544	
december	34.629	0,04365	1.511,56	16.179	0,02930	474,04		50.808	
						0,00			
	397.191		17.337,39	153.933		4.510,24			

Best regards,

Janny Kiezebrink

Site Services Manager
Tel direct: +31 (0)24 3523 101

Mobile: +31 (0)6 2313 5953
janny.kiezebrink@alfalaval.com

Alfa Laval Nijmegen B.V.

St. Hubertusstraat 10, 6531 LB Nijmegen
Postbus 6664, 6503 GD Nijmegen
Switchboard: +31 (0)24 3523 100
www.alfalaval.com

Bijlage 8

Titel

Verkoopinformatie

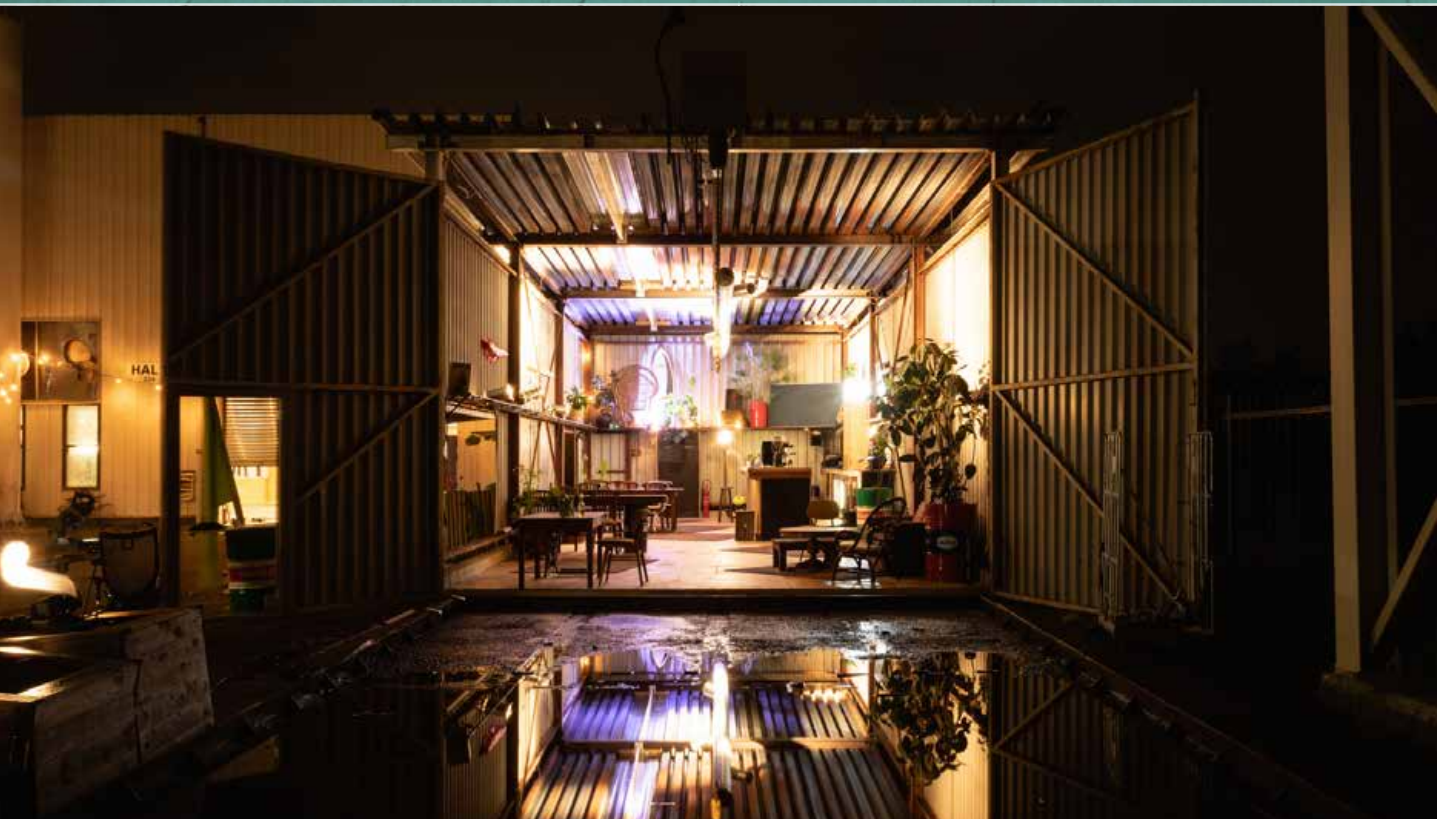


Nijmegen

Ambitiedocument

Herontwikkeling Alfa Laval

Van bedrijventerrein naar inclusieve stedelijke woonbuurt





De oude fabriek van Smit Draad transformatoren



Inhoud

1 | Inleiding 2

Doelstelling 2

Proces 2

Houdbaarheid 3

Leeswijzer 3

2 | Karakterschets Alfa Laval 5

Ruimtelijke situering 5

Van 'Haze Camp' tot fabrieksterrein 5

Ambities Cultuurhistorie 7

Vigerend bestemmingsplan 8

3 | Nijmeegse ambities 11

Omgevingsvisie 11

Woondeal 12

4 | Van bedrijventerrein naar inclusieve stedelijke woonbuurt 14

Inclusieve stedelijke woonbuurt 15

Aantrekkelijke groene binnenruimte

biedt kansen voor ontmoeting 16

Ruimte voor maatschappelijke functies
en kleinschalige buurteconomie 16

Vastgoedontwikkeling rond een groen
hart 17

Mobiliteit op buurtniveau 20

Duurzaamheid als uitgangspunt 21

Ruimte voor groen en natuurinclusieve
ontwikkeling 23

5 | Financiële uitvoerbaarheid, participatie en vervolgproces 26

6 | Conclusie 28

Bijlage 30

1 | Inleiding

Na de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van Alfa Laval is projectontwikkelaar KlokGroep in mei 2016 eigenaar geworden van het terrein tussen de Groenestraat en de St. Hubertusstraat. In 2017 heeft KlokGroep samen met Inbo een aantal haalbaarheidsstudies gedaan naar een mogelijke herontwikkeling van het terrein.

Deze plannen zijn destijds stil komen te liggen omdat de ambities van gemeente en KlokGroep te ver uit elkaar lagen. Dit ging met name over de betaalbaarheid van het woonprogramma en de bebouwingsintensiteit van het terrein. Hierdoor – en omdat KlokGroep en Talis op dat moment het verzoek vanuit opleidingsinstituut kregen voor langjarige huur is er destijds voor gekozen om de huur aan te gaan en de herontwikkeling uit te stellen.

Eind 2019/begin 2020 zijn de contacten tussen gemeente en KlokGroep opnieuw aangehaald om te beoordelen of er mogelijkheden zijn voor een haalbare herontwikkeling van het oude bedrijventerrein. In opdracht van KlokGroep is Inbo aan de slag gegaan met het opstellen van nieuwe plannen voor de herontwikkeling van het terrein. Omdat deze nieuwe plannen beter aansluiten bij de ambities van de gemeente is besloten om de belangrijkste kaders voor herontwikkeling vast te leggen in dit ambitiedocument.

Doelstelling

Een ambitiedocument geeft een initiatiefnemer vroegtijdig duidelijkheid over de gemeentelijke ambities, ontwikkelkaders en aandachtspunten voor een locatie. Keuzes en kansen worden benoemd in de context van de maatschappelijke ambities voor deze locatie. In dit ambitiedocument schetsen we de ruimtelijke en



programmatische kaders voor de herontwikkeling van het voormalige Alfa Laval terrein naar een nieuwe inclusieve woonwijk. Belangrijke thema's hierbij zijn het woonprogramma, de ruimtelijke inpassing met aandacht voor het industriële verleden, groen en water, bereikbaarheid, duurzaamheid en financiële uitvoerbaarheid. Andere relevante thema's die een rol spelen in de herontwikkeling zijn opgenomen in de bijlage.

Proces

Na vaststelling van het ambitiedocument kan de eigenaar de bouwplannen verder ontwikkelen op basis van de uitgangspunten van dit document. Vervolgens sluiten gemeente en ontwikkelaar een anterieure overeenkomst op basis waarvan de bestemmingsplanherziening opgesteld kan worden. Op basis van dit nieuwe bestemmingsplan kan de omgevingsvergunning verleend worden en kan er uiteindelijk gestart worden met de bouw.



Het huidige Aval Laval terrein is in gebruik door Stichting Atlierbeheer Slak en HUBERT Nijmegen

Houdbaarheid

Dit ambitiedocument geeft de kaders waarbinnen de herontwikkeling van het voormalige Alfa Laval terrein plaats kan vinden. Bij een normale voortgang van het project kunnen op basis van deze kaders achtereenvolgens de bestemmingsplanherziening, omgevingsvergunning en bouw uitgevoerd worden. Bij langdurige vertraging in het project kunnen de fysieke en beleidsmatige werkelijkheden dusdanig gewijzigd zijn dat (delen van) dit ambitiedocument niet meer geldig is/zijn en dat partijen opnieuw in overleg treden om (delen van) dit ambitiedocument aan te laten sluiten bij de gewijzigde werkelijkheid. Het is de intentie van de betrokken partijen om binnen 1 tot 1,5 jaar na vaststelling in het college tot een anterieure overeenkomst te komen.

Leeswijzer

In het eerste hoofdstuk schetsen we een beeld van de ruimtelijke en historische context van het plangebied. In het tweede hoofdstuk beschrijven we de Nijmeegse ambities waarbij met name ingegaan wordt op de omgevingsvisie en woondeal. In het derde hoofdstuk worden aan de hand van de geschetste ambities de belangrijkste inhoudelijke uitgangspunten gegeven voor de transformatie van het voormalige bedrijventerrein tot een inclusieve woonwijk. We sluiten het document af met een aantal procesmatige thema's zoals participatie, de financiële uitvoerbaarheid en de verwachte vervolgstappen.



Locatie plangebied herontwikkeling Alva Laval

In het noorden van de wijk Hazenkamp liggen de oude fabrieksgebouwen van Alfa Laval waar KlokGroep plannen heeft voor een transformatie naar een nieuwe woonbuurt. Het plangebied van deze herontwikkeling wordt omsloten door de Groenestraat, de Wezenlaan, de Dobbelmanweg en de Sint Hubertusstraat. We geven hieronder een beknopte beschrijving van deze zeer uiteenlopende wegen.

2 | Karakterschets Alfa Laval

Ruimtelijke situering

De Groenestraat is een belangrijke doorlopende weg in dit deel van de stad. Langs deze weg zijn meerdere commerciële en andere voorzieningen aanwezig. Zo is er onder andere een nieuwe Albert Heijn supermarkt gevestigd direct ten noorden van het plangebied.

De Wezenlaan en de Dobbelmanweg hebben een heel ander profiel dan de grotere en drukker Groenestraat. Dit zijn geliefde, knusse woonstraten die typerend zijn voor de wijk Hazenkamp. De vooroorlogse grondgebonden woningen komen voornamelijk voor als rijtjeswoningen langs deze twee wegen. De woningen grenzen met de achtertuinen aan het plangebied.

Aan de zuidzijde van het plangebied heeft de Sint Hubertusstraat een hele eigen korrel en uitstraling, gekenmerkt door de aanwezigheid van een aantal grotere, diverse industriële gebouwen met een niet-woonfunctie.

Van 'Haze Camp' tot fabrieksterrein

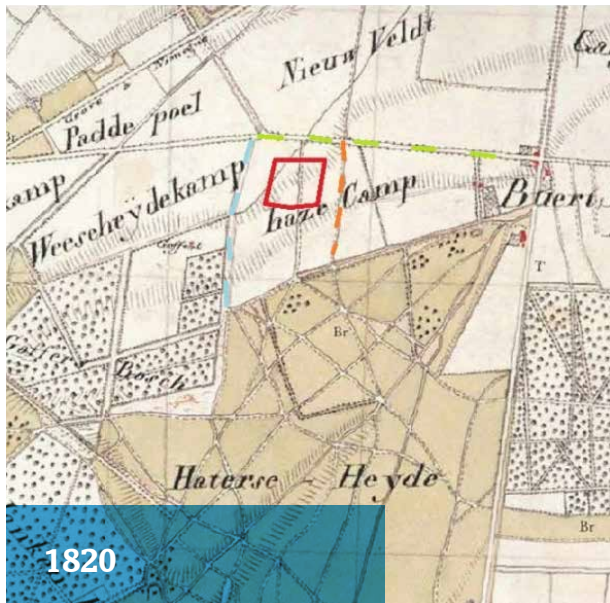
Het plangebied heeft lange tijd buiten de stad gelegen, omsloten door de historische wegen van de Groenestraat, Wezenlaan en Dobbelmanweg, in een gebied dat op historische kaarten wordt aangeduid als "Haze Camp". Zoals onderstaande kaart uit 1820 toont, is er dan sprake van een nauwelijks bewoond landschap dat wordt omringd door verschillende landgoederen.

Inzoomen op de kadastrale kaart uit die periode laat zien dat het land is verkaveld in lange smalle percelen bouwland die gericht zijn op de Groenestraat. In de loop van de tijd vindt vooral verdichting langs deze historische uitvalswegen plaats en geleidelijk raakt de omgeving van het plangebied meer en meer bebouwd. In eerste instantie ten noorden van de Groenestraat waar Willem Smit een fabriek en een wijk voor arbeiders bouwde, het Willemskwartier.

De naoorlogse woningnood leidt tot een versnelde woningbouw in Nijmegen en in de eerste decennia na WOII veranderen het plangebied en omgeving in razendsnel tempo: rondom het plangebied verrijzen op grote schaal woningen en in het plangebied zelf komen verschillende fabrieksgebouwen die horen bij de uitbreiding van de fabriek van Willem Smit, Smit Draad. Hiermee verandert het plangebied van een agrarisch gebied in een industrieel complex dat bestaat uit een verzameling fabrieksgebouwen met onder andere de karakteristieke sheddaken en moderne hallen met wijde overspanningen die door grote, veelal prefab, spanten worden gedragen.

Er heerst een enorme bedrijvigheid op het terrein, maar na een periode van grote bloei beëindigt Smit Draad aan het einde van de vorige eeuw haar activiteiten op het terrein ten zuiden van de Groenestraat. Vervolgens zijn in 2008 de fabrieksgebouwen op het noordelijk deel van het terrein gesloopt om plaats te maken voor een supermarkt.

GESCHIEDENIS VAN DE LOCATIE



1820

Het plangebied op de kaart van Tranchot en Von Muffling: het plangebied is nog niet ontgonnen en wordt omgeven door landgoederen. In lichtgroen de Groenestraat, lichtblauw de Wezenlaan, oranje de Dobbelsmannweg.



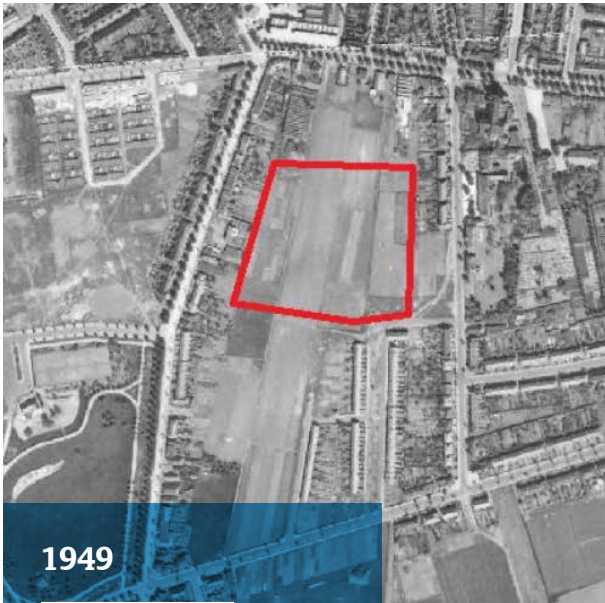
1832

Het plangebied op de kadastrale kaart: noord-zuid georiënteerde percelen gericht op de Groenestraat met dezelfde historische wegen als op de afbeelding hiernaast.

1962

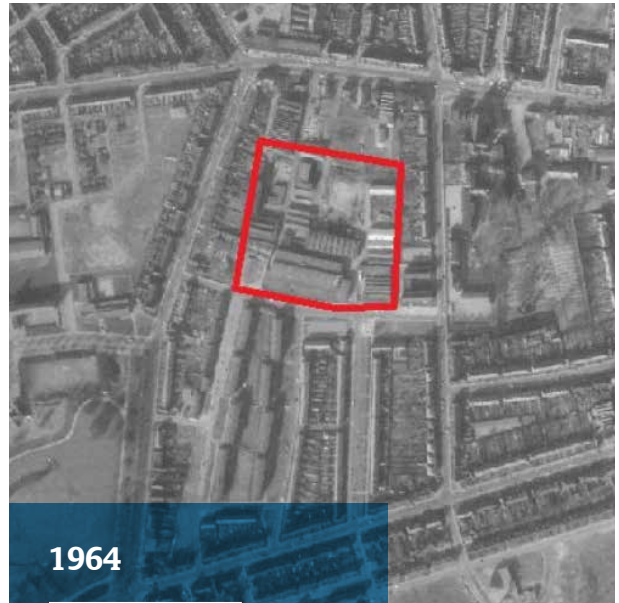
Luchtfoto Smit Draad complex (het noorden ligt links, op de voorgrond loopt de Wezenlaan van links naar rechts)





1949

Het plangebied op de lucht-foto: agrarische percelen behorend bij de bebouwing aan de Groenestraat. Rondom het plangebied staan woningen en wordt gebouwd.



1964

Het plangebied op de lucht-foto: industriële bebouwing behorend bij Smit Draad

Ambities Cultuurhistorie

Als oudste stad van Nederland beschikt Nijmegen over een rijk arsenaal aan cultuurhistorisch waardevol erfgoed. We beschouwen dit erfgoed als een duurzaam potentieel dat niet alleen de geschiedenis van onze stad inzichtelijk maakt, maar ook ontwikkelkracht heeft. Het erfgoed is een belangrijke inspiratiebron bij ruimtelijke ontwikkelingen en draagt bij aan het creëren van een leefomgeving met kwaliteit en identiteit. Een plek waarmee inwoners zich verbonden voelen.

Het voormalige Smit-draad / Alfa Laval terrein heeft historisch gezien altijd het karakter gehad van een besloten fabrieksterrein met een complex van grote en kleinere gebouwen. De ambitie is om dat karakter terug te laten komen in de nieuwe ontwikkeling, zowel in de positionering en hoofdvormen van de bouw-massa's als in de stijl van de architectuur.

Er zijn talloze succesvolle voorbeelden van herbestemde industriële gebouwen die een locatie echt op de kaart zetten. Hoewel het mogelijk in het begin een lastige weg is om een bestaand gebouw in te passen in een ontwikkeling en aan te passen aan de eisen van deze tijd, blijken dergelijke gebouwen vaak een enorme aantrekkingskracht te hebben op zowel potentiële bewoners/gebruikers als ook op bezoekers aan de stad. Het feit dat de bestaande fabriekshal aan de St. Hubertusstraat geen beschermde status heeft, geeft bovendien een architect grote vrijheid om, met behoud van de monumentale waarden, een eigen invulling aan het gebouw te geven. De gemeente ziet het behoud van de fabriekshal als een kans voor de toekomstige herontwikkeling.

Voorlopig onderzoek van de projectontwikkelaar geeft echter aan dat het behoud van de fabriekshal waarschijnlijk niet mogelijk is. De meest actuele bouwplannen voor de herontwikkeling gaan daarom

uit van demontage en, indien mogelijk, hergebruik van producten en materialen van de fabriekshal. De ontwikkelaar heeft Re-use (een specialist in duurzaam hergebruik van materialen) hiervoor ingeschakeld. Re-use maakt een digitale scan van een gebouw en beoordeelt de mogelijkheden van hergebruik van de producten en materialen.

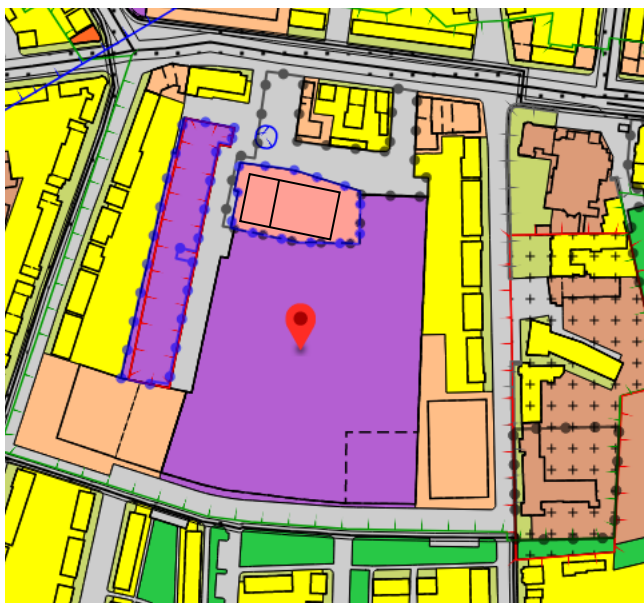
De nabijheid van de Groenestraatkerk biedt kansen om interessante aanzichten op de kerktoeren te creëren vanuit de nieuwe buurt.

Vigerend bestemmingsplan

Het voormalige bedrijventerrein van Alfa Laval valt binnen het vigerende bestemmingsplan Nijmegen Midden (vastgesteld op 2-11-2016). Binnen dit bestemmingsplan kent het perceel de bestemming 'Bedrijf' met een functieaanduiding: 'specifieke vorm van bedrijf- assembleren en testen van inert gas systemen. De bebouwing kent maximale bouwhoogtes van 12 meter en 9 meter. Het zuidwestelijke deel van het plangebied, waar Talis eigendommen heeft, valt onder hetzelfde bestemmingsplan maar heeft de bestemming 'Gemengd' met een maximale bouw- en goothoogte van 8 meter.'

Het is evident dat een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk zal zijn om de transformatie naar woningbouwproject uit te kunnen voeren.

*Uitsnede bestemmingsplan
Nijmegen-Midden (2015) |
voormalige bedrijventerrein*



2021

De grote fabriekshal
fabriekshal gezien vanaf
de St. Hubertusstraat





Foto rechtsboven |
Groenestraatkerk

Foto onder |
Het voormalige
gebouw van
Smit Draad



3D impressie De Weezenlanden in Zwolle



3D impressie met centraal gelegen groene binnenruimte

Nijmegen is een stad met verschillende gezichten en dus uiteenlopende ambities. Met het afronden van de nieuwe woningbouwprojecten in Waalfront en Waalsprong in zicht, verschuift de focus meer en meer van uitbreiding op inbreiding. De transformatie van het voormalige Alfa Laval terrein is één van de grotere inbreidingslocaties van Nijmegen en typeert daarmee deze nieuwe focus.

3 | Nijmeegse ambities

In dit hoofdstuk beschrijven we de Nijmeegse ambities op hoofdlijnen. Ook geven we aan hoe de herontwikkeling van het voormalige Alfa Laval terrein bijdraagt aan de ambitieuze stad die Nijmegen is en wil blijven. Dit doen we door eerst in te gaan op twee belangrijke actuele documenten: onze nieuwe Omgevingsvisie en de woondeal. Vervolgens kijken we naar hoe deze algemene lijn wordt vertaald in de concrete transformatie van het Alfa Laval terrein van industriegebied naar nieuwe woonbuurt.

Omgevingsvisie

Nijmegen heeft de ambitie om de komende jaren te groeien met 10.000 banen en 10.000 nieuwe woningen. Om de kwaliteit van het omliggende landschap voor Nijmegen te behouden, willen we de groei binnen de stadsgrenzen faciliteren. Deze nieuwe beleidslijn staat

beschreven in de nieuwe Omgevingsvisie van de stad: 'Nijmegen, stad in beweging'.

Vier opgaven staan centraal in de Omgevingsvisie:

- 1 | Economisch veerkrachtige stad
- 2 | Sociale en gezonde stad
- 3 | Aantrekkelijke stad
- 4 | Duurzame stad

Nieuwe initiatieven dienen bij te dragen aan deze opgaven, en bij voorkeur aan meer dan één tegelijkertijd. De vier opgaven bekijken we in samenhang en in de Omgevingsvisie zijn daarvoor acht integrale oplossingen (ruimtelijke keuzes) opgenomen. Voor de herontwikkeling van het Alfa Laval terrein zijn met name de eerste vier keuzes relevant. Hiervan volgt nu een beschrijving op hoofdlijnen.

Vier centrale opgaven van de Nijmeegse Omgevingsvisie



Acht integrale oplossingen uit de Nijmeegse Omgevingsvisie



Compacte, dynamische stad

De groei van de stad accommoderen we binnen de bestaande stad. Daarom kiezen we voor een compacte en dynamische stad. Zo behouden we de kwaliteit van het landschap rondom de stad als belangrijke aantrekkingskracht van Nijmegen. Voor de groei van de stad richten we ons op 3 focusgebieden: een groter centrumgebied, de kanaalzone, en het versterken van campussen. Om onze doelstelling van 10.000 nieuwe woningen te halen, hebben we buiten deze focusgebieden ook de rest van de stad nodig. Daarbij hoort een keuze voor meer functiemenging en verdichting, maar wel op de juiste locaties en met kwaliteit voorop.

Toekomstbestendige wijken

Om tot een inclusieve en vitale stad te komen, streven we naar een goede mix van woningtypes in verschillende woonmilieus en diverse prijscategorieën. Op deze manier zorgen we ervoor dat er voor iedere Nijmegenaar een geschikte woning is. Bovendien bevorderen we zo de sociale interactie en voorkomen we eenzaamheid.

Groene, gezonde stad

De ontwikkeling van de stad gaat gepaard met een gezonde leefomgeving voor onze inwoners, met groen, en met het verbeteren van de biodiversiteit. Onderwerpen als luchtkwaliteit, geluid, hitte, beweging en mobiliteit, groen en water, ontmoeten en voorzieningen spelen daarbij een belangrijke rol. De centrale groene binnenruimte van de nieuwe ontwikkeling biedt ruimte voor ontspanning, ontmoeting en klimaatadaptatie.

Duurzame mobiliteit

Met de groei van de stad moet de leefbaarheid en bereikbaarheid gewaarborgd blijven. Duurzame mobiliteit staat daarom centraal, zowel de inzet en het stimuleren van schone vervoersmiddelen als het efficiënt benutten van vervoer. We zetten in op lopen, fietsen en het OV, omdat het goed is voor de luchtkwaliteit, mensen in beweging brengt, en bijdraagt aan de beleving van de stad.

Woondeal

Nijmegen is een aantrekkelijke woonstad. Onder andere door de jaarlijkse instroom van nieuwe studenten groeit het aantal inwoners van Nijmegen gestaag richting de 200.000. Nijmegen heeft na Amsterdam en Utrecht de grootste 'krapte' op de woningmarkt.

Het is dus belangrijk dat er snel nieuwe woningen worden toegevoegd aan de woningvoorraad.

Vanwege het woningtekort en de noodzaak om de woningbouw in Nijmegen te versnellen heeft Nijmegen, samen met Arnhem en de regio, een 'Woondeal' gesloten met het Rijk. In deze Woondeal zijn afspraken gemaakt over het versnellen van de woningbouw, het betaalbaar houden van de woningen en het behouden van een goede kwaliteit van de leefomgeving. De Stationsomgeving/Centrum en de Kanaalzone zijn in de Woondeal aangewezen als kansrijke gebieden voor het bouwen van extra woningen. Ook buiten deze aandachtsgebieden is er ruimte voor, en behoefte aan, nieuwe woningen. Op stedelijk niveau heeft Nijmegen in de woondeal afgesproken om minimaal 50% betaalbaar, minimaal 30% sociaal en 15% middeldure huur te realiseren, waarbij gekeken wordt naar de differentiatie in de wijken. In onze woonvisie gaan we uit van 65% betaalbaar.





Op stedelijk niveau heeft Nijmegen in de woondeal afgesproken om minimaal 50% betaalbaar, minimaal 30% sociaal en 15% middeldure huur te realiseren, waarbij gekeken wordt naar de differentiatie in de wijken. In onze woonvisie gaan we uit van 65% betaalbaar.

Foto boven |

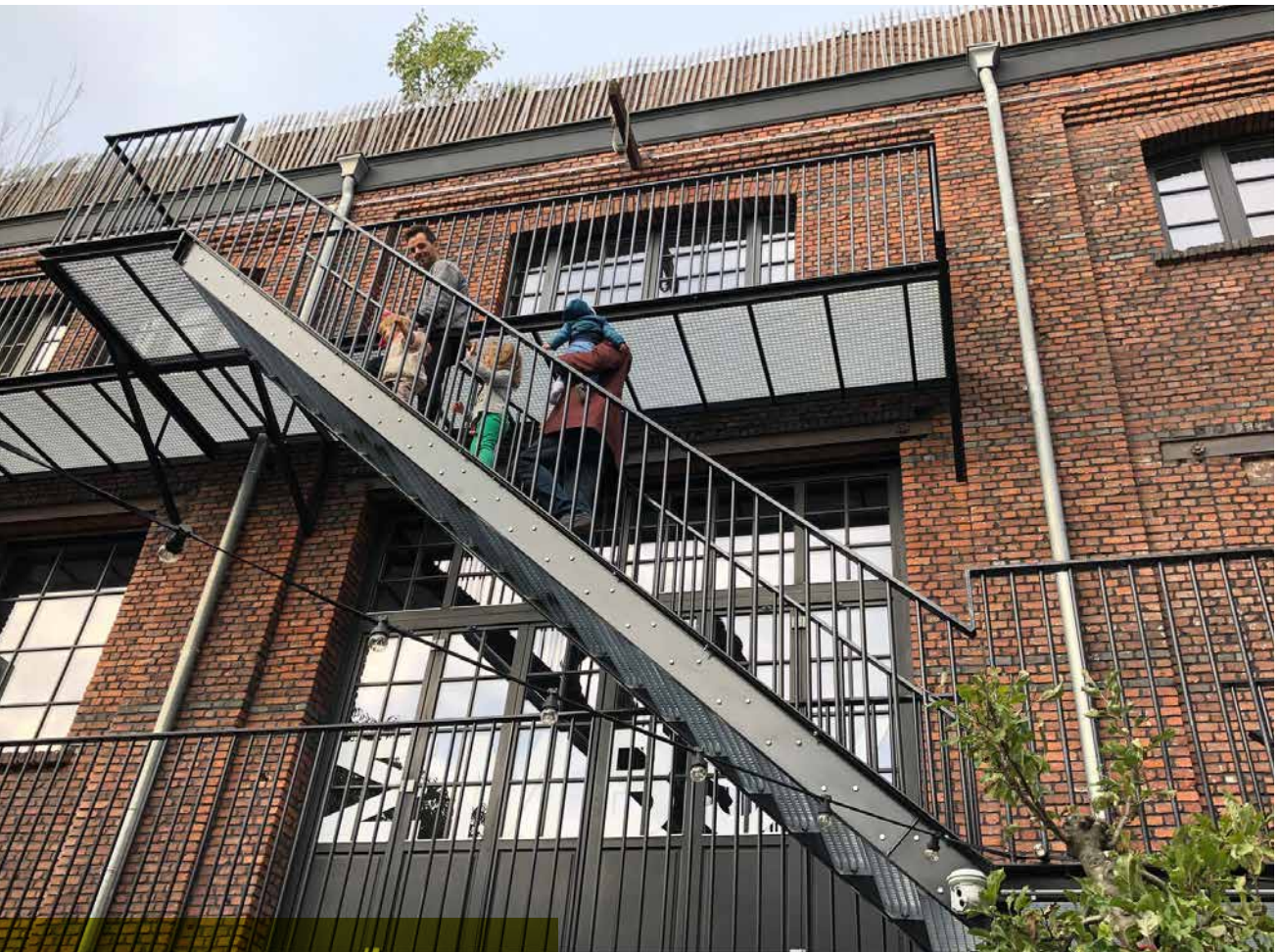
3D impressie vrijstaande woningen in een groene woonomgeving aan het water in Noordwijkerhout

Foto onder |

3D impressie vrijstaande woning in een groene woonomgeving in Noordwijkerhout

Het is duidelijk dat Nijmegen een stad met ambities is. Maar wat betekenen deze stedelijke ambities nu voor de herontwikkeling van het Alfa Laval terrein? Wat kan, wat moet en wat willen we graag? Daar gaat dit hoofdstuk over.

4 | Van bedrijventerrein naar inclusieve stedelijke woonbuurt



Behoud van industrieel verleden, PAKT Antwerpen

Onze gemeentelijke ambities richten zich op het transformeren van het bestaande industrieterrein tot een inclusieve stedelijke woonbuurt. Maar wat betekent dit nu concreet?

Inclusieve stedelijke woonbuurt

We willen als Nijmegen een stad zijn waar iedereen mee kan doen en iedereen er mag zijn. Een passende en betaalbare woning hoort daarbij. Uit uitgevoerd woonbehoefteonderzoek blijkt dat Nijmegen een stevig woningtekort kent (7%) en dat er vooral tekorten zijn in de betaalbare woningvraag en sterk gericht op de kleine, een- en tweepersoons, huishoudens. De vraag naar huisvesting van gezinnen met hogere inkomens wordt door het bestaande aanbod in Waalsprong en Waalfront al ruimschoots gerealiseerd. In vergrijzende wijken voegen we levensloopgeschikte woningen/appartementen bij voorzieningen toe om de doorstroming te bevorderen.

Focus op betaalbare woningen

Het plangebied van dit ambitiesdocument ligt in de Hazenkamp. Deze wijk heeft een zeer beperkt aanbod sociale huurwoningen (5% tegenover een Nijmeegs gemiddelde van 44%) en een ruim aanbod aan duurdere woningen. Om aan te sluiten op de behoeften en ambities van de stad wordt er voor deze transformatie uitgegaan van een gezonde mix van woningtypes in een compact, stedelijk woonmilieu. Gezien de huidige samenstelling van het woningaanbod in de Hazenkamp zal er een extra focus zijn op het realiseren van betaalbare woningen. Het gaat hierbij om sociale

huur door een woningbouwcorporatie, middenhuur en betaalbare koop. Door deze mix aan woningen aan te bieden, dragen we bij aan de ambities van de Omgevingsvisie en de Woondeal en verkleinen we de woningnood. Door compact en stedelijk te bouwen kan er ook voorzien worden in de behoefte aan woningen voor kleine huishoudens.

Betaalbare woningen en definities

- Minimaal 65% betaalbaar (waarvan circa 35% sociaal in de vorm van beschermd en beschut wonen)
- Maximaal 35% vrije sector

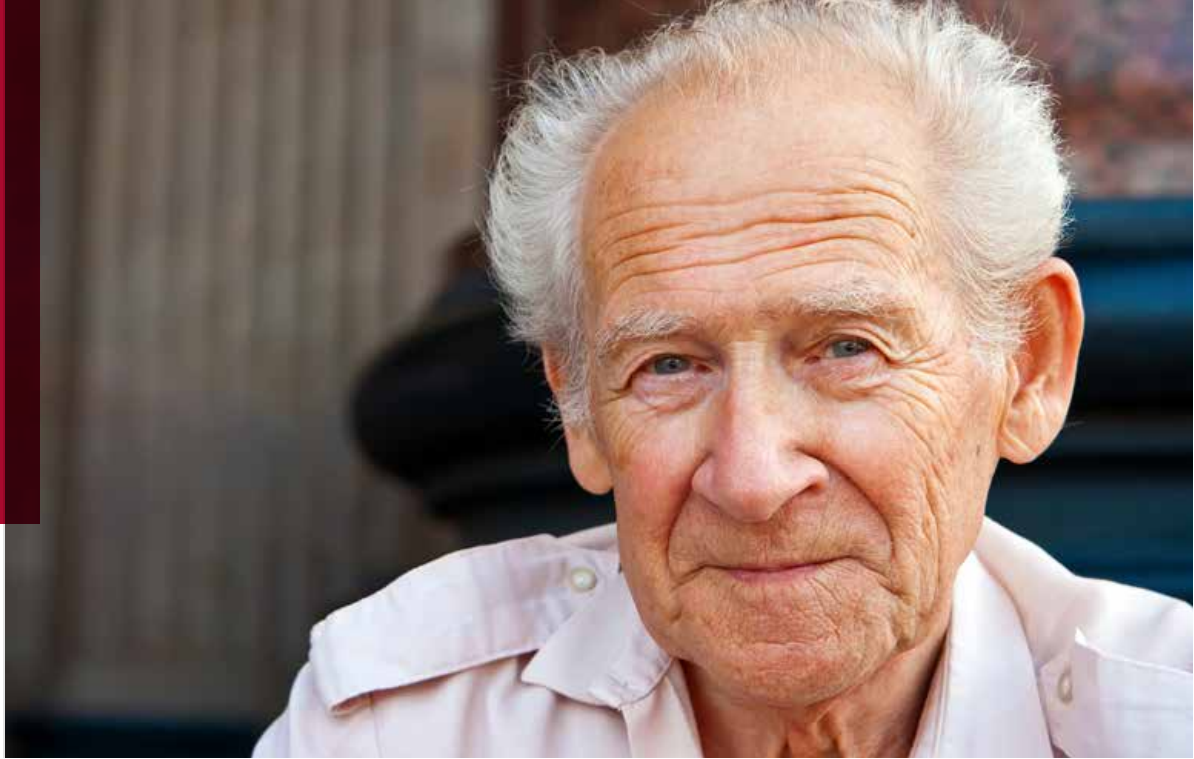
- **Beschermd wonen**
Woonvorm met in pandig 24-uurs zorg en toezicht
- **Beschut wonen**
Woonvorm met levensloopgeschikte woningen met in pandig of in de directe nabijheid een ontmoetingsruimte
- **Vrije sector**
Vrije keuze ontwikkelaar

Prijzen huur- en koopwoningen

- **Sociale huur**
tot 763,47 euro (prijspeil 2022)
- **Middeldure huur**
tot 988,61 euro (prijspeil 2022)
- **Betaalbare koop**
prijsniveau afhankelijk van vigerend beleid (op dit moment maximaal 280.000 euro)



Impressie stedelijke woonomgeving



Beschermd wonen voor ouderen

Kansen voor beschermd wonen voor ouderen

In de Uitvoeringsagenda Wonen is ten aanzien van de doelgroep ouderen opgenomen dat we in Nijmegen jaarlijks circa 30 eenheden beschermd wonen voor ouderen willen toevoegen. Beschermd wonen betekent wonen met 24-uurs zorg, waarbij dus op elk moment van de dag iemand van het verplegende personeel aanwezig is. In de voorlopige bouwplannen wordt uitgegaan van circa 55-60 wooneenheden in een combinatie van beschermd wonen en beschut wonen. Door deze woningen te combineren kunnen de meer zelfstandig wonende ouderen die voldoende hebben aan 'beschut wonen' op een laagdrempelige manier gebruikmaken van de aanwezige zorg en voorzieningen van het beschermd wonen. Door deze zorgwoningen op te nemen, draagt de transformatie van het Alfa Laval terrein in belangrijke mate bij aan het voorzien van passende woonruimte voor ouderen in Nijmegen.

Aantrekkelijke groene binnenruimte biedt kansen voor ontmoeting

Het ontwikkelen van een aantrekkelijke groene binnenruimte is één van de belangrijkste elementen van de nieuwe inclusieve woonbuurt die we willen ontwikkelen. Door de nieuwe woningen rond een centrale binnentuin te realiseren, hebben alle nieuwe

bewoners toegang tot groen nabij de eigen woning. De bedoeling is dat dit groen uitnodigend is om te spelen, te ontspannen en te ontmoeten. Op deze wijze kan de nieuwe buurt, met haar gemixte woonprogramma, bijdragen aan het in contact brengen van bewoners met verschillende leeftijden en achtergronden. Een gezonde leefomgeving kan daarmee hand in hand gaan met het terugdringen van eenzaamheid.

Ruimte voor maatschappelijke functies en kleinschalige buurteconomie

Bij de herontwikkeling van de voormalige Alfa Laval bedrijvigheid naar een inclusieve woonbuurt is niet alleen de juiste mix aan woningen belangrijk. In een dergelijk woonmilieu ontstaan ook kansen voor kleinschalige maatschappelijke functies op bijvoorbeeld het gebied van gezondheidszorg of sociale zorg. De gemeente staat ook positief tegenover de mogelijke ontwikkeling van kleinschalige buurteconomie op deze locatie. Hierbij moet gedacht worden aan functies die ondersteunend zijn aan het nieuwe woonconcept. Eventueel kan ook gedacht worden aan een laagdrempelige horecavoorziening, al dan niet op basis van tijdelijkheid. Uiteraard is bij een dergelijke functiemenging belangrijk dat de bedrijvigheid een aanvulling is op het woonprogramma en geen overmatige hinder

veroorzaakt. De doelstelling is het integreren van deze nieuwe inclusieve buurt met de rest van Hazenkamp en het voorkomen van vereenzaming. Het opnemen van kleinschalige economische functies is nadrukkelijk een mogelijkheid en geen noodzaak. In de concept bouwplannen van KlokGroep zijn op dit moment geen economische functies opgenomen.

Vastgoedontwikkeling rond een groen hart

In de bovenstaande paragrafen is aangegeven dat er programmatische mogelijkheden zijn voor het transformeren van het voormalige fabrieksterrein naar een inclusieve woonbuurt. De focus hierbij ligt op het realiseren van een gezonde mix van verschillende reguliere en zorg-woningen met kansen voor maatschappelijke functies.

De centrale stedenbouwkundige opzet van deze nieuwe woonbuurt bestaat eruit dat de bebouwing gerealiseerd wordt rond een centraal groen hart waar ruimte is voor spelen en ontmoeten. Voor het geplande zorgcomplex is ruimte gereserveerd in het noordelijke deel van het plangebied, dicht bij de supermarkt. Op deze plek is, door aan te sluiten op de supermarkt, wat meer ruimte voor een wat grotere bouwmassa van maximaal 4 bouwlagen. Hierbij is het van belang dat dit gebouw een alzijdig gekwalificeerde uitstraling bezit. Dit wil zeggen dat het aan alle zijden een aantrekkelijke uitstraling heeft.

Ruimte voor maatschappelijke functies en kleinschalige buurtconomie, Stichting Slak



Ook in het zuidelijk deel van het plangebied kan ruimte worden geboden aan bebouwing met een grotere maat, schaal en verschijning, voortbordurend op de industriële uitstraling van de Sint Hubertusstraat. Op deze wijze kunnen er voldoende woningen toegevoegd worden en ontstaat er, in bouwmassa, een verwijzing naar het industriële verleden van de locatie. Ook de toekomstige architectuur zal een verwijzing naar dit verleden moeten versterken.

Aan deze zuidelijke zijde van de herontwikkeling is er een ontwerpogave om een aantrekkelijke groene entree te realiseren die uitnodigt om de nieuwe buurt te betreden. Hierbij is de ambitie om de zichtlijn vanaf de St. Hubertusstraat op het nieuwe woon-zorggebouw open te houden.

Waar in het noorden en zuiden van het plangebied wat forsere bouwmassa's mogelijk zijn, is dat niet het geval aan de oostelijke en westelijke delen van de herontwikkeling. Hier moet de bebouwing aansluiten op de bestaande woningen aan de Wezenlaan en Dobbelsmannweg. De geplande woningen in deze delen van het plangebied worden beperkt tot 3 lagen met platdak of 2 lagen met kap en zullen georiënteerd zijn op de centrale groene binnenruimte. Deze bouwhoogte en oriëntatie geldt ook voor de geplande patiowoningen in het centrale deel van de herontwikkeling. Het woonzorggebouw is thans bedacht met 4 volledige lagen.

Ruimte voor ontmoeting en horeca, culturele hotspot HUBERT Nijmegen



NIEUWE INCLUSIEVE WOONBUURT ROND HOOGWAARDIGE GROENE BINNENRUIMTE

1
**GRONDGEBONDEN WONINGEN
MET RESPECT VOOR DE BUURT**
(max. 2 lagen met kap of 3 zonder kap)

2
ZORGWONEN IN 4 BOUWLAGEN
(beschermd en beschut woningen
met 24-uurszorg)

3
**HOOGWAARDIGE GROENE
BINNENRUIMTE**
(spelen, ontmoeten, waterberging,
schaduw, voorkomen hittestress)

4
**ONTWERPOPGAVE
AANTREKKELIJKE ENTREE**
(met zichtlijn op binnenruimte)





ALGEMEEN

ARCHITECTUUR VERWIJST NAAR INDUSTRIËLE VERLEDEN

GEMIXT WOONPROGRAMMA

- Sociale huur tot 763,47 euro (prijspeil 2022)
- Middeldure huur tot 988,61 euro (prijspeil 2022)
- Betaalbare koop op dit moment max. 280.000 euro

5

PATIEWONINGEN IN 2 BOUWLAGEN

6

WONINGEN IN 3 TOT 4 BOUWLAGEN

(verwijzing naar industriële
verleden)



Links |
Woningen rondom een
groene binnenruimte,
KlokGroep

Rechts |
Dorps wonen en wonen
in entreezone, KlokGroep

De positie en functie van het centrale 'groene hart' vraagt om bijzondere ontwerpaandacht. Het mag niet worden beschouwd als een restopgave die als sluitstuk wordt opgepakt. Het ontwerp van deze kwalitatief hoogwaardige binnenruimte dient gelijk op te lopen met het ontwerp van de bebouwing als evenwichtig deel van de integrale opgave om deze nieuwe woonbuurt tot een groot succes te maken.

Binnen deze centrale groene ruimte wordt de mogelijkheid geboden om maximaal 8 unieke woningen in een parksetting te realiseren voor zover dit gecombineerd kan worden met een kwalitatief hoogwaardige inrichting van de centrale groene binnenruimte. Deze woningen krijgen een parkeerplaats elders in het plangebied en gaan een ruimtelijke relatie aan met het groene hart.

Mobiliteit op buurniveau

Met de transformatie van bedrijventerrein naar woonbuurt worden de potentiële verkeersbewegingen van het bedrijventerrein vervangen door de verkeersbewegingen van bewoners en bezoekers. De verwachting is dat de verkeersdruk op het omliggende wegennet

hierdoor niet onevenredig toeneemt. We hechten als Nijmegen belang aan duurzame mobiliteit. De fiets en voetganger zijn daarbij belangrijk. Door voldoende kwalitatief hoogwaardige voetpaden aan te leggen met een eigen trottoir en door bewoners goede fietsenstallingen aan te bieden, versterken we deze duurzame vormen van mobiliteit. De ambitie is dat bewoners eigen, afsluitbare fietsenstallingen krijgen en dat er voor bezoekers in fietsenklemmen in het plangebied worden voorzien. Nijmegen heeft een "Handboek Toegankelijkheid" waarin tips worden gegeven voor de toegankelijkheid voor minder valide personen. Het volgen van de normen in dit handboek gaat bijdragen aan het realiseren van een inclusieve woonbuurt waarbij iedereen mee kan doen.

De nieuwe buurt is al goed bereikbaar met de bus met haltes aan de Groenestraat en aan de Dobbelmanweg. Hier worden geen aanvullende ambities voor opgesteld.

Ontsluiting en weginrichting

Het plangebied kan aan de zuidzijde op de St. Hubertusstraat ontsloten worden voor gemotoriseerd en langzaam verkeer. Hierbij is het van belang dat de entree van de nieuwe woonbuurt herkenbaar,



uitnodigend en verkeersveilig ontworpen wordt. Aan de noordzijde van het plangebied is een extra ontsluiting voorzien voor de voetganger/fietser en hulpdiensten. We adviseren de initiatiefnemer om in een vroegtijdig stadium in contact te treden met de brandweer om bereikbaarheid en de realisatie van bluswatervoorzieningen te onderzoeken.

Automobiliteit en parkeren

Het uitgangspunt van deze herontwikkeling is dat de mobiliteits- en parkeerbehoefte van de nieuwe woonbuurt binnen het eigen plangebied opgelost wordt. Dit betekent dat het plan zal moeten voldoen aan de parkeernormering van gemeente Nijmegen zoals opgesteld in de “Beleidsregels Parkeren”. In deze parkeerregels is ook een gebiedsindeling opgenomen. Het plan ligt in het zo benoemde ‘rest bebouwde kom’. De gebiedsindeling heeft invloed op de hoogte van de parkeernorm. De parkeernorm bestaat uit een vast aandeel en het zogeheten bezoekersaandeel. Dit bezoekersaandeel (doorgaans 0,3 parkeerplaats per woning) moet altijd voor bezoekers toegankelijk zijn. Als Nijmegen zetten we in op duurzame mobiliteit en het beperken van autogebruik. Daarom is het, met een goede onderbouwing van de ontwikkelaar, mogelijk

om een reductie op de parkeerbalans te krijgen als er wordt ingezet op deelmobiliteit die daadwerkelijk gaat zorgen voor een vermindering van autobezit. Het is belangrijk dat de benodigde parkeerplaatsen goed bereikbaar zijn en op een aantrekkelijke wijze en zoveel mogelijk aan de randen van het plangebied worden gerealiseerd. Hierdoor blijft de centrale groene binnenruimte gespaard van parkeerplaatsen en onnodige verharding. (Zie de bijlage voor meer informatie over de maatvoering van parkeerplaatsen).

Duurzaamheid als uitgangspunt

Nijmegen als duurzame stad is een van de 4 hoofdopgaven van de Omgevingsvisie. Nijmegen heeft de ambitie om voorop te lopen op het gebied van duurzaamheid en toekomstbestendigheid. We gaan uit van duurzaam grondgebruik, waarbij ontwikkelingen waarde aan de stad toevoegen en een bijdrage leveren aan het oplossen van onze grote opgaven. Klimaatadaptatie, natuurinclusief en circulair bouwen en energieneutraliteit zijn hierbij samenhangende thema's die van belang zijn voor de herontwikkeling naar inclusieve woonbuurt.

Ambities voor een klimaatbestendige ontwikkeling

Het klimaat is aan het veranderen en de negatieve effecten daarvan komen sneller dan verwacht. Dat hebben de afgelopen zomers met extreem weer (droogte, hittegolven, windhozen en felle piekbuien) wel bewezen. Ook Nijmegen is kwetsbaar. Omdat we een gezonde, aantrekkelijke en leefbare stad willen blijven, dwingt dit tot aanpassingen in ruimtelijke ontwikkelingen om de negatieve effecten hiervan te verminderen of tegen te gaan. Dit noemen we ook wel 'klimaatadaptatie'.

Wateropvang bij hevige neerslag

Conform de Omgevingsvisie is klimaatadaptatie in Nijmegen een uitgangspunt bij gebiedsontwikkeling. De gemeente is bezig met de uitwerking van dit thema en uit de stresstestanalyse blijkt dat door o.a. de geografische lagere ligging van dit plangebied er een verhoogd risico is op wateroverlast. Dit geldt zowel voor het plangebied als de omliggende straten. Door de lagere ligging zal bij kortdurende hevige neerslag, zodra de riolering het water niet meer kan verwerken, vanuit de omgeving water het plangebied in lopen. Hierbij zal het water tegen de panden aan komen te staan en de wegen onbegaanbaar worden voor calamiteitenverkeer. Het onderstaande plaatje illustreert de waterproblematiek.

Het spreekt voor zich dat deze situatie onwenselijk is voor de gemeente, de toekomstige eigenaren en bewoners van dit gebied. Daarom is het een eis dat bij

deze ontwikkeling het plangebied zo wordt ingericht dat bij een bui van 70 mm./uur geen schade ontstaat aan bebouwing en voorzieningen, en dat het hemelwater binnen het plangebied op eigen terrein wordt opgevangen en zoveel als mogelijk wordt geïnfiltererd. Bij de invulling hanteren we nog enkele sub-eisen. Deze eisen zijn verder gespecificeerd in de bijlage. Mogelijk oplossingsrichtingen hierbij zijn het bergen van water op groendaken, in een grote wadi in het binnenterrein en voldoende hoog vloerpeil van bebouwing en voorzieningen ten opzichte van omringend maaiveld. De definitieve keuze voor oplossingsrichtingen volgen later in het waterhuishoudkundige plan dat nodig is voor de bestemmingsplanprocedure.

Hittebestendig ontwikkelen

De aarde warmt op. Daarom hebben we als gemeente de ambitie dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen en bebouwing voorbereid zijn op periodes van hoge temperaturen. Door rekening te houden met kleur en materiaalgebruik, reflectie, positionering, zonwering, gevelgroen en groene daken kan opwarming van woningen en omgeving voorkomen worden. Airco's zijn vanwege het hoge energieverbruik en opwarmend effect van omgeving daarom dus geen wenselijke optie. De groene binnenruimte van dit plangebied biedt kansen om het huidige hitte-eiland in dit gebied te verminderen, door meer groen toe te voegen maar vooral ook door het creëren van schaduw. Daarnaast zorgt elk extra groen aan gevels, op daken en rond de woningen voor een prettiger leefklimaat binnen.



Overzicht waterproblematiek bij een hevige regenbui van 70 mm. per uur



Groene ontmoetingsplek voor jong en oud

De ambitie is om voor de openbare ruimte “30% schaduw” te realiseren. Hiermee wordt bedoeld dat in de openbare ruimte middels bomen of andere technische voorzieningen voldoende schaduw wordt gerealiseerd dat 30% van de oppervlakte in de schaduw ligt (meetmoment: 21 juni 15:00 uur). Voor de belangrijkste loop/fietsroutes en verblijfsplekken is deze ambitie minimaal 40% schaduw. Door voldoende bomen met een groot kroonoppervlak te planten kunnen deze ambities gehaald worden. Op deze manier is er bij hittegolven voldoende schaduw om op een fijne manier door de wijk te bewegen en te verblijven.

Ruimte voor groen en natuurinclusieve ontwikkeling

Nijmegen is een groene stad met ruimte voor verschillende soorten groen voor mens en dier. We streven ernaar om in wijken groene ontmoetingsplekken voor jong en oud te realiseren. Bij deze groene sociale knooppunten kunnen wijkbewoners elkaar ontmoeten, sporten en spelen. Door ontmoeting en groen samen te brengen, ontstaat een totaaleffect dat meer biedt dan de losse delen. Zo draagt een groene omgeving bij aan de mentale gezondheid van omwonenden,

geeft het een gevoel van veiligheid en nodigt het uit tot bewegen, wat natuurlijk gezond is. Het groen in de stad heeft de ruimte nodig, net zoals wij het groen nodig hebben.

Bij de herontwikkeling van het voormalige Alfa Laval terrein krijgt groen zowel in letterlijke als figuurlijke zin een “centrale rol”. Letterlijk omdat de nieuwe gebouwen rond een centrale groene zone worden gerealiseerd. Figuurlijk omdat het openbare groen in het midden van het plangebied symbool staat voor de gezonde en leuke manier van ontmoeten die deze nieuwe woonbuurt wil stimuleren. Het spreekt dan ook voor zich dat de ambitie is om deze centrale groene ruimte op een kwalitatief hoogwaardige wijze in te richten.

Bomen en groene verbinding

Het recent vastgestelde ‘bomenplan’ geeft het belang aan van bomen in de stad voor een gezonde leefomgeving, biodiversiteit en het voorkomen van hittestress. Wat betreft de hoofdstructuren wordt de Wezenlaan als belangrijke cultuurhistorische laan benoemd en de Dobbelmanweg als verbindingzone. In de omgeving van het plangebied staan diverse waardevolle bomen. Het is belangrijk dat deze bomen, ook als ze

buiten het plangebied vallen, geen schade ondervinden van de bouwwerkzaamheden. In verband met het voorkomen van hittestress en het verbeteren van de biodiversiteit is het wenselijk dat er meer bomen aan de St. Hubertusstraat komen. Hierbij moet voldoende rekening gehouden worden met goede groeiomstandigheden.

Naast de boomstructuur heeft ook het overige groen baat bij verbindingen. Door de openbare ruimte en tuinen een groen karakter te geven, kunnen dieren en planten het gebied gebruiken als verbingszone. Zo vergroten we het leefgebied van talloze soorten, waardoor het ecosysteem in de stad sterker en toekomstbestendiger wordt. Het plangebied van dit ambitiedocument kan met een groende dooradering fungeren als groene verbingszone tussen twee groengebieden met hoge natuurwaarden: de Goffert en 't Veldje aan de Hindestraat en de begraafplaats aan de Dobbelmanweg/Groenstraat.

Natuurinclusief bouwen

De herontwikkeling van dit plangebied is een kans voor natuur in de stad. Nijmegen gaat namelijk voor natuurinclusief bouwen. Hierbij wordt bewust ruimte gecreëerd voor de natuur in de groenstructuur en in gebouwen. Op die manier versterken we het ecosysteem van de stad, waardoor een gezonde leefomgeving ontstaat. Bovendien zorgt de natuurbeleving voor meer woonplezier. Natuurinclusief

bouwen kan op allerlei manieren worden ingevuld, van nestgelegenheden tot groen rondom de woningen. Ook kunnen klimplanten op de gevels en groendaken (tevens isolerend) bijdragen aan het groene karakter van het gebied.

In de verdere bouwplanontwikkeling zal de initiatiefnemer aan moeten geven op welke wijze omgegaan wordt met de ambitie om natuurinclusief te bouwen. Om vertraging in het bouwproces te voorkomen, is het wenselijk dat tijdig een quickscan Flora & Fauna wordt uitgevoerd om de aanwezigheid van beschermde soorten in beeld te brengen.

Circulair en energieneutraal bouwen

Circulaire stad

De regio Arnhem-Nijmegen wil zich profileren als circulaire regio. Dit uit zich onder meer in de met het Rijk afgesloten Woondeal waarin nadrukkelijk deze groene ontwikkeling aan de groeiopgave van de regio gekoppeld is. In de nieuwe woningbouwplannen spannen wij ons in om minimaal 25% circulair te laten ontwikkelen. Vanaf 2030 wil de regio minimaal 50% circulair bouwen om uiteindelijk in 2050 te komen tot een circulaire leefomgeving. We streven daarom naar circulaire woningbouw, het liefst met gebruik van hernieuwbare organische bouwmaterialen. We gebruiken de GPR methodiek als ontwerptool en

Voorbeeld van natuurinclusief bouwen, De Dakdokters



Begroeiing kolommenstructuur, Talis Woenderskamp





Impressie prefabwoningconcept Optimaat: compact, duurzaam en circulair, KlokGroep i.s.m. Emergo

beoordelingsmethodiek om de duurzaamheid van gebouwen in beeld te brengen.

Bij herontwikkeling van bestaand vastgoed wordt, waar mogelijk, hergebruik overwogen en indien sloop noodzakelijk is, wordt in overleg met de sloper een oogstplan opgesteld zodat materialen zo hoogwaardig mogelijk hergebruikt kunnen worden, al dan niet op dezelfde locatie.

Nijmegen heeft de ambitie om van de bouw een drijvende kracht te maken voor de circulaire economie. Daarom zijn we aangesloten bij de City Deal Circulair en Conceptueel Bouwen. We willen laten zien dat het grootschalig circulair en conceptueel bouwen van woningen niet ten koste gaat en mag gaan van snelheid en betaalbaarheid.

Energieneutraal

Nijmegen heeft de ambitie om uiterlijk in 2045 energieneutraal en aardgasvrij te zijn. In de Warmtevisie heeft Nijmegen een richting gegeven voor de energietransitie in de woonomgeving. De verwachting is dat een groot deel van de huidige Nijmeegse woningen over zullen gaan op warmtenetten. Daarvoor is een flinke uitbreiding van het huidige warmtenet nodig en wordt

onderzoek gedaan naar nieuwe bronnen als geothermie en warmte uit oppervlaktewater. Een ander groot deel zal waarschijnlijk all-electric worden, waarbij de meeste woningen overgaan op een (al dan niet collectieve) warmtepomp. Voor alle opties geldt dat goed isoleren essentieel is om te komen tot een duurzame toekomstige energievoorziening.

De nieuwe woningen op het voormalige Alfa Laval terrein zullen geen gasaansluiting meer krijgen. Op de korte termijn zal er geen grootschalig warmtenet richting Hazenkamp aangelegd worden. De warmtevraag van de nieuw te bouwen woningen zal daarom opgelost moeten worden door de vraag sterk te beperken of door met warmtepompen te werken. Vanuit duurzaamheidsoogpunt heeft het eerste alternatief de voorkeur. Ontwikkelaars en bouwers worden uitgedaagd om de Nijmeegse duurzaamheidsambities te volgen of zelfs te overstijgen.

Nu de belangrijkste inhoudelijke ambities en uitgangspunten besproken zijn, is het goed om stil te staan bij een aantal belangrijke praktische zaken. Hoe worden belanghebbenden betrokken bij het proces? Welke vervolgstappen zijn er nodig om tot realisatie te komen? Hoe zit het met de financiële uitvoerbaarheid?

5 | Financiële uitvoerbaarheid, dialoog en vervolgproces

Participatie en informatieavond

De eerste stap in de omgevingsdialoog is gedaan door de initiatiefnemer KlokGroep. Zij heeft als ontwikkelende partij op 16 februari een informatieavond georganiseerd waarbij de conceptplannen voor de herontwikkeling van het voormalige zijn gepresenteerd aan omwonenden en andere belanghebbenden. De belangrijkste thema's/aandachtspunten die uit deze participatie naar voren zijn gekomen, worden hier samengevat.

Succesvolle eerste informatieavond

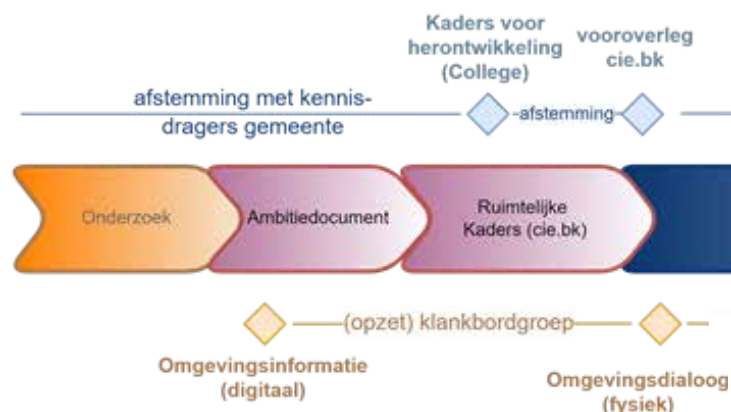
Op woensdagavond 16 februari vond een digitale informatieavond plaats over de herontwikkeling die de nieuwe naam 'Hazenpark' krijgt. Mieke Zomerman (omgevingsmanager KlokGroep) en Pieter de Kort (projectontwikkelaar KlokGroep) vertelden over het project: van de ligging in de wijk Hazenkamp tot de planning voor de komende periode.

Een groot aantal geïnteresseerden volgde de informatieavond live via een YouTube-stream. Via de chatfunctie konden zij vragen stellen. Hieronder zetten we enkele veelgestelde vragen (uiteeraard voorzien van antwoorden) voor je op een rijtje:

“Wat voor woningen komen er en hoe komt de wijk eruit te zien?”

Hazenpark zal een gevarieerd woningaanbod bieden, voor zowel starters, doorstromers als senioren. De wijk krijgt een divers en groen karakter, met onder meer een openbaar groen hart waar bewoners kunnen recreëren en dat dient als waterberging om overlast bij hevige regenval te voorkomen. Ook wordt er gekeken

Participatieprocesplan



naar de mogelijkheden van circulair bouwen, waarbij we materiaal van de huidige gebouwen op de projectlocatie proberen te hergebruiken.

“Hoeveel woningen komen er en zijn er al prijsindicaties?”

Het project zit in een te vroeg stadium om hier al antwoord op te kunnen geven. De komende periode stemmen KlokGroep en gemeente Nijmegen de kaders af. In de loop van het jaar kunnen we dan in steeds meer detail vertellen over bijvoorbeeld het aantal woningen, de planning en de verwachte prijzen.

“Hoe kan ik me aanmelden voor de klankbordgroep?”

Via de website van Hazenpark kun je je tot uiterlijk 7 maart aanmelden. Leden van de klankbordgroep zullen we op meerdere momenten in het proces treffen. Net als met alle omwonenden zal hier worden gesproken over thema's als groen, mobiliteit en wonen. Binnen de gestelde kaders bekijken we hoe de input kan worden verwerkt in de plannen van Hazenpark. Dit zullen we ook inzichtelijk maken gedurende het proces. Omdat het hier gaat om de informatieavond van de initiatiefnemer volgt er geen gemeentelijke reactie op deze participatieopbrengst. In het vervolgproces zullen er nieuwe momenten komen voor dialoog en inspraak die door de initiatiefnemer worden georganiseerd. Tijdens het bestemmingsplanproces zal de gemeente het initiatief nemen om inhoudelijk te reageren op de ingebrachte punten.

Financiële uitvoerbaarheid

Om de voorgenomen vastgoedontwikkeling mogelijk te maken, is het noodzakelijk de door de gemeente Nijmegen te maken kosten ten behoeve en ten gunste van de vastgoedontwikkeling te verhalen op de

initiatiefnemer. Dit kostenverhaal wordt vastgelegd in een (nog op te stellen) anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer.

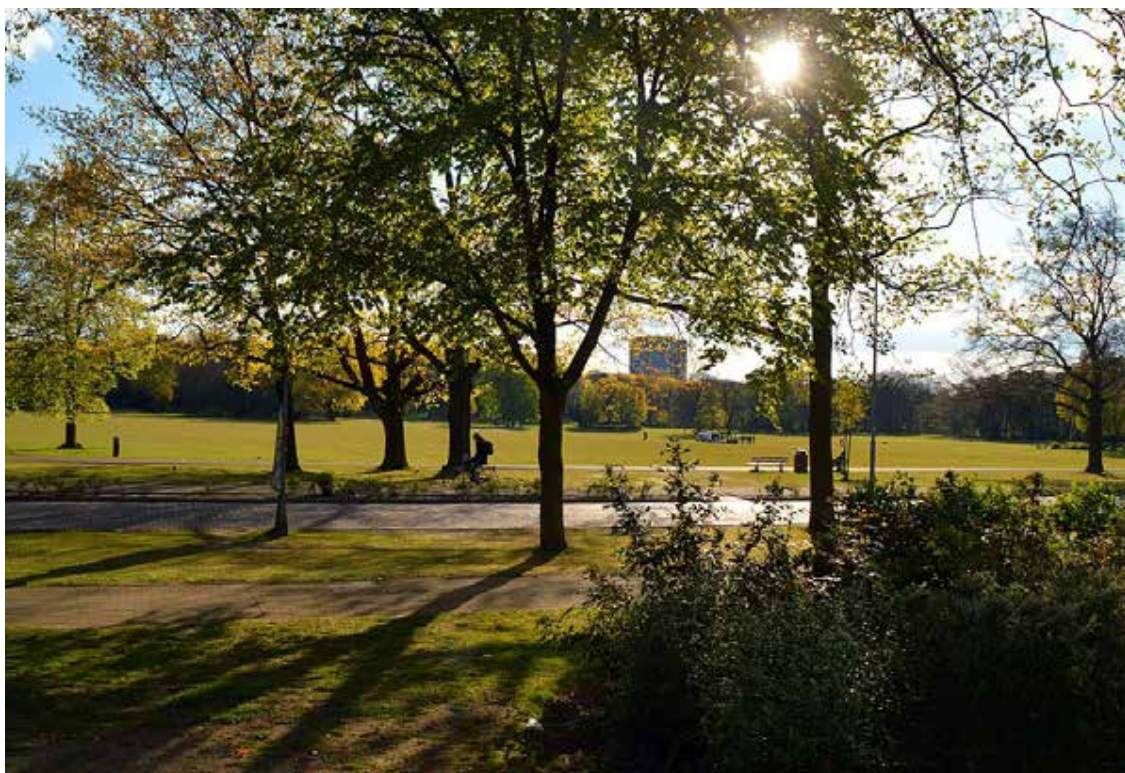
Op basis van de uitgangspunten van dit ambitiedocument wordt in de nabije toekomst een anterieure overeenkomst getekend met de initiatiefnemer. Dekking van de gemeentelijke (plan)kosten vindt plaats via een exploitatiebijdrage in deze overeenkomst. In de overeenkomst wordt bepaald dat de kosten voor planschade en nadeelcompensatie voor rekening zijn van de initiatiefnemer.

Met bovenstaande kan gesteld worden dat de voor de vastgoedontwikkeling benodigde bestemmingswijziging financieel-economisch uitvoerbaar is. Via de anterieure overeenkomst is het kostenverhaal verzekerd en hoeft bij de vaststelling van het bestemmingsplan geen exploitatieplan vastgesteld te worden.

Vervolgproces

Na vaststelling van dit ambitiedocument door het college van Burgemeester en Wethouders liggen de belangrijkste ambities en uitgangspunten voor de transformatie van bedrijventerrein naar inclusieve woonbuurt vast. Na vaststelling van dit document zal KlokGroep de bouwplannen verder uitwerken. Zodra de bouwplannen conform dit ambitiedocument gereed zijn, zal er een anterieure overeenkomst gesloten worden tussen KlokGroep en gemeente Nijmegen. Hiermee wordt de financiële kant van het verhaal geregeld. Als de anterieure overeenkomst gesloten is, kan begonnen worden met de bestemmingsplanherziening die herontwikkeling juridisch mogelijk maakt. Tot slot zal er een omgevingsvergunning verleend moeten worden voor de daadwerkelijke realisatie van de bouwplannen.





6 | Conclusie

Het oude bedrijventerrein van Alfa Laval kent al een aantal jaren leegstand en tijdelijk gebruik. De plannen van KlokGroep om het terrein te transformeren naar een inclusieve woonbuurt vormen een mooie kans om een permanente nieuwe invulling te geven aan het gebied.

Het centrale thema van het project is het realiseren van een nieuwe inclusieve buurt. De ambitie is om een plek te creëren waar mensen met verschillende achtergronden samen een nieuwe buurt gaan vormen. Om dit te bereiken, is er ingezet op een mix van verschillende woningtypes met zorgwonen, betaalbare woningen en vrije sector. Om het ontmoeten verder te stimuleren, en eenzaamheid te voorkomen, is de bebouwing rond een centraal gelegen parkachtige setting gesitueerd. Initiatieven voor wijkgerichte economie of buurtgerichte maatschappelijke functies maken nu nog geen deel uit van de plannen, maar worden door gemeente Nijmegen als mogelijk gezien.

De geplande herontwikkeling van het Alfa Laval terrein vermindert de Nijmeegse woningnood en draagt bij aan de ambities die gesteld zijn in de Omgevingsvisie. Er wordt namelijk gebouwd aan een aantrekkelijke stad met sociale en gezonde buurten met aandacht voor duurzaamheid.

Voorwaardelijk voor het herontwikkelen van de locatie zijn een goede woningprogrammering met een focus op zorgwonen en betaalbaarheid, een kwalitatief hoogwaardige groene binnenruimte en een aantrekkelijke architectuur die rekening houdt met het industriële verleden van de plek. We dagen de ontwikkelaar hierbij uit om duurzaam en klimaatadaptief te bouwen. In de verdere planontwikkeling moet voldoende rekening gehouden worden met de aangrenzende woningen langs de Wezenlaan en Dobbelmanweg.

In het vervolgtraject van overeenkomst, bestemmingsplan en omgevingsvergunning zullen deze voorwaarden opgenomen moeten worden. Bovendien zijn er nog ontwerpopeningen als het gaat om het realiseren van een groene, aantrekkelijke en verkeersveilige entree aan de St. Hubertusstraat en de vraag hoe omgegaan moet worden met de mogelijke waterhinder. Als gemeente hebben we alle vertrouwen in deze transformatie van bedrijventerrein tot een mooie, groene en inclusieve woonbuurt voor Nijmegen.

Samenvatting bijdragen aan de Nijmeegse ambities:

- Oplossen van het tekort aan zorgwoningen in de Hazenkamp
- Verminderen van tekort aan betaalbare woningen
- Inzetten op een sociale en inclusieve stad
- Bijdragen aan een groene en aantrekkelijke stad

Boven |
HUBERT Nijmegen, ontmoetingsplek voor jong en oud

Onder |
Groene en aantrekkelijke woonomgeving



Archeologen doen onderzoek naar vondsten
uit de Romeinse tijd

Bijlage

Richtlijnen en eisen ten behoeve van een goede waterhuishouding:

- Voor en op de toekomstige particuliere terreinen is het streven dat 30 mm statische berging per m² verharding gerealiseerd wordt. De minimale eis is 10 statische berging per m². Hierbij heeft het vanwege de maatschappelijke meerwaarde de voorkeur dat de berging deels via groene daken wordt gerealiseerd. Indien blijkt dat 30 mm/m² statistische berging niet gerealiseerd kan worden, kan er in overleg met de gemeente gekeken worden naar oplossingen om de rest van de opgave in de openbare ruimte in te vullen.
- Voor en op het toekomstige openbaar terrein is het streven dat maximaal 40 mm/m² van het private oppervlak en is de verplichting 70 mm/m² van de openbare verharding dient te worden opgevangen in de openbare ruimte. Voorkeur gaat hierbij naar een getrappt systeem, gebruikmakend van de hoogteverschillen in dit gebied, waarbij wadi's die het laagst gelegen zijn het laatst vollopen.
- De wateropgave kan veel impact hebben op het ontwerp van de openbare ruimte. Om de combinatie met andere opgaven in dit gebied zoveel mogelijk te faciliteren is het uitgangspunt dat er onderscheid gemaakt wordt tussen 'primaire' en 'secundaire' berging in de openbare ruimte. Voor reguliere buien tot en met 30 mm/uur dient het water geborgd en verwerkt te worden in de primaire voorzieningen zoals wadi's. Bij extreme buien van 70 mm/uur mag de overige 40 mm secundair opgevangen worden op straat of in grotere deel van de wadi's, mits het water binnen het plangebied blijft en het geen overlast verzorgt aan de panden en de begaanbaarheid van hulpdiensten niet wordt belemmerd.

Toelichting Secundaire en Primaire berging:

In de aan te brengen waterberging wordt een onderscheid gemaakt tussen primaire en secundaire berging. Primaire waterberging is berging specifiek bedoeld voor het (tijdelijk) bergen van water. Met de secundaire berging wordt tijdelijke gecontroleerde stalling van water bedoeld nadat de gemeentelijke riolering het

hemelwater niet meer kan verwerken en ook de primaire berging vol zit. Water mag dan op gecontroleerde wijze op het maaiveld, bijvoorbeeld tussen de trottoirbanden op een weg, op een parkeerterrein of in lager gelegen groen, staan. Dit is acceptabel zolang er geen schade wordt veroorzaakt en/of dit niet ten koste gaat van andere primaire functies zoals op routes van hulpdiensten, markt- of evenementlocaties.

Dat aan deze eisen wordt voldaan, zal tijdens de bestemmingsplanprocedure aangetoond moeten worden met een waterhuishoudkundig plan.

Naast het belang van een goede oplossing voor het eigen plangebied mag de herontwikkeling de waterproblematiek in de omgeving niet verslechteren en dient waar mogelijk, in samenspraak met de gemeente, gekeken te worden hoe de herontwikkeling in positieve zin de waterproblematiek in de omgeving kan verbeteren.

Randvoorwaarden Wegontwerp en parkeerplaats

Maatvoering wegontwerp

Bij de maatvoering voor het wegontwerp gaat de gemeente uit van de richtlijnen uit de CROW-publicatie ASW 2012. Uit deze publicatie volgt dat een erftoegangsweg voor twee richtingen waarbij de fietser op de rijbaan fietst, tussen de 4,8 en 5,8 meter breed moet zijn. De wegbreedte moet bij haaksparkeren minimaal 5,4 meter breed zijn. Indien dit niet mogelijk is, moet gewerkt worden met bredere parkeervakken.

Maatvoering parkeerplaats

Een parkeerplaats moet voldoen aan 'de regels' die in het kader van bereikbaarheid en bruikbaarheid worden gesteld in dezelfde CROW-publicatie ASW 2012.

Maatvoering voor parkeerplaatsen is als volgt: de maten van een parkeerplaats die toegankelijk zijn vanaf de openbare weg zijn voor haaks parkeren 2,5 x 5 m. voor een enkele parkeerplaats. Voor een dubbele parkeerplaats moet rekening worden gehouden met 4,5 x 5 m. Voor langsparkeren minimaal 1,8 x 6 m. Iedere parkeerplaats moet direct bereikbaar zijn

vanaf de openbare weg (het mag dus niet zo zijn dat je over een andere parkeerplaats moet rijden om op de openbare weg te kunnen komen). Ook moeten de uitrijdmogelijkheden en de bereikbaarheid van de parkeervakken worden gegarandeerd.

Archeologie

Tot ver in de 20ste eeuw lag het plangebied buiten de stad, in een landschap dat op historische kaarten wordt aangeduid als Haze Camp. Dit was een dunbevolkt gebied dat via de Hatertsche Heyde was verbonden met de uitgestrekte Mooker Heyde. We weten, door verspreid uitgevoerde, kleine onderzoeken, dat er in deze omgeving al vanaf de prehistorie mensen actief waren. Opvallend is bijvoorbeeld de vondst van twee mooi versierde klobbekers uit de Late-Steentijd. Deze zijn in het verleden bij de aanleg van een riool ten oosten van het plangebied gevonden en zijn waarschijnlijk afkomstig uit graven. Ook uit latere perioden, zowel uit de Romeinse tijd als uit de middeleeuwen, zijn bij verschillende kleine onderzoeken incidenteel vondsten en sporen aangetroffen die wijzen op menselijke activiteiten in de omgeving van het plangebied.

Binnen het plangebied heeft nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Wanneer er vanwege de plannen voor de herontwikkeling bodemingrepen plaats moeten vinden, zal het bevoegd gezag een

besluit nemen m.b.t. de noodzaak van eventueel archeologisch onderzoek. De juridische grondslag hiervoor is terug te vinden in het bestemmingsplan. In het bestemmingsplan ligt het gebied, vanwege de nog onbekende archeologische waarde, binnen de wetgevingzone – waarde archeologie 1.

Opsporing Ontploffbare Oorlogsresten (OOO)

De locatie is gedeeltelijk verdacht op afwerpmunitie en geheel verdacht op geschutsmunitie. Het gehele gebied is bebouwd geweest en de westzijde zelfs gesaneerd. Er is veel ontgraven en gesloopt. Actualiteit van OOO's zal tijdens het RO-proces beoordeeld worden.

Geluid

Weg- en railverkeer

Volgens de Wet geluidhinder heeft iedere geluidsbron een eigen zone. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied langs een geluidbron. De zonebreedte van een weg is vastgelegd in de Wet geluidhinder. De ruimte boven de weg hoort ook bij de zone. In het geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geldt voor wegverkeer een voorkeurswaarde van 48 dB. Afhankelijk van een binnenstedelijke of buitenstedelijke situatie geldt een maximale grenswaarde van respectievelijk 63 dB en 53 dB.

Een van de twee klobbekers uit de Late-Steentijd



Kaart opsporing Ontploffbare Oorlogsresten





Weergave geluidscontouren van alle wegen rond het plangebied

Nabij het plangebied aan St. Hubertusstraat 10 liggen de volgende gezoneerde geluidsbronnen die het gebied belasten:

- Dobbelmanweg
- Groenestraat met in het verlengde daarvan de Muntweg
- Dr Schaepmanstraat 30 km/u

Hoewel nu nog niet verplicht, dient er t.z.t. met de Omgevingswet ook een toetsing voor de geluidsbelasting van wegen met een limiet van 30 km/u plaats te vinden. Dit geldt dan voor wegen met intensiteiten van meer dan 4500 m.v.t. /etmaal ingediend voor 1-1-2026. Na die datum geldt dit voor alle 30 km/u wegen met een intensiteit van meer dan 1000 mvt/etmaal.

- De St. Hubertusstraat ligt direct aan het plangebied en heeft in de prognose 2032 H een intensiteit 2000 voertuigen per etmaal.
- Hoewel het plangebied binnen de invloedssfeer van de Wezenlaan ligt, is het plangebied door de woningen aan deze wegen nagenoeg geheel afgeschermd wat maakt dat deze wegen geen nadelige invloed hebben op de geluidsbelasting in het plangebied.

Bouwbesluit

Als voor een nieuwe geluidgevoelige bestemming een hogere waarde nodig is, schrijft het Bouwbesluit voor woningen een 'binnenniveau' van 33 dB voor. Een gebouw dat op basis van het Bouwbesluit gerealiseerd wordt, heeft een minimale gevelisolatie van 20 dB. Als de gevelbelasting hoger is dan 53 dB of 48 dB zijn extra gevelmaatregelen nodig als het woningen betreft.

Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is erop gericht om bij geluidsgevoelige bebouwing de voorkeurswaarde niet te overschrijden. Voor de eerstelijns bebouwing langs belangrijke vervoersassen kan een overschrijding van deze voorkeurswaarde acceptabel zijn. Bijvoorbeeld als deze bebouwing een afschermende werking heeft voor woningen of andere geluidsgevoelige bebouwing die daarachter liggen. Het beleid is er echter op gericht om hogere waarden spaarzaam toe te staan. Waar dat redelijkerwijs mogelijk is, worden lagere waarden dan de wettelijke maxima aangehouden.

Deze locatie ligt in de geluidzone van de Dobbelmanweg en de Groenestraat- Muntweg en de Dr Schaepmanstraat. In de onderstaande figuur zijn de geluidcontouren van alle wegen rond het plangebied weergegeven ter hoogte van de bestaande en geplande bebouwing. Deze waarde is bepaald met aftrek van artikel 110g Wgh (5dB voor wegen in binnenstedelijke gebieden met een doelsnelheid <70 km/u). Deze methode anticipeert daarmee direct op de noodzaak voor vaststelling van een mogelijk Hoge Waarde besluit evenals de norm uit de Omgevingswet welke t.z.t. 53 dB zal gelden waarbij de aftrek conform artikel 110g zal komen te vervallen.

Uit bovenstaande kaart blijkt dat de gevelbelasting ter plaatse van de locatie op enkele plekken de 48 dB voorkeurswaarde zal overschrijden. De maximale grenswaarde van 63 dB wordt binnen het plangebied niet overschreden.

Aan de zuidzijde zien we dat er net aan de voorkeurswaarde wordt voldaan. De St. Hubertusstraat hoeft als 30 km weg nog niet beschouwd te worden zolang dit bestemmingsplan voor 1-1-2026 wordt vastgelegd. Het plangebied bevat met uitzondering van enkele bouwblokken langs de St. Hubertusstraat enkel tweedelijns bebouwing. Een deel van die tweedelijns bebouwing vanaf de Groenestraat wordt met een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde belast. Dit betekent dat zonder maatregelen dit plan feitelijk niet aan onze gemeentelijke ambities voldoet. De voornaamste oorzaak van het overschrijden van de streefwaarde komt van geluid dat vanaf de noordzijde tussen de bestaande bebouwing aan de Groenestraat doorkomt.

Worden er geen maatregelen toegepast, dan dienen de richtlijnen van het Hogere Waarden Besluit te worden gevolgd. Dit betekent dat elke woning een buitenruimte dient te hebben waar de geluidsbelasting beneden de 48 dB (A) blijft. Is er een gevel met meer dan 53 dB (A) belast, dan dient er een slaapkamer aan een geluidsluwe gevel te liggen. In het traject richting een definitief bouwplan dient met het bovenstaande rekening gehouden te worden.

Luchtkwaliteit

Het plan als ontvanger

Het plangebied ligt een behoorlijk eind weg van wat drukke wegen waar sprake is van een redelijk hoge verkeersintensiteit. Voor gevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld de geplande zorgwoningen, bestaat er daarom geen bezwaar. De luchtkwaliteit ter plaatse voldoet aan de geldende grenswaarden, maar ook aan de richtwaarden van de WHO.

Het plan als veroorzaker van verkeer en daardoor bron van slechte luchtkwaliteit

Het plan zal zeer waarschijnlijk "Niet in Betekenende Mate" zijn omdat de huidige concentraties NO₂ en PM₁₀ in het gebied zodanig zijn dat grenswaarden niet overschreden zullen worden, ook niet inclusief het projecteffect. Verder worden initiatieven aangemoedigd die autoverkeer in de gebieden ontmoedigen en schoon vervoer stimuleren.

Bouwfase

De invulling van het plan zal waarschijnlijk voornamelijk woningbouw betreffen. De aanlegfase kan meerdere jaren duren. In die fase is het van belang dat ook

de uitstoot van mobiele werktuigen én van bouwlogistiek beperkt blijft. Dit kan door in aanbestedingen voor te schrijven dat gebruik gemaakt wordt van stage 4 en 5 mobiele werktuigen en minimaal Euro 6 voertuigen. Ook het gebruik van dieselgeneratoren moet voorkomen worden. Er dient gebruik gemaakt te worden van vaste netaansluitingen dan wel batterijcontainers.

Beheerfase

Verder is het van belang dat de mogelijkheden tot houtstook niet worden gefaciliteerd en zo mogelijk verboden.

Milieu - hinder

Door het transformeren van een bedrijfsbestemming naar een (hoofdzakelijk) woonbestemming is de verwachting dat de milieuhinder voor de huidige woningen in de omgeving zal verminderen ten opzichte van de situatie van een functionerend bedrijf. In het bestemmingsplantraject kan heroverwogen worden of de gebiedsaanduiding "functiemenging" nog passend is voor het gebied nu een deel van de bedrijvigheid gaat verdwijnen.

Qua potentiële hinder die de nieuw geplande woningen gaan ondervinden, is met name de afstand van deze woningen tot aan de supermarkt aan de Groenestraat van belang. Hier zal tijdens de planologische procedure onderzoek naar gedaan moeten worden. Het gaat dan met name om de geluidsaspecten van laden en lossen, winkelkarretjes etc. en de effecten daarvan op de nieuwe woningen.

Externe veiligheid

Voor deze casus spelen geen externe veiligheidsaspecten die van groot belang zijn.

Bodem

Op de locatie zijn in de loop der jaren verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. De bodemsituatie is in verschillende deelgebieden van het ontwikkellocatie anders:

Wezenlaan 71-77

Hier zijn verschillende sterke verontreinigingen in de grond aangetoond. Op deze locatie is aanvullend bodemonderzoek en mogelijk bodemsanering nodig.

Strook grond achter woningen Wezenlaan en Groenestraat 265-271

Op dit deel van de locatie is een bodemsanering in uitvoering. De sanering, in opdracht van Plegt-Vos, is nog niet afgerond. Op de locatie is wel verontreiniging ontgraven ten behoeve van nieuwbouw, maar de definitieve saneringsmaatregelen (bebouwing, verharding, leeflaag) zijn daar nog niet aangebracht.

Overig terrein

Uit bodemonderzoeken blijkt dat het terrein licht tot sterk verontreinigd is. Waarschijnlijk is op een deel van het terrein aanvullend bodemonderzoek en/of bodemsanering noodzakelijk.

Colofon

Tekst en redactie

KlokGroep, gemeente Nijmegen

Grafisch ontwerp

Raphaela Puhl | Rapha Ela, Nijmegen

Beeldredactie

KlokGroep, gemeente Nijmegen

Beeld

Gemeente Nijmegen, Hubert Nijmegen,
KlokGroep, Museum Het Valkhof,
Raphaela Puhl, Stichting Willem Smid
Draad, Stichting Slak, Sven Scholten

Deze uitgave is met zorg samengesteld.
Niets uit deze uitgave mag op enigerlei
wijze worden vermengvuldigd zonder
schriftelijke toestemming van de
gemeente Nijmegen. © 2022



Het huidige Aval Laval terrein en
de ateliers van Stichting Slak

Meer weten?

Neem dan contact op met:

Gemeente Nijmegen

Korte Nieuwstraat 6

6511 PP Nijmegen

Telefoonnummer 14 024



Nijmegen

Bijlage 9

Titel

Ambitiedocument herontwikkeling Alfa-Laval

Bijlage 1

Bijlage 1: Huurlijst

bij koopovereenkomst (**00-09-2016**) tussen de heer F.J. Kroijmans en
Klok Grondexploitatie B.V., Holding A.A.H. Van De Klok B.V., Holding J.H.A.G. Van De Klok B.V.,
betreffende: Groenestraat 265 (D, E, F, G, H, J, K, L M) en St. Hubertusstraat 10 te Nijmegen



Peildatum: 01-09-2016

Huurder	VVO (m²)	Bruto Jaarhuur (EUR)	Ingangs- datum	Einddatum	verlenging	Opzegtermijn	BTW	Opmerkingen
AlfaLaval Nijmegen B.V.	11.524	399.256	01-11-2012	31-10-2018	per 12 mnd	6 mnd	Ja	
T-Mobile Netherlands B.V.	-	6.330	01-07-2006	30-06-2021	nvt	12 mnd	Ja	Opgezegd door verhuurder
Leegstand / Anti-kraak	1.601	-	-	-			-	
13.125		405.586						

Klok Grondexploitatie B.V.
door:
functie:

Holding A.A.H. Van De Klok B.V.
door:
functie:

Holding J.H.A.G. Van De Klok B.V.
door:
functie:

Mpa/Rhe/J512

Bijlage 2

Verkoopinformatie

**Groenestraat 265 / Sint Hubertusstraat 10
in Nijmegen**

April 2016

Groenestraat 265 / Sint Hubertusstraat 10 in Nijmegen



Kerngegevens

• Locatie	:	Nijmegen
• VVO	:	13.125 m²
• Parkeerplaatsen	:	0
• Type	:	Kantoren en (licht) industrieel
• Bezettingsgraad	:	88%
• Eigendom situatie	:	Eigendom
• Bouwjaar	:	1952 – 1970
• Onroerende zaak belasting 2016	:	EUR 20.577
• Waterschapsbelasting 2016	:	EUR 273
• Rioolheffing 2016	:	EUR 2.872

Groenestraat 265 / Sint Hubertusstraat 10 in Nijmegen

Locatie

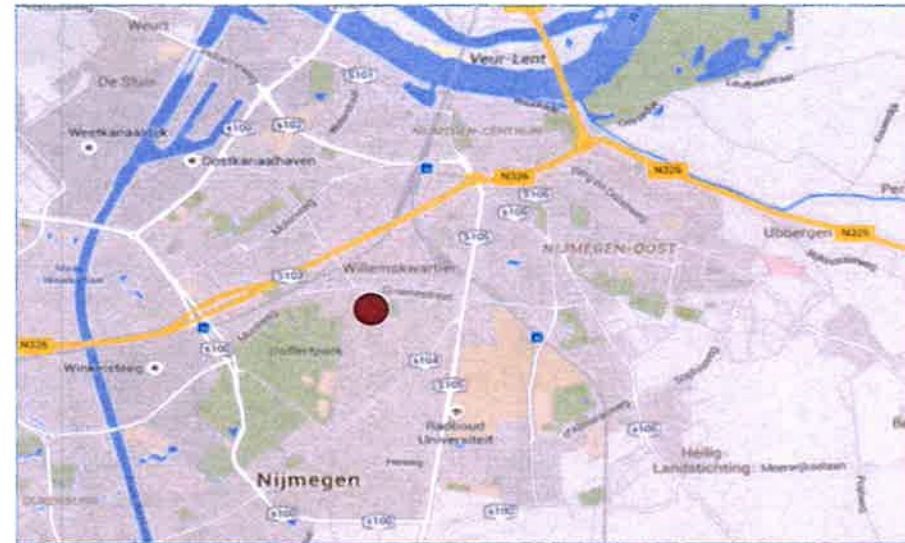
Het object is gelegen op een industriegebied van de wijk Hazenkamp in stadsdeel Nijmegen-Midden. De bereikbaarheid per auto is goed door de ligging nabij provinciale weg N326. Het object is binnen 10 minuten bereikbaar vanaf Rijksweg A73 en Rijksweg A326. Andere bekende gebruikers van het gebied zijn o.a.: Royal SMIT Transformers B.V. Canisius College en ROC Nijmegen.

Object omschrijving

Het object bestaat uit meerdere industriële panden op het voormalige Smit Draadterrein tussen de Groenestraat en de Sint Hubertusstraat te Nijmegen. In totaal bedraagt de oppervlakte van de gebouwen ca. 13.125 m² vvo op een perceel van 22.678 m². Het aangrenzende perceel (ook onderdeel van het voormalige Smit Draadterrein) wordt herontwikkeld.

Kadastrale gegevens

•	Gemeente	:	Hatert
•	Sectie	:	M
•	Nummer	:	3728
•	Perceelgrootte	:	22.678 m ²



Groenestraat 265 / Sint Hubertusstraat 10 in Nijmegen



Contactinformatie

ing. Mathijs Breuk MRICS
Senior vastgoed adviseur
+31 6 416 16 696
mbreuk@dtz.nl

Mathijn van de Pas Msc
Partner
+31 6 229 86 743
mpasdtz.nl

© 2016

De informatie in deze presentatie is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde(n) is niet toegestaan. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. DTZ Zadelhoff staat niet in voor juiste of volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail noch voor tijdige ontvangst daarvan. DTZ Zadelhoff is een v.o.f. van partners die deelnemen middels besloten vennootschappen. Handelsregister: KvK nr. 33174864. DTZ Zadelhoff v.o.f. is de enige opdrachtnemer van alle werkzaamheden. Op deze werkzaamheden en alle rechtsverhoudingen met derden zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden & Tarieven gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank Amsterdam, die zijn te raadplegen op www.dtz.nl en op verzoek kosteloos worden toegestuurd. Iedere aansprakelijkheid van DTZ Zadelhoff v.o.f. is beperkt tot het bedrag dat in het desbetreffende geval onder de beroepsaansprakelijkheidsverzekering wordt uitbetaald.

Bijlage 3

Opdrachtgever:

Citadel Enterprises B.V.
Postbus 209
1200 AE HILVERSUM

Contactpersoon: mevrouw S.A.J. Heymans

Behandeld door:

Ing. I.P.E. Tiebosch
Drs. W.A.F. Porton
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V.
Het Wiesel 10
Postbus 638
5201 AP 's-HERTOGENBOSCH
Tel: 073 – 640 93 02
Fax: 073 – 644 04 14

www.chri.nl



Rapport: 2004.0529-3

Bodemonderzoek Groenestraat 265 / St.
Hubertusstraat 10 te Nijmegen



Samenvatting

Opdrachtgever	: Citadel Enterprises B.V.
Locatie	: Groenestraat 265 / St. Hubertusstraat 10 te Nijmegen
Kadastrale aanduiding	: Hatert M 3728
Oppervlakte	: 22.000 m ²
Aanleiding	: De voorgenomen verkoop van (een deel van) de locatie ten behoeve van woningbouw.
Doel van het onderzoek	: Het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse in relatie tot het huidige en voorgenomen gebruik.
Toegepaste normen	:
- BRL SIKB 2000	: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek versie 2 d.d. 26 september 2002
- NVN 5725	: Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (NNI, oktober 1999)
- NEN 5740-ONV	: Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek (NNI, oktober 1999), voor gehele terrein
- NEN 5740-BOOT	: Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek (NNI, oktober 1999), ter plaatse van de (voormalige) opslagtanks
Resultaten	:
- zintuiglijk	: Het middenterrein is vermoedelijk aangevuld/opgehoogd met kool-, sintel- en puinhoudend bodemmateriaal.
- grond	: <u>Algemene kwaliteit</u> Het aanvulmateriaal moet als sterk verontreinigd worden beoordeeld; De zintuiglijk schone bovengrond en de ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde voor de gemeente Nijmegen respectievelijk de streefwaarde. <u>Lokale kwaliteit</u> Ter plaatse van ondergronds leidingwerk bij gebouw Z23 is sprake van een niet ernstige verontreiniging met olieproducten; Ter hoogte van de transformatieruimte is sprake van verontreiniging met PCB's. De verontreiniging hangt waarschijnlijk niet samen met de bedrijfsmatige activiteit ter plaatse.
- grondwater	: Niet onderzocht

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1.	Inleiding	6
1.1.	Aanleiding en doelstelling onderzoek	6
1.2.	Kwaliteit en certificering	6
1.3.	Opbouw rapport	6
2.	Vooronderzoek	7
2.1.	Algemeen	7
2.2.	Locatiegegevens	7
2.3.	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.4.	Historie	8
2.4.1.	Eigendomssituatie	8
2.4.2.	Holec Diversificatie B.V./ Smit Ovens B.V, voor 1981 tot 1988	9
2.4.3.	Smit Gas Systems van 1988 tot heden	10
2.4.4.	Bier & Co, van 2002 tot 2004	12
2.4.5.	Ondergrondse tanks	12
2.4.6.	Omgeving	13
2.5.	Huidige situatie	13
2.6.	Bodemkwaliteit	14
2.6.1.	Uitgevoerde bodemonderzoeken	14
2.6.2.	Lokaal beleid en bodemkwaliteitsbeheer	15
2.7.	Conclusie en hypothese	16
3.	Toetsingskader	17
3.1.	Landelijke toetsing	17
3.2.	Regionale toetsing	17
4.	Onderzoeksopzet fase I	18
4.1.	Onderzoeksstrategie	18
4.2.	Uitvoering en chemische analyses	19
5.	Resultaten fase I	20
5.1.	Veldwerkzaamheden	20
5.1.1.	Uitgevoerde werkzaamheden	20
5.1.2.	Lokale bodemopbouw	20
5.1.3.	Zintuiglijke waarnemingen	20
5.2.	Chemische analyses	21
5.2.1.	Monstersamenstelling	21
5.3.	Analyseresultaten	23
6.	Bespreking analyseresultaten fase I	24
6.1.	Deellocatie A, voormalige ondergrondse tanks en vulpunten	24
6.2.	Deellocatie B, leidingen ten westen van gebouw Z23	24
6.3.	Deellocatie C, huidige 40.000 liter opslagtank	24

6.4.	Deellocatie D, huidige 2.000 liter opslagtank	24
6.5.	Deellocatie E, voormalige 30.000 liter opslagtanks	24
6.6.	Deellocatie F, voormalige opslag gevaarlijk afval	25
6.7.	Deellocatie G, transformatoren	25
6.8.	Deellocatie H, voormalige spuitcabine met verfopslag	25
6.9.	Deellocatie I, perceelsgrensoverschrijdende verontreiniging	25
6.10.	Deellocatie J, overig terrein	25
7.	Onderzoeksopzet fase II	27
7.1.	Onderzoeksstrategie	27
7.2.	Deellocatie B, leidingen ten westen van gebouw Z23	27
7.3.	Deellocatie G, transformatoren	27
7.4.	Bebouwing	27
7.5.	Overig terrein	28
7.6.	Oostelijke perceelsgrens	28
8.	Resultaten fase II	29
8.1.	Veldwerkzaamheden	29
8.1.1.	Uitgevoerde werkzaamheden	29
8.1.2.	Lokale bodemopbouw	29
8.2.	Chemische analyses	29
8.3.	Analyseresultaten	32
9.	Bespreking resultaten fase II	33
9.1.	PCB-verontreiniging	33
9.2.	Kwaliteit grond onder bebouwing	33
9.3.	Overig terrein	33
10.	Samenvatting en discussie	34
11.	Conclusies	35

Bijlagen

Bijlage I	Kaart 1: Regionale ligging van de onderzoekslocatie Kaart 2: Huidige inrichting onderzoekslocatie Kaart 3: Locatie uitgevoerde boringen Kaart 4: Historisch overzicht Kaart 5: Verontreinigingssituatie
Bijlage II	Toelichting op toetsingskader
Bijlage III	Boorprofielen
Bijlage IV	Analyseresultaten en -methoden
Bijlage V	Standaard en gecorrigeerde toetsingswaarden VROM
Bijlage VI	Getoetste analyseresultaten
Bijlage VII	Rapportage inventariserend bodemonderzoek, Dibec, januari 1992
Bijlage VIII	Tankcertificaten
Bijlage IX	Gecorrigeerde achtergrondwaarden
Bijlage X	Luchtfoto's