

Effecten depositie plan

Plasweg 20a te Waddinxveen

Colofon

Rapport: Effecten depositie plan Plasweg 20a te Waddinxveen

Rapportnummer: wat001-40

Status: Versie V4

Datum: 31 maart 2022

Aanvullingen

Datum: 7 april 2023

Datum: 24 november 2023

Datum: 21 mei 2025

Datum: 26 november 2025

Opdrachtgever

Watersnip Advies

's Gravenbroekseweg 154

2811 GK Reeuwijk

Opdrachtnemer

Stalbouw.NL

Ing. P.J.M. Hagens

phagens@gelingadvies.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 PROJECTOMSCHRIJVING	2
2.1 Huidige situatie	2
2.2 Gewenste situatie	4
3 MOGELIJKE EFFECTEN	5
3.1 Ligging t.o.v. Natura 2000	6
3.1.1 <i>(Natura 2000) gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein</i>	6
3.2 Gegevens	7
3.2.1 <i>Aanlegfase</i>	7
3.2.2 <i>Gebruiksfase</i>	8
4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN	9
5 CONCLUSIE	11

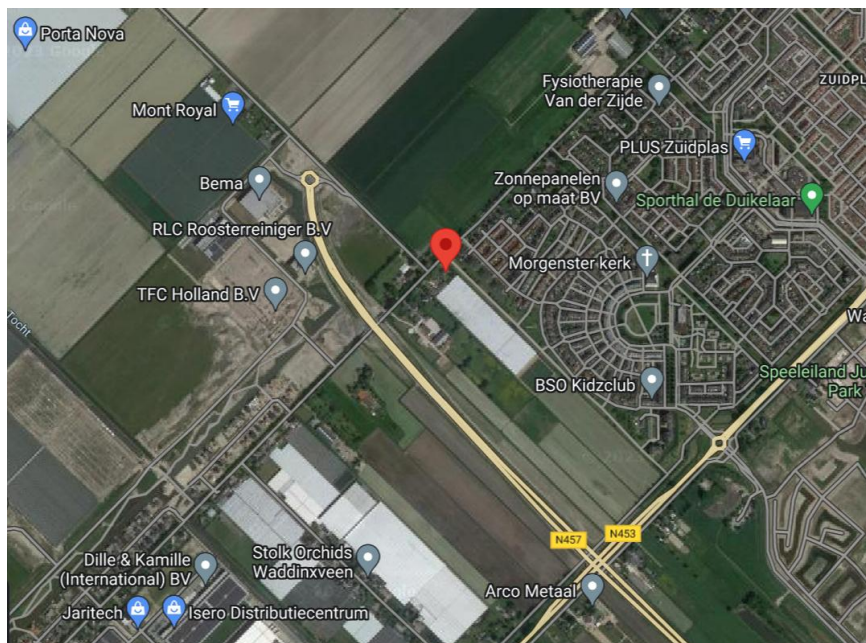
1 INLEIDING

Het voorgenomen initiatief betreft een wijziging aan de Plasweg 20a te Waddinxveen. Het plan betreft het amoveren van de huidige bedrijfshal en hierachter gelegen kassen ten behoeve van nieuwbouw van 10 woningen.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient inzichtelijk gemaakt te worden wat het effect van stikstofemissie is op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er dient getoetst te worden of het plan in de gebruiksfase leidt tot significant negatieve effecten.

Figuur 1

Bovenaanzicht Plasweg 20a te Waddinxveen
(Bron: Google)



2 PROJECTOMSCHRIJVING

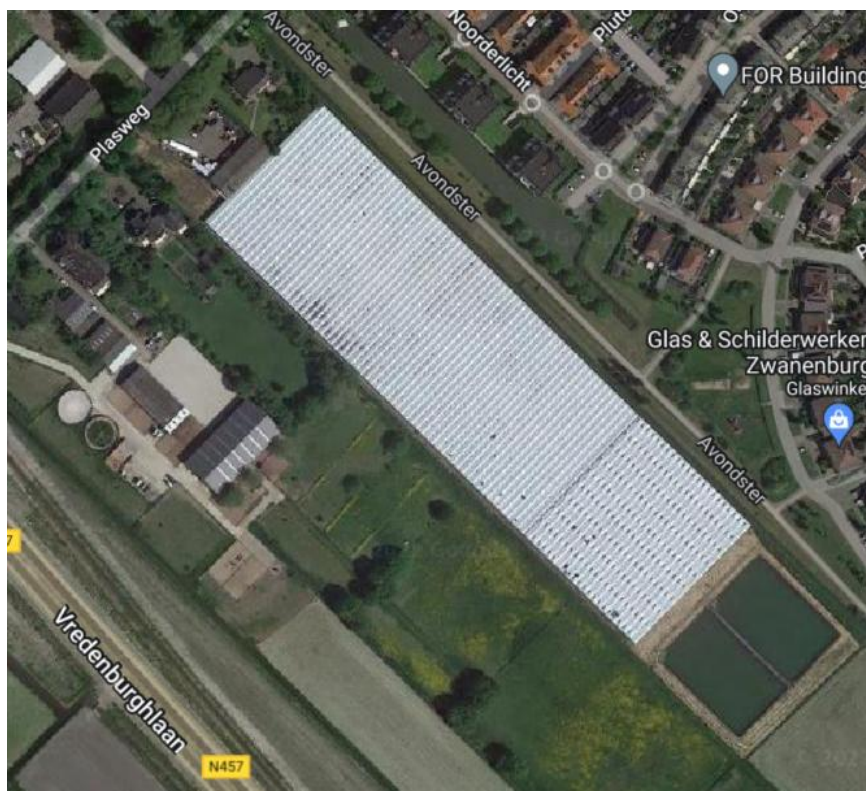
In onderhavig hoofdstuk wordt het project kort omschreven. De huidige alsmede de gewenste situatie worden toegelicht.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Aan de Plasweg 20a te Waddinxveen is momenteel een glastuinbouwbedrijf gelegen. Het plangebied is gelegen aan de rand van de kern Waddinxveen. Onderstaand is een huidig bovenaanzicht van de planlocatie weergegeven.

Figuur 2

Plangebied huidige situatie
(Bron: Google)



Onderstaand is een aanzicht weergegeven van de huidige bebouwing.

Figuur 3

Huidige bebouwing
(Bron: Google Maps,
streetview)



2.2 GEWENSTE SITUATIE

Het beoogde initiatief is om de huidige bebouwing te amoveren ten behoeve van de nieuwbouw van 10 woningen. Het geheel wordt gasloos uitgevoerd.

Figuur 4

Plangebied gewenste
situatie
(Bron: Houweling Archi-
tecten)



3

MOGELIJKE EFFECTEN

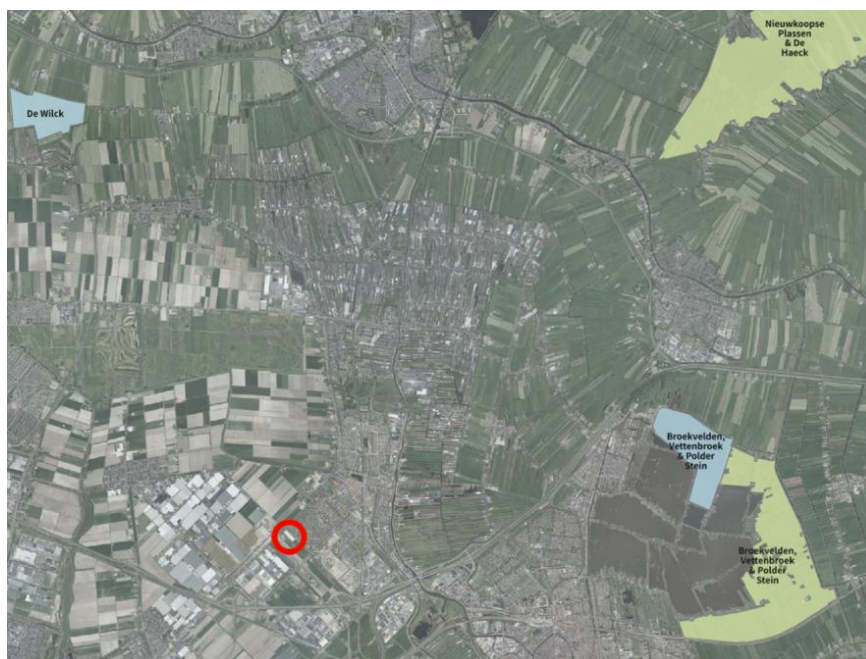
De ruimtelijke ingreep kan mogelijk leiden tot een toename van stikstofdepositie. Indien er een toename is, kunnen significant negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

Het dichtstbij gelegen beschermde natuurgebied betreft 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein'. Dit gebied ligt op ca. 8,1 kilometer van de planlocatie en wordt mogelijk opnieuw aangewezen als stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

Onderstaand is de ligging van de planlocatie, ten opzichte van de Natura 2000-gebieden 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein', 'De Wilck' en 'Nieuwkoopse Plassen & De Haack' weergegeven.

Figuur 4

Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden
(Bron: AERIUS-Calculator)



3.1 LIGGING T.O.V. NATURA 2000

3.1.1 (Natura 2000) gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Het gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' wordt mogelijk weer aangewezen als stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Het gebied heeft een totale oppervlakte van 690 ha.

Het Natura 2000-gebied ligt in het Groene Hart van Zuid-Holland in een nat graslandgebied. Op klei-op-veengronden in de nabijheid van rivieren komt hier van oudsher de Kievitsbloem voor, een soort die zich sterk wist uit te breiden in de Gouden Eeuw, toen in dit gebied de weinig productieve blauwgraslanden geschikt werden gemaakt als landbouwgrond door bemesting met slootbagger, koemest, compost en huishoudelijk afval. De poldergraslanden rondom Gouda en Reeuwijk zijn sinds die tijd vermaard om de massaal bloeiende kievitsbloemen. Het open water en de graslanden dienen als foerageer- en rustgebied voor watervogels, met name kleine zwaan en smient. Daarnaast van enige betekenis voor kraakeend en slobbeend. Als slaapplek dient vooral de plas Broekvelden/Vettenbroek, voor de kleine zwaan tevens Polder Stein, waar ze, vooral in het noordelijke deel, ook overdag te vinden zijn.

In onderstaande afbeelding is een uitsnede te zien van de effectenindicator behorend bij dit Natura 2000-gebied.

Figuur 5

Effectenindicator Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' en activiteit 'Woningbouw'.

[Terug naar zoekopdracht](#)



3.2 GEGEVENS

Om de stikstofeffecten van het plan inzichtelijk te maken, dienen een aantal uitgangspunten vastgesteld te worden. Hierbij is o.a. gebruik gemaakt van achtergronddocumenten behorend bij het rekenmodel AERIUS.

3.2.1 Aanlegfase

De aanlegfase betreft het aanleggen van 10 woningen, onderdeel van de aanlegfase is de sloop van de bestaande bebouwing. De aanlegfase wordt uitgevoerd in circa 18 maanden (400 dagen), gedurende deze periode zullen 4.000 auto's/busje met personeel de locatie bezoeken. Gedurende deze periode zullen 120 zware vrachtwagens en 80 middelzware vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materialen en puin de locatie bezoeken. Voor het verkeer is bij de invoer rekening gehouden met heen en weer rijden, het verkeer gaat ter hoogte van de rotonde bij de Vredenburglaan N457 op in het heersende verkeersbeeld. Alle verkeer rijdt 1 richting op omdat de wijk uitgevoerd wordt met één ontsluitingsweg.

In onderstaande tabel zijn worst case de uitgangspunten weergegeven waar rekening mee wordt gehouden qua uitstootbronnen. De overige werktuigen, klein materieel voor werkzaamheden binnen zijn elektrisch en hebben zodoende geen emissie. Worst case wordt er van uit gegaan dat alle personen auto's en vrachtwagens éénmaal per dag te maken hebben met een 'koude start'. Worst case is het geheel berekend op jaarbasis.

Het TNO-rapport 'TNO 2021 R11086 eindrapport dataonderzoek mobiele machines in Nederland' is voor deze berekening gebruikt met betrekking tot brandstofverbruik van dieselmotoren en hier gebruikt voor het verbruik bij de mobiele werktuigen.

Tabel 1: Overzicht emissiebronnen aanlegfase

Type bron	Aantal
Aantal busjes/auto's (werknemers bouw) (licht verkeer)	4.000
Aantal leveringen bouwelementen, afvoer afval e.d. (zwaar vrachtverkeer)	120
Aantal leveringen met middel zware vrachtwagens	80
Koude start van alle voertuigen	
Graafmachine (250 uur, 88 kW, bouwjaar 2014-2018, 2.420 liter)	1
Heimachine (100 uur, 200 kW, bouwjaar 2014-2018, 2.200 liter)	1
Bouwkraan (320 uur, 105 kW, bouwjaar 2014-2018, 3.696 liter)	1
Betonpomp (100 uur, 100 kW, bouwjaar 2014-2018, 1.100 liter)	1
Shovel (300 uur, 150 kW, bouwjaar 2014-2018, 4.950 liter)	1
Totale emissie NO_x aanlegfase	155,6 kg/jr
Totale emissie NH₃ aanlegfase	3,7 kg/jr

3.2.2

Gebruiksfase

De gebruiksfase betreft de fase waarin het initiatief gerealiseerd is en in gebruik.

De woningen worden gasloos uitgevoerd en leiden niet tot emissie van stikstof. Wel gaan met het initiatief nieuwe verkeersbewegingen gepaard. Dit betreft verkeersbewegingen met betrekking tot 10 nieuwe woningen naast de reeds aanwezige woning. Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen wordt de CROW-publicatie 744 van augustus 2024 aangehouden. De locatie ligt 'rest bebouwde kom, matig stedelijk gebied'. Voor een vrijstaande woning (vrije sector) wordt uitgegaan van maximaal 8,6 verkeersbewegingen per dag. Naast de personenauto's zullen worst case 2 zware vrachtwagens per dag de wijk in en uit rijden o.a. voor het ophalen van vuilnis en leveringen. Voor de bewegingen is een lijnbron opgenomen tot het punt dat het verkeer in het 'normale verkeersbeeld' is opgenomen, het verkeer rijdt één richting op omdat de wijk een ontsluitingsweg krijgt.

Voor het verkeer wordt uitgegaan van 'licht verkeer' en voor de vrachtwagens 'zwaar vrachtverkeer'. Aangezien de vrachtwagens niet of nauwelijks stil staan ondergaan enkel de personenauto's de 'koude start', deze ondergaan ze één keer per dag.

In onderstaande tabel is de bijdrage in depositie van het verkeer weergegeven¹.

Tabel 2: Overzicht emissie verkeer

Type verkeer	Aantal	Totale emissie	NO _x	NH ₃ in kg/jaar
Licht verkeer vanuit woningen (11)	94,6 bewegingen per dag	}	6,6	0,2
Zwaar vrachtverkeer	2 stuks per dag			
Koude start licht verkeer	47,3 stuks per dag			
Totaal			11,0	0,9

¹ Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/13/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2020>. Uitgegaan is van een lijnbron van ca. 1,2 kilometer op de planlocatie tot het verkeer in het normale verkeersbeeld is opgenomen.

4

DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN

De effecten van de depositie wordt middels het rekenmodel AERIUS inzichtelijk gemaakt. In dit rekenmodel worden alle emissiebronnen ingevoerd. Het rekenmodel berekend vervolgens de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden. Voor het gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' zijn eigen rekenpunten opgenomen en doorerekend.

Uit de berekeningen blijkt dat de emissie uitstoot van de aanlegfase en voor de gebruiksfase dermate laag is, dat deze niet zal leiden tot een depositie die hoger is dan 0,00 mol N per ha/jr². In onderstaande afbeeldingen zijn de resultaten van de berekeningen voor de aanlegfase (figuur 6) en gebruiksfase (figuur 7) weergegeven.

Figuur 6

Uitsnede AERIUS-aanlegfase



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL
Plasweg 20a,
2742 KC Waddinxveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Plasweg 20a
Aanlegfase 10 vrijstaande woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RX5syNsFVXNz
26 november 2025, 11:58
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	3,7 kg/j	155,6 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

² De gehele berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1

Figuur 7

Uitsnede AERIUS-gebruiksfasen



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL
Plasweg 20a,
2742 KC Waddinxveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Plasweg 20a
Gebruiksfasen 11 vrijstaande woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmWv5B1gAhYE
26 november 2025, 12:05
Own2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,9 kg/j	11,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

5

CONCLUSIE

Aan de hand van de depositieberekeningen kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan niet zal leiden tot significant negatieve effecten op de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De totale depositie van de aanlegfase en de gebruiksfase is dan ook kleiner dan 0,00 mol per hectare per jaar. Deze bijdrage is zo klein dat er geen vergunningplicht is in het kader van de Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming.

Het aspect stikstofemissie is geen belemmering voor het project.

Bijlage

AERIUS-berekeningen