



## **Passende beoordeling stikstofdepositie uitbreiding spoor raccordement, 't Harde**

**9 augustus 2024**

**Kenmerk** R010-1283280FLR-V02-agv-NL

## Verantwoording

|                                          |                                                                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                             | Passende beoordeling stikstofdepositie uitbreiding spoor raccordement, 't Harde          |
| <b>Opdrachtgever</b>                     | Rijksvastgoedbedrijf                                                                     |
| <b>Projectleider</b>                     | [REDACTED]                                                                               |
| <b>Auteur(s)</b>                         | [REDACTED]                                                                               |
| <b>Tweede lezer</b>                      | [REDACTED]                                                                               |
| <b>Uitvoering meet- en inspectiewerk</b> | [REDACTED]                                                                               |
| <b>Kenmerk</b>                           | R010-1283280FLR-V02-agv-NL                                                               |
| <b>Aantal pagina's</b>                   | 26 (exclusief bijlagen)                                                                  |
| <b>Datum</b>                             | 9 augustus 2024                                                                          |
| <b>Handtekening</b>                      | Ontbreekt in verband met digitale verwerking.<br>Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven. |

## Colofon

TAUW bv  
Australiëlaan 5  
Postbus 3015  
3502 GA Utrecht  
T +31 30 28 24 82 4  
E [info.utrecht@tauw.com](mailto:info.utrecht@tauw.com)

## Inhoud

|       |                                                             |    |
|-------|-------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding .....                                             | 4  |
| 1.1   | Aanleiding .....                                            | 4  |
| 1.2   | Werkwijze .....                                             | 4  |
| 1.3   | Leeswijzer .....                                            | 5  |
| 2     | Huidige situatie en beoogd voornemen .....                  | 5  |
| 2.1   | Huidige situatie .....                                      | 5  |
| 2.2   | Beoogde ontwikkeling .....                                  | 6  |
| 2.3   | Uitgangspunten werkzaamheden en toetsing .....              | 6  |
| 3     | Wettelijk kader .....                                       | 7  |
| 3.1   | Te beschouwen onderdelen Omgevingswet .....                 | 7  |
| 3.2   | Beschermingsregime Natura 2000-gebieden bij projecten ..... | 7  |
| 4     | Natura 2000-gebied De Veluwe .....                          | 7  |
| 4.1   | Gebiedsbeschrijving .....                                   | 7  |
| 4.2   | Instandhoudingsdoelstellingen en trends .....               | 8  |
| 5     | Passende beoordeling .....                                  | 10 |
| 5.1   | Samenvatting resultaten voortoets stikstofdepositie .....   | 10 |
| 5.2   | Veldonderzoek .....                                         | 16 |
| 5.3   | Passende beoordeling .....                                  | 17 |
| 5.3.1 | Stuifzandheiden met struikhei .....                         | 17 |
| 5.3.2 | Draaihals .....                                             | 20 |
| 5.3.3 | Grauwe klauwier .....                                       | 22 |
| 6     | Cumulatie .....                                             | 24 |
| 7     | Conclusie .....                                             | 24 |
| 8     | Literatuur .....                                            | 25 |

Bijlage 1 Beoogde ontwikkeling

Bijlage 2 Foto's van veldbezoek

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Rijksvastgoedbedrijf is voornemens het bestaande raccordement uit te breiden. Om dit voornemen te realiseren is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Doordat het plangebied is gelegen in Natura 2000-gebied De Veluwe zijn effecten op dit gebied, en mogelijk andere Natura 2000-gebieden, niet op voorhand uit te sluiten. Om die reden heeft TAUW onderzoek gedaan naar de consequenties van de Omgevingswet (Ow) voor de uitbreiding van het raccordement.

Voor elk project dient onderzocht te worden of er significant negatieve effecten zijn op Natura 2000-gebieden. Uit de AERIUS-berekening en de voortoets stikstofdepositie (R007-1283280FLR-V01-sss-NL, 22 april 2024) blijkt dat effecten als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand zijn uitgesloten. Om die reden worden deze effecten in voorliggende rapportage passend beoordeeld.

Wanneer ook na de passende beoordeling blijkt dat significante effecten door een tijdelijke toename van stikstofdepositie niet zijn uit te sluiten dient een ADC-toets te worden doorlopen. Er dient dan te worden vastgesteld dat er geen alternatieve oplossingen (A) bestaan die tot minder schade aan Natura 2000-gebieden leiden, dat het voornemen is ingegeven door een dwingende reden van groot openbaar belang (D) en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft (C).

Overige natuuronderzoeken zoals het nader soortgericht onderzoek (naar de waarde voor en dus de mogelijke effecten op beschermde soorten) en effecten op het Natuur Netwerk Nederland zijn separaat uitgevoerd en gerapporteerd:

- Quicksan: R001-1283280JWJ-V02-efm-NL, 17 januari 2022
- Boominventarisatie: R002-1283280JWJ-efm-NL, 18 juli 2022
- Voortoets (exclusief stikstofdepositie) en Nee, tenzij-toets: R003-1283280YKH-V01-agv-NL, 11 augustus 2022
- Soortgericht onderzoek: R004-1283280JWJ-sal-NL, 22 september 2022
- Ontheffingsaanvraag: R005-1283280JWJ-V01-hme-NL, 15 februari 2023
- Passende beoordeling (exclusief stikstofdepositie): R006-1283280FLR-V02-sss-NL, 21 mei 2024
- Voortoets stikstofdepositie: R007-1283280FLR-V02-sss-NL, 24 mei 2024
- Rapportage stikstofdepositie-onderzoek: R1283280LBB-V01-ihu-NL, 30 mei 2024

### 1.2 Werkwijze

Op basis van de bij TAUW aanwezige expertise, een veldbezoek en beschikbare literatuur wordt een uitspraak gedaan over het al dan niet optreden van significante effecten door een tijdelijke toename van stikstofdepositie. Is er met zekerheid vast te stellen dat geen sprake is van significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Veluwe, dan kan een omgevingsvergunning aangevraagd worden. Wanneer sprake is van significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Veluwe dient een ADC-toets opgesteld te worden.

### 1.3 Leeswijzer

Het voorliggende rapport betreft een passende beoordeling van de effecten van de uitbreiding van raccordement 't Harde op beschermde Natura 2000-gebieden, namelijk een tijdelijke toename van stikstofdepositie. In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie en beoogde ontwikkeling omschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het wettelijk kader waaraan getoetst is. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de waarde van Natura 2000-gebied Veluwe, het Natura 2000-gebied dat in en om het plangebied gelegen is. Vervolgens worden de effecten van een tijdelijke toename van stikstofdepositie, die in de voortoets nog niet waren uit te sluiten, in hoofdstuk 5 passend beoordeeld. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan of mogelijk sprake is van cumulatieve effecten. Tot slot zijn de conclusies in hoofdstuk 7 omschreven.

## 2 Huidige situatie en beoogd voornemen

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie, het voorgenomen project en de uit te voeren werkzaamheden.

### 2.1 Huidige situatie

Figuur 2.1 toont de ligging van het plangebied. Het gaat om een raccordement, in de provincie Gelderland. Het plangebied bestaat uit een raccordement (spoor) met heideachtige vegetatie ten noorden van het uit te breiden spoor en een grindpad ten zuiden van het uit te breiden spoor. Ten zuiden van het pad loopt een hek dat het pad scheidt van militair oefenterrein. Op dit terrein is bos aanwezig bestaande uit naaldbomen en berken. In het oosten van het plangebied is een klein gebouw aanwezig dat dient als kantoor. Er is geen oppervlaktewater aanwezig in het plangebied.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied globaal begrensd (rood omlijnd)

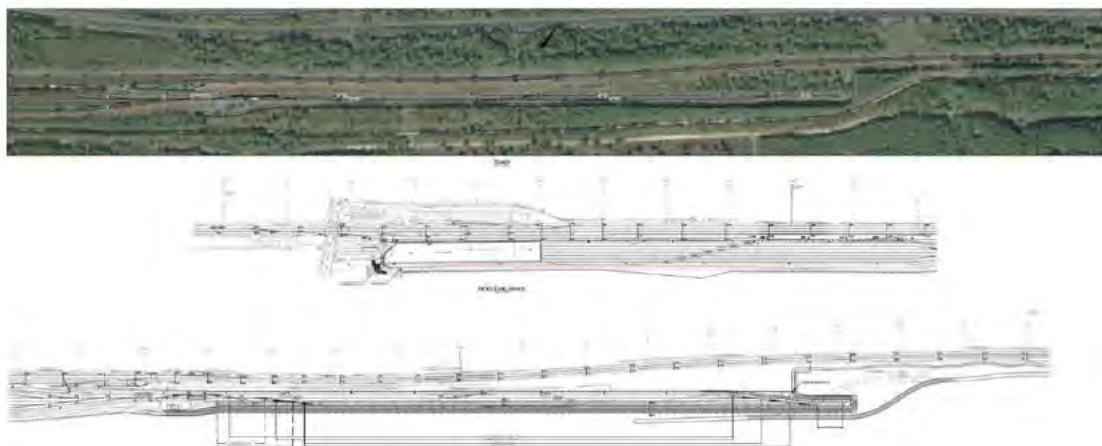
## 2.2 Beoogde ontwikkeling

Het Rijksvastgoedbedrijf is voornemens het bestaande raccordement uit te breiden. Dit betekent dat er op en langs het spoor werkzaamheden gaan plaatsvinden, dit gaat in hoofdlijnen om:

- Uitbreiding opstelcapaciteit met twee opstelsporen met bijbehorend grondlichaam van minimaal 725 meter
- Uitbreiding inpassing aan de zuidoostzijde van het raccordement conform tekening L19033-S-22
- Inpassen aansluitwissel op de nieuwe sporen
- Omleggen onderhoudspad langs het raccordement inclusief omzetten fysieke afscherming (hekwerk) en tevens het omleggen van de weg op het oefenterrein aan de zuidoostzijde van het raccordement. Beide omleggingen conform tekening L19033-S-22-B
- Aanleg 2 kopsporen inclusief stootjuk conform tekening met spoorbenaming K1 en K2
- Het verwijderen van opgaand groen in circa 1 hectare van het naastgelegen oefenterrein ASK
- Terreinbeveiliging door middel van gaashekwerk met overklimbeveiliging en ondergraafvoorziening. De omtrekbeveiliging komt rondom het gehele raccordement, met uitzondering van het gedeelte waar reeds terreinbeveiliging van de Tonnetkazerne is

In het nieuwe ontwerp zal geen extra verlichting geplaatst worden bij de uitbreiding van het raccordement van 't Harde.

In figuur 2.2 is het huidige ontwerp opgenomen, deze is in een groter formaat tevens beschikbaar in bijlage 1.



Figuur 2.2 De beoogde ontwikkeling

## 2.3 Uitgangspunten werkzaamheden en toetsing

De volgende uitgangspunten worden gehanteerd bij de toetsing in dit rapport:

- De sloop of renovatie van woningen is geen onderdeel van de werkzaamheden
- Het vergraven of dempen van oppervlaktewater is geen onderdeel van de werkzaamheden
- Het vergraven van oevers van oppervlaktewater is geen onderdeel van de werkzaamheden
- De werkzaamheden zullen plaatsvinden begin 2025 gestart en nemen circa 13 maanden in beslag
- Er wordt niet tussen zonsondergang en zonsopgang gewerkt
- Er wordt geen tijdelijke of permanente verlichting geplaatst
- Er is geen sprake van toename van treinverkeer in de gebruiksfase

## 3 Wettelijk kader

### 3.1 Te beschouwen onderdelen Omgevingswet

In deze passende beoordeling wordt het voorgenomen project getoetst aan de Omgevingswet waarbij enkel de effecten als gevolg van stikstofdepositie worden beoordeeld. De Omgevingswet beschermt bijzondere natuurgebieden (met name Natura 2000-gebieden). De bescherming is geregeld in de Omgevingswet zelf (Ow) en/of in één van de vier uitvoeringsbesluiten. Die uitvoeringsbesluiten zijn:

- Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
- Omgevingsbesluit (Ob)

Overige relevante onderdelen van de Omgevingswet, zoals effecten op Natura 2000-gebieden anders dan door stikstofdepositie, bescherming van flora en fauna, houtopstanden en provinciale regelgeving zijn separaat onderzocht en gerapporteerd.

### 3.2 Beschermingsregime Natura 2000-gebieden bij projecten

De uitbreiding van het raccordement moet – in de zin van de Omgevingswet – beschouwd worden als ‘project’. Een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit kan alleen worden verkregen indien er afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten geen sprake is van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

Een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit kan alleen worden verkregen indien er geen gevolgen zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden. In de voortoets is nagegaan of de beoogde ontwikkeling gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, en zo ja welke gevolgen. Uit de voortoets blijkt dat effecten door een tijdelijke toename van stikstofdepositie niet op voorhand zijn uit te sluiten. Deze passende beoordeling is een nadere ecologische beoordeling van de gevolgen voor Natura 2000-gebieden, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Een vergunning mag dan uitsluitend worden verleend indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de ‘natuurlijke kenmerken van het gebied’ niet zal aantasten.

Indien niet is uit te sluiten dat het project de ‘natuurlijke kenmerken van het gebied’ zal aantasten (lees: significante effecten heeft) dient middels een ADC-toets te worden beoordeeld of het project kan worden uitgevoerd.

## 4 Natura 2000-gebied De Veluwe

### 4.1 Gebiedsbeschrijving

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, heiden, stuifzanden en daarnaast op enkele plaatsen natte heide en vennen (Ministerie van Economische Zaken, 2014). De uitgestrektheid van het gebied en de variatie in reliëf en vegetaties maakt het gebied uniek. Hierdoor is de Veluwe een belangrijk gebied voor een groot aantal planten- en diersoorten. Een aantal hiervan komt in ons land niet buiten de Veluwe voor.

Het Natura 2000-gebied Veluwe is als zodanig aangewezen vanwege de aanwezigheid van kwalificerende habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en Vogelrichtlijnsoorten (broedvogels).

De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten en Vogelrichtlijnsoorten (broedvogels) zijn beschreven in de instandhoudingsdoelstellingen in het aanwijzingsbesluit en de latere wijzigingen daarvan (Ministerie van Economische Zaken, 2014; 2016 en Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2018).

## 4.2 Instandhoudingsdoelstellingen en trends

Het Natura 2000-gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied én als Vogelrichtlijngebied. Voor de aangewezen habitattypen staan in onderstaande tabel de instandhoudingsdoelstellingen beknopt weergegeven.

*Tabel 4.1 Habitattypen met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Veluwe (Bron: Provincie Gelderland, 2017) = staat voor behoud omvang/kwaliteit, > staat voor uitbreiding/verbeteren omvang/kwaliteit*

| Habitattypen                                | Doelstelling oppervlakte | Doelstelling kwaliteit |
|---------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| H2310 - Stuifzandheiden met struikhei       | >                        | >                      |
| H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen   | =                        | =                      |
| H2330 - Zandverstuivingen                   | >                        | >                      |
| H3130 - Zwakgebufferde vennen               | =                        | =                      |
| H3160 - Zure vennen                         | =                        | >                      |
| H3260A - Beken en rivieren met waterplanten | >                        | >                      |
| H4010A - Vochtige heiden                    | >                        | >                      |
| H4030 - Droge heiden                        | >                        | >                      |
| H5130 - Jeneverbesstruwelen                 | =                        | >                      |
| H6230 - Heischrale graslanden               | >                        | >                      |
| H6410 - Blauwgraslanden                     | >                        | >                      |
| H7110B - Actieve hoogvenen                  | >                        | >                      |
| H7140A - Overgangs- en trilvenen            | =                        | =                      |
| H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen  | >                        | >                      |
| H7230 - Kalkmoerassen                       | =                        | =                      |
| H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst        | >                        | >                      |
| H9190 - Oude eikenbossen                    | >                        | >                      |
| H91D0 - Hoogveenbossen                      | =                        | =                      |
| H91E0C - Vochtige alluviale bossen          | =                        | >                      |

Binnen het Natura 2000-gebied Veluwe zijn Habitatrichtlijnsoorten aangewezen met een instandhoudingsdoelstelling, zie tabel 4.2.

*Tabel 4.2 Habitatrichtlijnsoorten met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Veluwe (Bron: Provincie Gelderland, 2017) = staat voor behoud omvang/kwaliteit/populatie, > staat voor uitbreiding/verbeteren omvang/kwaliteit/populatie*

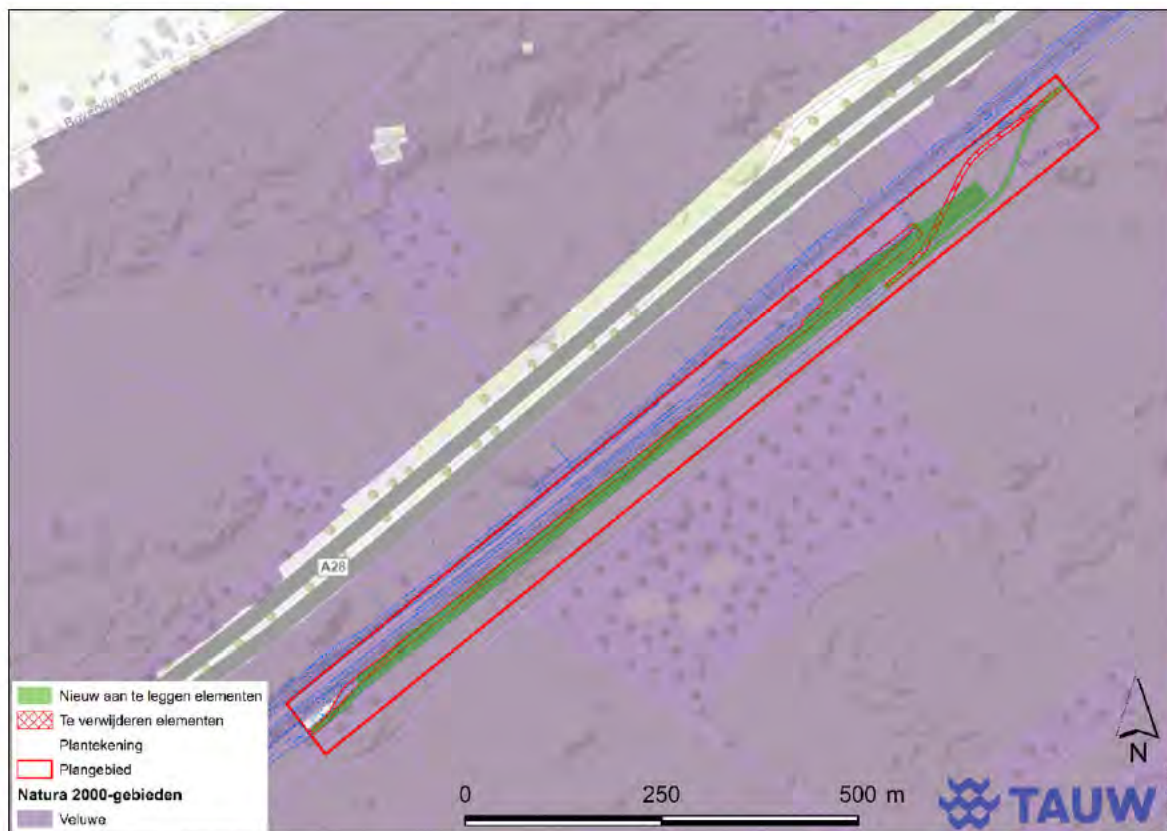
| Habitatsoorten                  | Doelstelling<br>omvang<br>leefgebied | Doelstelling<br>kwaliteit<br>leefgebied | Doelstelling<br>populatie |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|
| H1042 - Gevlekte witsnuitlibel  | >                                    | >                                       | >                         |
| H1083 - Vliegend hert           | >                                    | >                                       | >                         |
| H1096 - Beekprik                | >                                    | >                                       | >                         |
| H1163 – Rivierdonderpad         | >                                    | =                                       | >                         |
| H1166 – Kamsalamander           | =                                    | =                                       | =                         |
| H1318 – Meervleermuis           | =                                    | =                                       | =                         |
| H1831 - Drijvende waterweegbree | =                                    | =                                       | =                         |

Binnen het Natura 2000-gebied Veluwe zijn broedvogelsoorten aangewezen met een instandhoudingsdoelstelling, zie tabel 3.3.

*Tabel 4.3 Vogelrichtlijnsoorten met een instandhoudingsdoelstelling in het Natura 2000-gebied Veluwe (Bron: Provincie Gelderland, 2017) = staat voor behoud omvang/kwaliteit, > staat voor uitbreiding/verbeteren omvang/kwaliteit*

| Broedvogelsoorten      | Doelstelling<br>omvang<br>leefgebied | Doelstelling<br>kwaliteit<br>leefgebied | Doelstelling<br>populatie |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|
| A072 - Wespandief      | =                                    | =                                       | 100                       |
| A224 – Nachtzwaluw     | =                                    | =                                       | 610                       |
| A229 – IJsvogel        | =                                    | =                                       | 30                        |
| A233 - Draaihals       | >                                    | >                                       | (her)vestiging            |
| A236 - Zwarte Specht   | =                                    | =                                       | 400                       |
| A246 - Boomleeuwerik   | =                                    | =                                       | 2400                      |
| A255 - Duinpieper      | >                                    | >                                       | (her)vestiging            |
| A276 - Roodborsttapuit | =                                    | =                                       | 1100                      |
| A277 - Tapuit          | >                                    | >                                       | 100                       |
| A338 - Grauwe Klauwier | >                                    | >                                       | 40                        |

Het plangebied ligt geheel binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Veluwe. Figuur 4.1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van Natura 2000-gebied Veluwe.



Figuur 4.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Veluwe

## 5 Passende beoordeling

### 5.1 Samenvatting resultaten voortoets stikstofdepositie

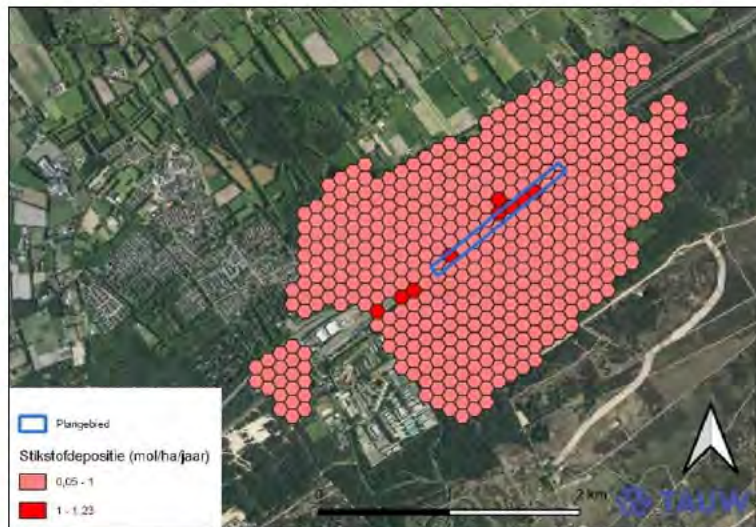
In de eerder uitgevoerde voortoets (TAUW, 2022) zijn effecten van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied de Veluwe als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase van de uitbreiding van het raccordement beoordeeld. Hieronder volgt een samenvatting van de resultaten. Voor overige storingsfactoren geldt dat deze separaat zijn onderzocht. Uit de voortoets en passende beoordeling blijkt dat (significante) negatieve effecten op voorhand zijn uit te sluiten (TAUW, 2022; TAUW, 2024).

#### Resultaten stikstofdepositie berekening

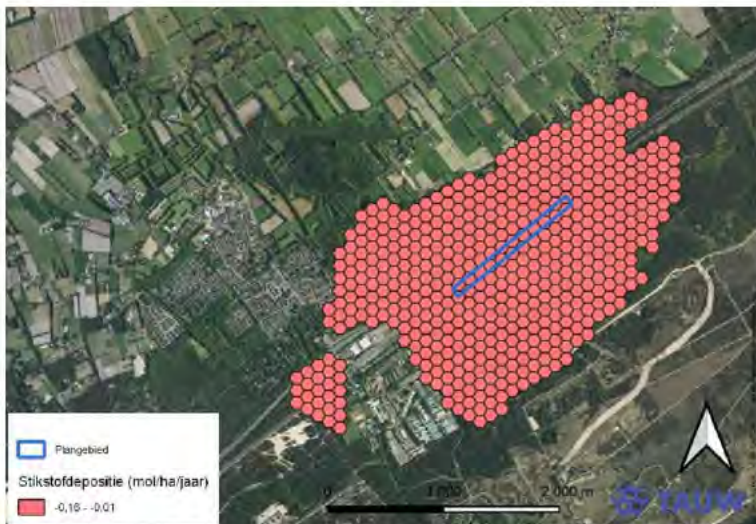
Om de effecten als gevolg van stikstofdepositie voor de aanlegfase te bepalen is een berekening opgesteld met AERIUS Calculator (versie 2023.2). Uit de AERIUS-berekening blijkt dat tijdens de aanlegfase sprake is van een tijdelijke toename van stikstofdepositie (1 jaar) als gevolg van de werkzaamheden op Natura 2000-gebied Veluwe. Het betreft een toename van stikstofdepositie variërend tussen 1,23 en 0,01 mol/ha/jaar (figuur 5.1).

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in de gebruiksfase sprake is van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Veluwe. Het betreft een afname van 0,01 – 0,16 mol/ha/jaar (figuur 5.2). Door de afname van stikstofdepositie zijn negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Veluwe tijdens de gebruiksfase uitgesloten.

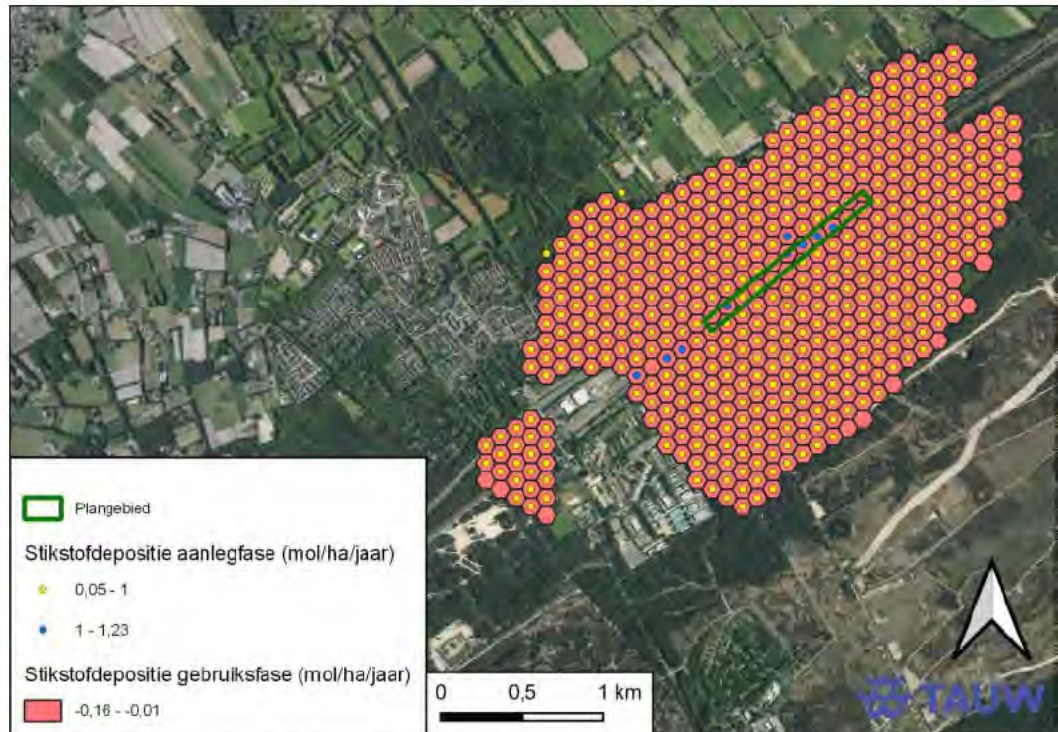
In figuur 5.3 zijn de hexagonen met een toename van stikstofdepositie in de aanlegfase weergegeven ten opzichte van de ligging van de hexagonen met de afname van stikstofdepositie in de gebruiksfase. Hieruit is op te maken, met uitzondering van enkele hexagonen, dat het gebied waar sprake is van een afname van stikstofdepositie in de gebruiksfase hetzelfde oppervlak beslaat als het gebied waar sprake is van een tijdelijke toename van stikstofdepositie in de aanlegfase (0,05-1,23 mol/ha/jaar).



Figuur 5.1 Maximale toename van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase (0,05-1,23 mol/ha/jaar)



Figuur 5.2 Afname van stikstofdepositie gedurende de gebruiksfase (-0,16—0,01 mol/ha/jaar)



Figuur 5.3 Toename van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase (gele en blauwe stippen, 0,05-1,23 mol/ha/jaar) en afname van stikstofdepositie gedurende de gebruiksfase (rode hexagonalen, -0,16—0,01 mol/ha/jaar)

### Effect stikstofdepositie en noodzaak passende beoordeling

Uit de voortoets blijkt dat negatieve effecten als gevolg van de toename van stikstofdepositie op het habitatype stuifzandheiden met struikhei en de leefgebieden van de draaihal en de grauwe klauwier niet op voorhand uitgesloten kunnen worden.

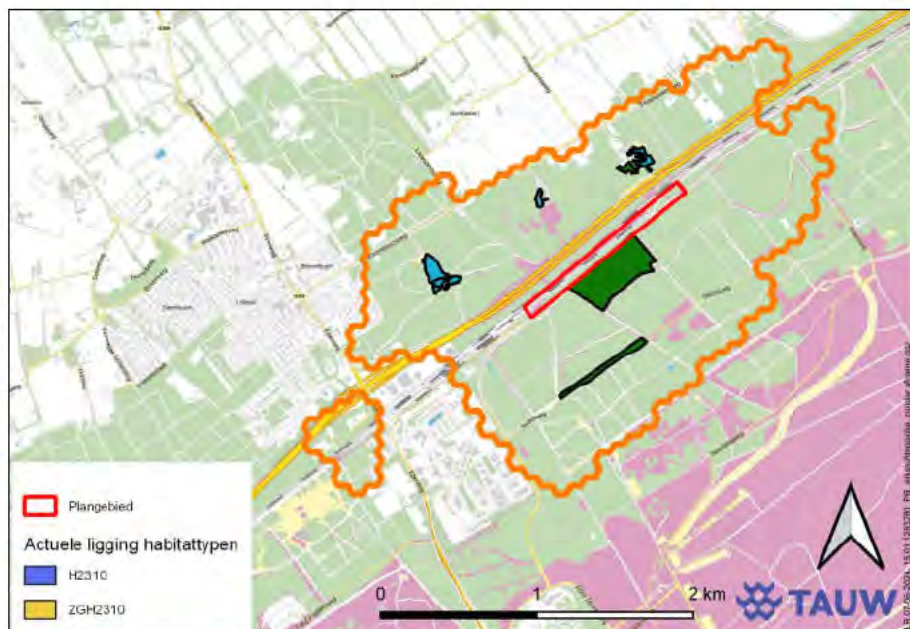
Voor toenames hoger dan 0,05 mol/ha/jaar geldt dat niet met zekerheid te stellen is dat deze toenames dusdanig klein zijn dat deze niet tot een verandering in de vegetatiesamenstelling kunnen leiden. Om die reden zijn deze locaties nader onderzocht. Figuur 5.4, 5.5 en 5.6 toont de ligging van de locaties waar effecten in de voortoets *niet* zijn uitgesloten voor het habitatype stuifzandheiden met struikhei en het leefgebied van de draaihal en de grauwe klauwier. Deze locaties dienen daarom nader onderzocht te worden in de passende beoordeling. De ligging van de habitattypen en leefgebieden uit figuur 5.4, 5.5 en 5.6 is gebaseerd op de versie 14 van de T0 kaart van provincie Gelderland (d.d. 28 juni 2023). Dit betreft de meest actuele habitattypenkaart op moment van schrijven.

Bij toenames lager dan 0,05 mol/ha/jaar is de toename dusdanig klein dat een verandering in de vegetatiesamenstelling niet te verwachten is. Hierom zijn in de voortoets negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op de overige habitattypen uitgesloten.

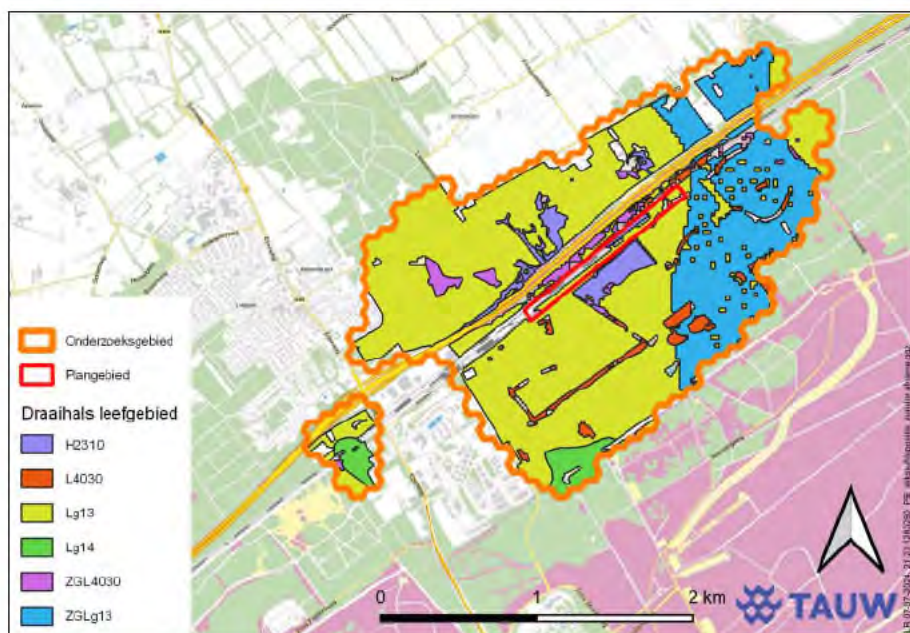
Voor de broedvogelsoorten nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit wordt het instandhoudingsdoel van de soorten ruim gehaald. Hierom is in de voortoets geconcludeerd dat een toename van stikstofdepositie geen knelpunt is voor deze soorten.

Doordat geen broedgevallen tapuit bekend zijn binnen en direct rondom het onderzoeksgebied is geconcludeerd dat dit deel van het leefgebied niet geschikt is als broedgebied voor de tapuit. Negatieve effecten door stikstofdepositie zijn voor dit deel van het leefgebied daarom uitgesloten voor tapuit. In het overig deel van het leefgebied is geen sprake van een toename van stikstofdepositie waardoor negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten zijn voor tapuit.

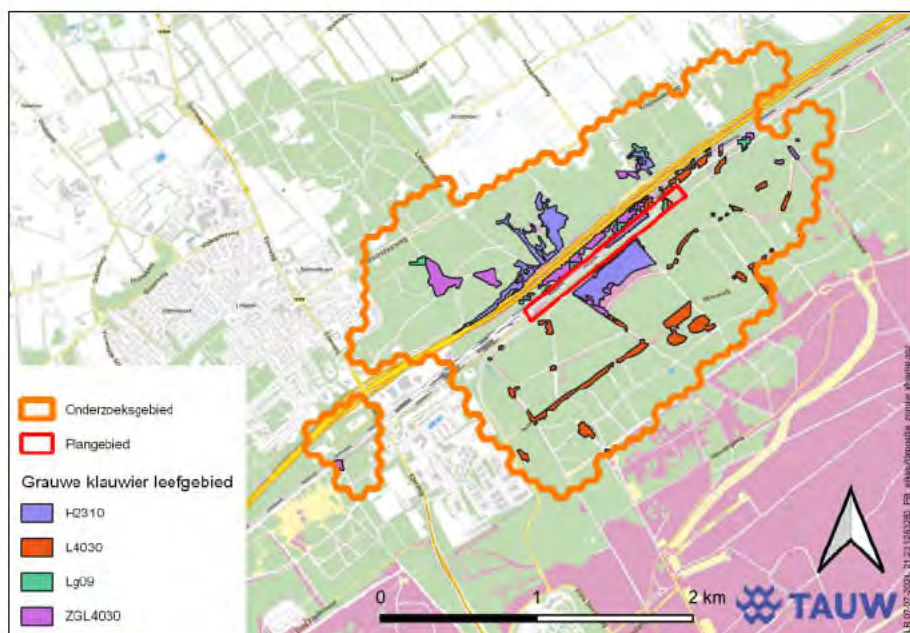
Het gebied met een toename van stikstofdepositie in de aanlegfase beslaat bezet leefgebied van zwarte specht. In de voortoets is geconcludeerd dat negatieve effecten door stikstofdepositie op het leefgebied van zwarte specht is uitgesloten, omdat de soort broedt in besloten gebied en het foerageergebied ook geschikt blijft wanneer vergrassing en verruiging optreedt door een toename van stikstofdepositie.



Figuur 5.4 Actuele ligging van (zoekgebied van het) habitatype Stuifzandheiden met struikhei



*Figuur 5.5 Ligging van (potentieel) stikstofgevoelig leefgebied van de draaihals waar effecten in de voortoets niet zijn uitgesloten*



*Figuur 5.6 Ligging van (potentieel) stikstofgevoelig leefgebied van de grauwe klauwier waar effecten in de voortoets niet zijn uitgesloten*

**Stuifzandheiden met struikhei**

Door de uitvoering van de werkzaamheden is sprake van een tijdelijke toename van gemiddeld 0,06 mol/ha/jaar en maximaal 1,18 mol/ha/jaar. In figuur 5.3 is de ligging van het habitatype en zoekgebieden van het habitatype weergegeven binnen de hexagonen waar sprake is van een tijdelijke toename tussen 0,05 mol/ha/jaar en 1,18 mol/ha/jaar. In de gebruiksfase is sprake van een afname van stikstofdepositie van 0,13 mol/ha/jaar.

Door een toename van stikstofdepositie kan het habitatype verruigen en versneld dichtgroeien. De kenmerkende vegetatie van het habitatype is veelal gebonden aan voedselarme omstandigheden en worden weggeconcentreerd door snelgroeende stikstofminnende soorten. Hierdoor wijzigt de soortensamenstelling en neemt de kwaliteit van het habitatype af. Op lange termijn kan dit leiden tot het verdwijnen van het habitatype. Een nadere (passende) beoordeling voor deze gebieden is dus noodzakelijk.

**Draaihals**

Door de uitvoering van de werkzaamheden is sprake van een tijdelijke toename van stikstofdepositie binnen de leefgebieden van de draaihals. In figuur 5.4 is de ligging van de leefgebieden en zoekgebieden weergegeven binnen de hexagonen waar sprake is van een tijdelijke toename tussen 0,05 mol/ha/jaar en 1,18 mol/ha/jaar. Het betreft de leefgebieden:

- Bos van arme zandgronden (ZG)Lg13
- Droge heiden (ZG)L4030
- Stuifzandheiden met struikhei H2310
- Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden Lg14

Door een toename van stikstofdepositie kan het leefgebied van de draaihals vergrassen en verruigen waardoor schrale open vegetaties en kapvlaktes versneld dichtgroeien en de voedselbeschikbaarheid en het broedbiotoop in oppervlakte kan afnemen. Doordat bezet leefgebied van de draaihals aanwezig is binnen het onderzoeksgebied (figuur 5.4), de instandhoudingsdoelstellingen niet gehaald worden en sprake is van een tijdelijke toename van stikstofdepositie is een passende beoordeling, rekening houdend met de situatie ter plaatse, noodzakelijk.

**Grauwe klauwier**

Door de uitvoering van de werkzaamheden is sprake van een tijdelijke toename van stikstofdepositie binnen de leefgebieden van de grauwe klauwier. In figuur 5.5 is de ligging van de leefgebieden en zoekgebieden weergegeven binnen de hexagonen waar sprake is van een tijdelijke toename tussen 0,05 mol/ha/jaar en 1,18 mol/ha/jaar. Het betreft de leefgebieden:

- Droge heiden (ZG)L4030
- Stuifzandheiden met struikhei (ZG)H2310
- Droog struisgrasland Lg09

Door een toename van stikstofdepositie kan het leefgebied van de grauwe klauwer vergrassend en verruigen waardoor kale, schaarsbegroeide plekken versneld dichtgroeien en de prooibeschikbaarheid kan afnemen. Doordat bezet leefgebied van de grauwe klauwier aanwezig is nabij het onderzoeksgebied (figuur 5.6), de instandhoudingsdoelstellingen niet gehaald worden en sprake is van een tijdelijke toename van stikstofdepositie is een passende beoordeling, rekening houdend met de situatie ter plaatse, noodzakelijk.

## 5.2 Veldonderzoek

Op 28 juni 2024 is een veldonderzoek uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek zijn de locaties bezocht waar effecten in de voortoets niet op voorhand zijn uitgesloten. Dit betreft het habitatype stuifzandheiden met struikheide en (potentiële) stikstofgevoelige leefgebieden van de draaihals en de grauwe klauwier.

### *Vegetatie en beheer onderzoeksgebied ten noorden van spoor*

Binnen het onderzoeksgebied ten noorden van het spoor zijn verschillen in beheerintensiteit vastgesteld. Het westelijk deel wordt beheerd door het Gelders Landschap. Hier vindt cyclisch natuurbeheer plaats. Het oostelijk deel is in eigendom van particulieren. Hier lijkt weinig tot geen natuurbeheer plaats te vinden. In het oostelijk deel zijn daardoor veel tekenen van vergrassing, verruiging en verbossing waargenomen.

Ook is er binnen het deel van het onderzoeksgebied ten noorden van het spoor verschil waargenomen in de leeftijd en type vegetatie. Het meest zuidelijk deel, langs het spoor, betreft een ouder, droger bos met minder onderbegroeiing. Het noordelijk deel betreft een jonger, vochtiger bos met meer onderbegroeiing en verruiging door aanwezigheid van onder andere Amerikaanse vogelkers. In het noordelijk deel zijn meer loofboomsoorten aanwezig, zoals een hogere dichtheid van eiken.

### *Vegetatie en beheer onderzoeksgebied ten zuiden van spoor*

In het meest westelijk gelegen deel van het onderzoeksgebied ten zuiden van het spoor is sprake van een open dennenbos met veel onderbegroeiing. In dit deel van het onderzoeksgebied zijn veel tekenen van vergrassing en verruiging waargenomen. Vanwege de mate van verruiging en vergrassing en het recreatief gebruik (wandelen), is dit gebied van beperkte kwaliteit als leefgebied voor de draaihals en de grauwe klauwier.

Het gehele terrein van het Artillerie Schietkamp 't Harde binnen het onderzoeksgebied vormt geschikt leefgebied voor de draaihals en de grauwe klauwier, vanwege het natuurbeheer dat toegepast wordt. Richting het westen, zuiden en oosten neemt de mate van verruiging en vergrassing toe.

De kapvlakte halverwege het onderzoeksgebied, langs het spoor, vormt geschikt broedhabitat voor de grauwe klauwier vanwege de openheid van het landschap. Op deze locatie is vegetatie aanwezig die aansluit op het habitatype stuifzandheiden met struikheide. In het noordelijk deel van de kapvlakte zijn weinig tekenen van verruiging en vergrassing aanwezig. Een van de redenen hiervan kan zijn dat op een kapvlakte langs het spoor plagwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Vermoedelijk is toen de vergrasde bovenlaag verwijderd.

Het zuidelijk deel van de kapvlakte is vermoedelijk niet geplagd, hier is sprake van veel vergrassing. Ook vormen de bosranden geschikt broedhabitat voor de soort vanwege de aanwezigheid van takkenhopen en struiken. De heidepercelen ten zuiden van het onderzoeksgebied vormen optimaal foerageergebied voor de soort, vanwege de openheid van het landschap. Het onderzoeksgebied vormt vanwege de grotendeels aanwezige beslotenheid suboptimaal foerageergebied.

Richting het zuiden en oosten neemt de vergrassing en verruiging van het bos toe, net als de dichtheid van berkenbomen. Het betreft zowel jonge berkenbomen als oude, kwijnende berkenbomen. Vanwege de aanwezigheid van berkenbomen vormt voornamelijk het oostelijk en zuidelijk deel van het onderzoeksgebied geschikt broedhabitat voor de draaihal. De heidepercelen ten zuiden van het onderzoeksgebied vormen optimaal foerageergebied voor de soort, vanwege de openheid van het landschap. Het onderzoeksgebied vormt vanwege de grotendeels aanwezige beslotenheid suboptimaal foerageergebied.

#### *Recreatiedruk*

In het noordelijk deel van het onderzoeksgebied, ten noorden van het spoor, is sprake van een hoge recreatiedruk door wandelaars, fietsers en kampeers. Ditzelfde geldt voor het meest westelijk gelegen deel van het onderzoeksgebied ten zuiden van het spoor. Hier lopen meerdere wandelpaden door het bos heen. De rest van het onderzoeksgebied ten zuiden van het spoor is niet toegankelijk voor publiek. Hier is daarom sprake van een zeer lage recreatiedruk. Wel vinden hier af en toe militaire activiteiten plaats, wat tijdelijk en plaatselijk voor verstoring zorgt.

In bijlage 2 zijn foto's opgenomen welke een impressie geven van de verschillende delen van het onderzoeksgebied.

### **5.3 Passende beoordeling**

#### **5.3.1 Stuifzandheiden met struikhei**

##### *Omschrijving habitatype*

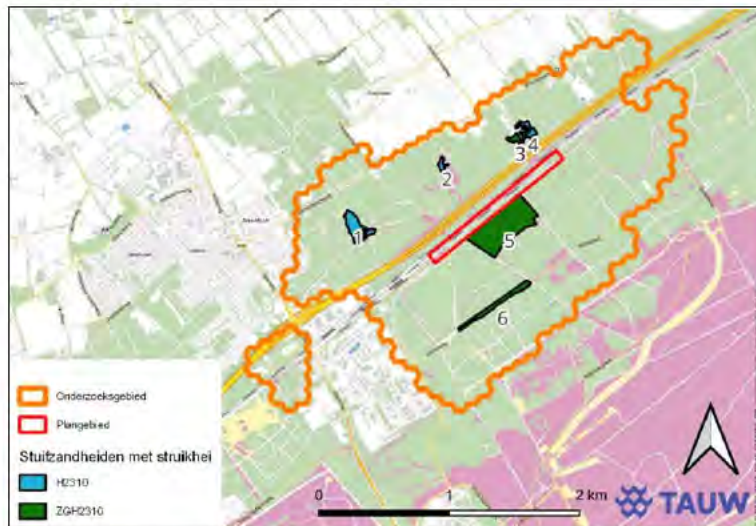
Het habitatype bestaat uit vegetaties met dwergstruiken op zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. De vegetatie groeit op droge, zure en zeer voedselarme en kalkarme bodems. Doorgaans overheerst struikhei. Binnen het habitatype kan sprake zijn van kleinschalige mozaïeken van dwergstruikbegroeiingen afgewisseld met grassen en struiken gedomineerde begroeiingen (Ministerie van LNV, 2008a).

##### *Knelpunten habitatype*

In de voortoets is geconcludeerd dat een toename van stikstofdepositie binnen het habitatype leidt tot verzuring en vermisting waardoor versneld verruiging en verbossing kan optreden (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023). Dit heeft tot gevolg dat langzaam groeiende plantensoorten en (korst)mossen worden weggeconcentreerd door stikstofminnende snelgroeiende plantensoorten en (korst)mossen. Hierdoor verandert de soortensamenstelling en neemt de kwaliteit van het habitatype af. Op de lange termijn kan de verandering in de soortensamenstelling ertoe leiden dat het habitatype volledig verdwijnt.

### Analyse

Bij toenames lager dan 0,05 mol/ha/jaar is de toename dusdanig klein dat een verandering in de vegetatiesamenstelling niet te verwachten is. Significante negatieve effecten op gebieden met een tijdelijke toename lager dan 0,05 mol/ha/jaar zijn in de voortoets op voorhand uitgesloten. Hierom zijn in de passende beoordeling uitsluitend de gebieden waar tijdens de aanlegfase sprake is van een tijdelijke toename van stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jaar nader beoordeeld. Voor de analyse is per gebied binnen het onderzoeksgebied met het (zoekgebied van het) habitattype stuifzandheiden met struikheide beoordeeld wat de effecten zijn van een toename van stikstofdepositie. De nummering van de locaties waar het habitattype en de zoekgebieden zijn gekarteerd is weergegeven in figuur 5.7.



Figuur 5.7 Ligging van het (zoekgebied van het) habitattype stuifzandheiden met struikheide (locatie 1 t/m 6)

### Habitattype

#### Locatie 1

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het habitattype op deze locatie in goede staat verkeerd, vanwege de kleinschalige mozaïeken van grassen, mosvegetaties en zandige plekken en de dominantie van struikheide. Er zijn geen tekenen van verzuivering en vergrassing aanwezig. Door de goede kwaliteit van het habitattype ter plaatse zal de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie ( $> 0,05$  mol/ha/jaar) in combinatie met de permanente afname van stikstofdepositie in de gebruiksfase met zekerheid geen significante negatieve effecten tot gevolg hebben. De combinatie met de permanente afname maakt dat er met zekerheid geen verandering in de vegetatiesamenstelling zal plaatsvinden.

*Locatie 2*

Het habitatype bestaat uit een klein geïsoleerd gebied. Tijdens het veldonderzoek kon dit gebied niet ter plaatse bezocht worden. De beoordeling heeft daarom vanaf recente luchtfoto's plaatsgevonden (jaar 2023). Op basis van de luchtfoto's is geconstateerd dat het gebied volledig is verruigd en verbosd. De mate van verruiging en verbossing komt vermoedelijk door de kleine oppervlakte van het gebied, de geïsoleerde ligging van het gebied en het ontbreken van adequaat natuurbeheer. Hierdoor is geconcludeerd dat het kwalificerende habitatype in de huidige situatie niet aanwezig is op deze locatie. Op de betreffende locatie is het ontbreken van beheer in combinatie met randinvloeden het sturende knelpunt waardoor het habitatype ter plaatse verdwenen is. Om die reden zijn significant negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie ( $> 0,05$  mol/ha/jaar) in combinatie met de permanente afname op deze locatie uitgesloten.

Op de lange termijn kan door het toepassen van adequaat natuurbeheer de locatie in de toekomst mogelijk wel bijdragen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype.

*Locatie 4*

Het habitatype is gelegen in een klein geïsoleerd gebied. Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat het gebied volledig is vergrasd. De mate van vergrassing komt vermoedelijk door de kleine oppervlakte van het gebied, de geïsoleerde ligging van het gebied en het ontbreken van adequaat natuurbeheer. Hierdoor is geconcludeerd dat het kwalificerende habitatype in de huidige status niet aanwezig is binnen het gebied. Op de betreffende locatie is het ontbreken van beheer in combinatie met randinvloeden vanuit de omliggende bossen door het geringe areaal het sturende knelpunt waardoor het habitatype ter plaatse verdwenen is. De tijdelijke toename in combinatie met de permanente afname maakt dat de potentie van het gebied om alsnog richting een kwalificerende vorm te ontwikkelen niet zal verminderen. Om die reden zijn significant negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie ( $> 0,05$  mol/ha/jaar) in combinatie met de permanente afname op deze locatie uitgesloten.

Op de lange termijn kan door het toepassen van adequaat natuurbeheer de locatie in de toekomst mogelijk wel bijdragen aan de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype.

Zoekgebieden habitatype

Zoekgebied habitatypen zijn locaties waar uit een habitatypenkartering is gebleken dat er potenties zijn voor het ontwikkelen van een kwalificerend habitatype en zijn daarom relevant voor de uitbreidingsdoelstellingen van habitatypen. Deze zoekgebieden zijn evenals de habitatypen in deze passende beoordeling beoordeeld als kwalificerend habitatype.

*Locatie 3*

Het zoekgebied bestaat uit een klein geïsoleerd gebied. Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat het gebied volledig is vergrasd. De mate van vergrassing komt vermoedelijk door de kleine oppervlakte van het gebied, de geïsoleerde ligging van het gebied en het ontbreken van adequaat natuurbeheer. Hierdoor is geconcludeerd dat het habitatype in de huidige situatie niet in kwalificerende vorm aanwezig is binnen het gebied. In de huidige staat draagt het zoekgebied daardoor ook niet bij aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen voor het habitatype. Om die reden zijn significant negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie ( $> 0,05$  mol/ha/jaar) in combinatie met de permanente afname op deze locatie uitgesloten.

Op de lange termijn kan door het toepassen van adequaat natuurbeheer de locatie in de toekomst mogelijk wel bijdragen aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen voor het habitatype.

#### *Locatie 5*

Tijdens het veldonderzoek is geconstateerd dat het habitatype ter plaatse in kwalificerende vorm aanwezig is op deze locatie en in goede staat verkeerd, vanwege de dominantie van struikheide en kleinschalige mozaïeken met grassen, enkele dennenbomen, mosvegetaties en kale zandplekken. Het habitatype binnen het zoekgebied verkeerd in goede staat, doordat in het noordelijk deel van het zoekgebied weinig tekenen van verruiging en vergrassing aanwezig zijn. Door de goede kwaliteit van het habitatype ter plaatse zal de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie ( $> 0,05$  mol/ha/jaar) in combinatie met de permanente afname van stikstofdepositie in de gebruiksfase met zekerheid geen significante negatieve effecten tot gevolg hebben. In zowel de huidige staat en na afronding van de werkzaamheden draagt het zoekgebied bij aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen voor het habitatype. De tijdelijke toename van stikstofdepositie in combinatie met de permanente afname beïnvloedt de uitbreidings- en verbeterdoelstelling op deze locatie niet.

#### *Locatie 6*

Het zoekgebied bestaat uit een klein geïsoleerd gebied. Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat binnen gebied veel tekenen van vergrassing en verruiging aanwezig zijn. De mate van vergrassing en verruiging komt vermoedelijk door de kleine oppervlakte van het gebied, de geïsoleerde ligging van het gebied en het beperkt toepassen van natuurbeheer. Hierdoor is geconcludeerd dat het habitatype niet in kwalificerende vorm aanwezig is binnen het gebied. In de huidige staat draagt het zoekgebied daardoor ook niet bij aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen voor het habitatype. Om die reden zijn significant negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie ( $> 0,05$  mol/ha/jaar) in combinatie met de permanente afname op deze locatie uitgesloten.

Op de lange termijn kan door het toepassen van adequaat natuurbeheer de locatie in de toekomst mogelijk wel bijdragen aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen voor het habitatype.

### **5.3.2 Draaihals**

#### *Omschrijving broedhabitat*

Het broedhabitat van de draaihals betreft heidevelden op schrale zandbodems, met name stuifzanden die niet of slechts deels vergrasd zijn. Kapvlakten, afgeplagde heide, zandverstuivingen, boomheiden en zeer open bos van zomereik en berk vormen geschikte nestplaatsen voor de draaihals. Binnen het broedbiotoop moet een grote hoeveelheid aan kwijnende berken en berken met hollen aanwezig zijn (Ministerie van LNV, 2008b).

#### *Omschrijving foerageergebied*

De draaihals foerageert in heischrale vegetaties langs zandpaden en heidevegetaties afgewisseld met buntgras, schapenzuring en kaal zand. De soort jaagt hier op mieren en mierenpoppen. Voor de soort is een hoge dichtheid van zwarte wegmieren en andere weg-, gras- en knooppieren essentieel (Ministerie van LNV, 2008b).

*Knelpunten broedhabitat*

In de voortoets is geconcludeerd dat een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied leidt tot vermesting en verzuring waardoor vergrassing en vermossing kan optreden (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023). Als gevolg van vergrassing en vermossing neemt de oppervlakte van schrale open vegetaties en kapvlaktes af, waardoor geschikt broedhabitat kan afnemen. De geschikte nestbomen staan namelijk langs de structuurrijke schrale heidevegetaties. Het broedhabitat kan ook ongeschikt raken als de beschikbaarheid aan geschikt foerageergebied afneemt. Er kan dan sprake zijn van een voedseltekort waardoor onvoldoende voedsel beschikbaar is om de juvenielen mee te voeren en het energiepeil van de adulten op peil te houden (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023).

*Knelpunten foerageergebied*

In de voortoets is geconcludeerd dat een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied leidt tot vermesting en verzuring (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023). Een afname van geschikt foerageergebied kan optreden als gevolg van vergrassing van stuifzand en heide doordat open schrale vegetaties met hoge dichtheden aan schubmiernesten afnemen. Dit heeft tot gevolg dat het broedhabitat wat hieraan verbonden is ook ongeschikt raakt doordat er onvoldoende voedsel is om jongen te voeden. Door de toename van stikstofdepositie kan vervolgens een nutriëntenonbalans in voedselbeschikbaarheid voor kleine fauna (prooidieren) optreden wat door kan werken in de rest van de voedselketen. Dit leidt tot een afname van voedselbeschikbaarheid voor de soort (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023).

*Analyse broedhabitat*

Het onderzoeksgebied bestaat grotendeels uit halfopen tot gesloten dennenbos met bosranden met een grasvegetatie en enkele geïsoleerde heidevelden en kleine, geïsoleerde gebieden met schraal grasland. De aanwezige kwijnende berken vormen geschikt broedhabitat voor de soort, deze zijn met name aan de zuid- en oostkant van het onderzoeksgebied ten zuiden van het spoor aanwezig.

Een tijdelijke toename in combinatie met de permanente afname van stikstofdepositie tast het aanwezige broedhabitat niet dusdanig aan dat het broedhabitat minder geschikt of ongeschikt raakt voor de soort, doordat de soort in een halfopen landschap broedt. De aanwezige berken worden niet beïnvloed waardoor geschikt broedhabitat behouden blijft. Significante negatieve effecten op het broedhabitat door een tijdelijke toename van stikstofdepositie is daardoor uitgesloten voor de draaihal.

*Analyse foerageergebied*

Binnen het plangebied is in beperkte mate suboptimaal foerageergebied aanwezig, vanwege de beslotenheid van het dennenbos. Ten zuiden van het onderzoeksgebied, waar geen toename is van stikstofdepositie, liggen uitgestrekte heidepercelen welke optimaal foerageergebied vormen voor de draaihals, vanwege de openheid van het landschap. Daarom wordt verwacht dat de soort voornamelijk ten zuiden van het onderzoeksgebied op de heidevelden foerageert. In deze gebieden is in de aanlegfase geen sprake van een tijdelijke toename van stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jaar, waardoor een verandering in de vegetatiesamenstelling niet te verwachten is. Doordat deze optimaal foerageergebieden op korte afstand gelegen zijn tot het geschikte broedhabitat binnen het onderzoeksgebied, blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor de draaihals. Significante negatieve effecten op het foerageergebied (en daarmee indirecte significante negatieve effecten op het broedhabitat) van de soort is daarom niet aan de orde.

**5.3.3   Grauwe klauwier***Omschrijving broedhabitat*

De grauwe klauwier broedt in structuurrijke heide- en veengebieden en in kleinschalig agrarisch landschap. De nesten worden gemaakt in doorndragende struiken, zoals braam, sleedoorn, meidoorn en jeneverbes, in halfopen, structuurrijke landschappen met een groot voedselaanbod. Vrij lage, wilgen, eiken, berken en naaldbomen worden ook gebruikt als nestplaats wanneer sprake is van een zeer dicht blader- of naaldendak. Vanwege de weersinvloeden en hogere predatiekansen is het broedsucces in meer open neststruiken en bomen lager dan in dicht struweel (Ministerie van LNV, 2008d; Geertsma et al, 2014).

*Omschrijving foerageergebied*

De grauwe klauwier is een opportunistische vogel welke jaagt op ongewervelde en kleinere gewervelde dieren in laagblijvende, kruidenrijke vegetaties. De soort eet voornamelijk insecten en andere ongewervelden, maar ook muizen, hagedissen en jonge vogels worden gegeten. Vanwege de vorm van de snavel (haakvormig) kan de soort maar één prooi tegelijk vervoeren. Hierdoor moet de soort vaak heen en weer vliegen om jongen in het nest te voeren. Doordat het heen en weer vliegen veel energie kost is het van groot belang dat dicht bij de nestlocatie een grote voedselbeschikbaarheid aan grote prooidieren is (Ministerie van LNV, 2008d; Geertsma et al, 2014).

*Knelpunten broedhabitat*

In de voortoets is geconcludeerd dat een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied leidt tot vermesting en verzuring (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023). Dit leidt ertoe dat kale, schaars begroeide plekken versneld dichtgroeien en vergrassen en verruigen en geschikt broedhabitat kan afnemen. De geschikte lage nestbomen en struiken kunnen namelijk overgroeid raken. Het broedhabitat van de grauwe klauwier kan ook ongeschikt raken wanneer de beschikbaarheid aan geschikt foerageergebied afneemt. Er kan dan sprake zijn van een voedseltekort waardoor onvoldoende voedsel beschikbaar is om de juvenielen mee te voeren en het energiepeil van de adulten op peil te houden. Doordat de grauwe klauwier in de laatste decennia op de Veluwe sterk in aantal is toegenomen, spelen deze knelpunten alleen lokaal op voor de soort (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023).

*Knelpunten foerageergebied*

In de voortoets is geconcludeerd dat een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied leidt tot vermesting en verzuring waardoor vergrassing en verruiging kan optreden (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023). Door vergrassing en verruiging kan de oppervlakte van het optimale foerageergebied, namelijk laagblijvende, kruidenrijke vegetaties, afnemen. Door de toename van stikstofdepositie kan vervolgens een nutriëntenonbalans in voedselbeschikbaarheid voor kleine fauna (prooidieren) optreden wat door kan werken in de rest van de voedselketen. Dit leidt tot een afname van voedselbeschikbaarheid voor de soort. Wanneer er onvoldoende prooien aanwezig zijn, kan dit ook doorwerking hebben in het aantal broedparen waarvoor het gebied draagkracht heeft. Doordat de grauwe klauwier in de laatste decennia op de Veluwe sterk in aantal is toegenomen, spelen deze knelpunten alleen lokaal op voor de soort (Natuurdoelanalyse: Arcadis, 2023).

*Analyse broedhabitat*

Het onderzoeksgebied bestaat grotendeels uit halfopen tot gesloten dennenbos met bosranden met een grasvegetatie en enkele geïsoleerde heidevelden en kleine, geïsoleerde gebieden met schraal grasland. De bosranden vormen geschikt broedhabitat voor de soort, vanwege de verspreide aanwezigheid van takkenhopen en doorndragende struiken. Een tijdelijke toename in combinatie met de permanente afname van stikstofdepositie tast het aanwezige broedhabitat niet dusdanig aan dat het broedhabitat minder geschikt of ongeschikt raakt voor de soort, doordat de soort in een halfopen landschap broedt. De aanwezige takkenhopen en doorndragend struweel worden niet beïnvloedt waardoor geschikt broedhabitat behouden blijft. Significante negatieve effecten op het broedhabitat door een tijdelijke toename van stikstofdepositie is daardoor uitgesloten voor de grauwe klauwier.

*Analyse foerageergebied*

Binnen het plangebied is in beperkte mate suboptimaal foerageergebied aanwezig, vanwege de beslotenheid van het dennenbos. Ten zuiden van het onderzoeksgebied liggen uitgestrekte heidepercelen welke optimaal foerageergebied vormen voor de grauwe klauwier, vanwege de openheid van het landschap. Daarom wordt verwacht dat de soort voornamelijk ten zuiden van het onderzoeksgebied op de heidevelden foerageert. In deze gebieden is in de aanlegfase geen sprake van een tijdelijke toename van stikstofdepositie hoger dan 0,05 mol/ha/jaar, waardoor een verandering in de vegetatiesamenstelling niet te verwachten is. Doordat deze optimaal foerageergebieden op korte afstand gelegen zijn tot het geschikte broedhabitat binnen het onderzoeksgebied, blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor de grauwe klauwier. Significante negatieve effecten op het foerageergebied (en daarmee indirecte significante negatieve effecten op het broedhabitat) van de soort is daarom niet aan de orde.

## 6 Cumulatie

Van de relevante effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling is beoordeeld of deze op zichzelf 'significant' zijn. Significante effecten (in de betekenis die de Omgevingswet daaraan geeft) zijn zodanige effecten dat daardoor de instandhoudingsdoelstellingen niet meer of ten minste minder goed haalbaar worden.

Volgens de Omgevingswet moet voor plannen die 'afzonderlijk of in combinatie met andere plannen en projecten significante gevolgen' kunnen hebben een passende beoordeling worden gemaakt. Denkbaar is immers dat de effecten van een plan of project zelfstandig niet significant zijn, maar in cumulatie (dat wil zeggen in samenhang met de effecten van andere plannen of projecten beschouwd) wél. Volgens jurisprudentie hoeven bij een analyse van eventuele cumulatieve effecten alleen plannen en projecten te worden betrokken die al wel zijn goedgekeurd (vergund) maar nog niet (volledig) zijn uitgevoerd.

Doordat in voorliggend onderzoek op basis van de lokale standplaatscondities is beoordeeld dat de tijdelijke toename stikstofdepositie in combinatie met de permanente afname geen significante gevolgen zal hebben. De tijdelijke toename is, gelet op de goede kwaliteit ter plaatse of het ontbreken van stikstofdepositie als sturend knelpunt, verwaarloosbaar. Zowel op zichzelf als in cumulatie met andere plannen en projecten zijn significant negatieve effecten met zekerheid uitgesloten.

## 7 Conclusie

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft TAUW onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor de uitbreiding van raccordement 't Harde. Gedurende de verkenningsfase is door TAUW een voortoets stikstofdepositie uitgevoerd (TAUW, 2024a). Hieruit bleek dat effecten als gevolg van een tijdelijke toename van stikstofdepositie tijdens de uitvoering van de werkzaamheden niet uit te sluiten waren voor het habitatype stuifzandheiden met struikhei en de Vogelrichtlijnsoorten (broedvogels) draaihals en grauwe klauwier. Negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op overige habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en de broedvogelsoorten zijn op voorhand uitgesloten in de voortoets en niet verder behandeld in de passende beoordeling.

### **Stuifzandheiden met struikhei**

Binnen het onderzoeksgebied ligt het (zoekgebied van het) habitatype stuifzandheiden met struikhei. Het betreft zowel (zoek)gebieden welke in goede kwaliteit verkeren als gebieden waar het habitatype ter plaatse niet (meer) aanwezig is. Voor het habitatype stuifzandheiden met struikhei zijn twee conclusies getrokken. Voor de gebieden waar het kwalificerende habitatype in goede kwaliteit aanwezig is, is geconcludeerd dat door de goede kwaliteit van het habitatype de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie in combinatie met de permanente afname van stikstofdepositie in de gebruiksfase met zekerheid geen significante negatieve effecten tot gevolg hebben. Voor het gebieden waar het kwalificerende habitatype is verdwenen vanwege het ontbreken van adequaat beheer, de geïsoleerde ligging en kleine oppervlakte waardoor veel sprake is van randinvloeden en dynamiek.

Vanwege het verdwijnen van het habitatype zijn significant negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie in combinatie met de permanente afname op deze locaties uitgesloten.

Binnen het onderzoeksgebied liggen ook zoekgebieden voor het habitatype stuifzandheiden met struikhei. Deze locaties zijn relevant voor de uitbreidingsdoelstellingen van het habitatype en daarom ook betrokken in de passende beoordeling. Voor de zoekgebieden zijn ook twee conclusies getrokken. Voor de zoekgebieden waar is vastgesteld dat het kwalificerende habitatype niet aanwezig is, is geconcludeerd dat deze niet bij dragen aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen voor het habitatype. Significante negatieve effecten op deze locaties zijn daarom niet aan de orde. Indien adequaat natuurbeheer op deze locaties worden toegepast, kunnen deze locaties in de toekomst mogelijk wel bijdragen aan de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen voor het habitatype. De zoekgebieden waar vastgesteld is dat de vegetatie past bij het habitatype zijn als kwalificerende vorm beoordeeld. Voor deze locaties is geconcludeerd dat het habitatype in goede kwaliteit verkeerd en dat door de goede kwaliteit van het habitatype de tijdelijke lichte toename van stikstofdepositie in combinatie met de permanente afname van stikstofdepositie in de gebruiksfase met zekerheid geen significante negatieve effecten tot gevolg hebben. Een tijdelijke toename van stikstofdepositie in combinatie met de permanente afname beïnvloedt de uitbreidings- en verbeterdoelstelling op deze locatie niet.

#### **Draaihals, grauwe klauwier**

Binnen het onderzoeksgebied is geschikt leefgebied aanwezig voor de draaihals en de grauwe klauwier. Het gebied vormt geschikt broedhabitat voor alle twee de soorten. Een tijdelijke toename van stikstofdepositie tast het aanwezige broedhabitat van de soorten niet dusdanig aan, dat het broedhabitat minder geschikt of ongeschikt raakt voor de soorten, doordat de soorten in halfopen tot besloten landschappen broeden.

Voor de draaihals en de grauwe klauwier is in beperkte mate suboptimaal foerageergebied aanwezig, vanwege de beslotenheid van het dennenbos. Daarom wordt verwacht dat de soorten voornamelijk ten zuiden van het onderzoeksgebied op de heidevelden foerageert. Significante negatieve effecten op het foerageergebied van de soorten is daarom niet aan de orde.

## **8 Literatuur**

Arcadis, 2023. Natuurdoelanalyse Veluwe (57). Eindconcept Provincie Gelderland d.d. 5 juni 2023.

Geertsma, M., Nijssen, M., Van Turnhout, C. & Waasdorp, S. 2014. Maatwerk in het leefgebied van de grauwe klauwier. Vakblad Natuur Bos Landschap, 11(102).

Ministerie van EZ, 2014. Natura 2000-besluit Veluwe, wijzigingsbesluit Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem en nieuw besluit Wooldse Veen, Ministerie van Economische Zaken. Staatscourant Nr. 17732, d.d. 26 juni 2014.

Ministerie van EZ, 2016. Bekendmaking ontwerp wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Rijntakken en wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Veluwe, Ministerie van Economische Zaken. Staatscourant Nr. 50856, d.d. 5 oktober 2016.

**Kenmerk** R010-1283280FLR-V02-agv-NL

Ministerie van LNV, 2017. PAS gebiedsanalyse 057 Veluwe; op basis van AERIUS Monitor 2016 (M16L). Versie d.d. 15 december 2017.

Ministerie van LNV, 2018. Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden; De Minister voor Natuur en Stikstof. Directoraat-generaal Natuur en Visserij. DGNV-N2000/2022-000.

Ministerie van LNV, 2008a. Profieldocument Stuifzandheiden met struikhei (H2310)

Ministerie van LNV, 2008b. Profieldocument Draaihals (A233)

Ministerie van LNV, 2008d. Profieldocument Grauwe klauwier (A338)

TAUW, 2022. Voortoets en Nee, tenzij-toets 't Harde. Kenmerk R003-1283280YKH-V01-agv-NL

TAUW, 2024a. Voortoets stikstofdepositie uitbreiding spoor raccordement 't Harde. Kenmerk: R007-1283280FLR-V02-sss-NL

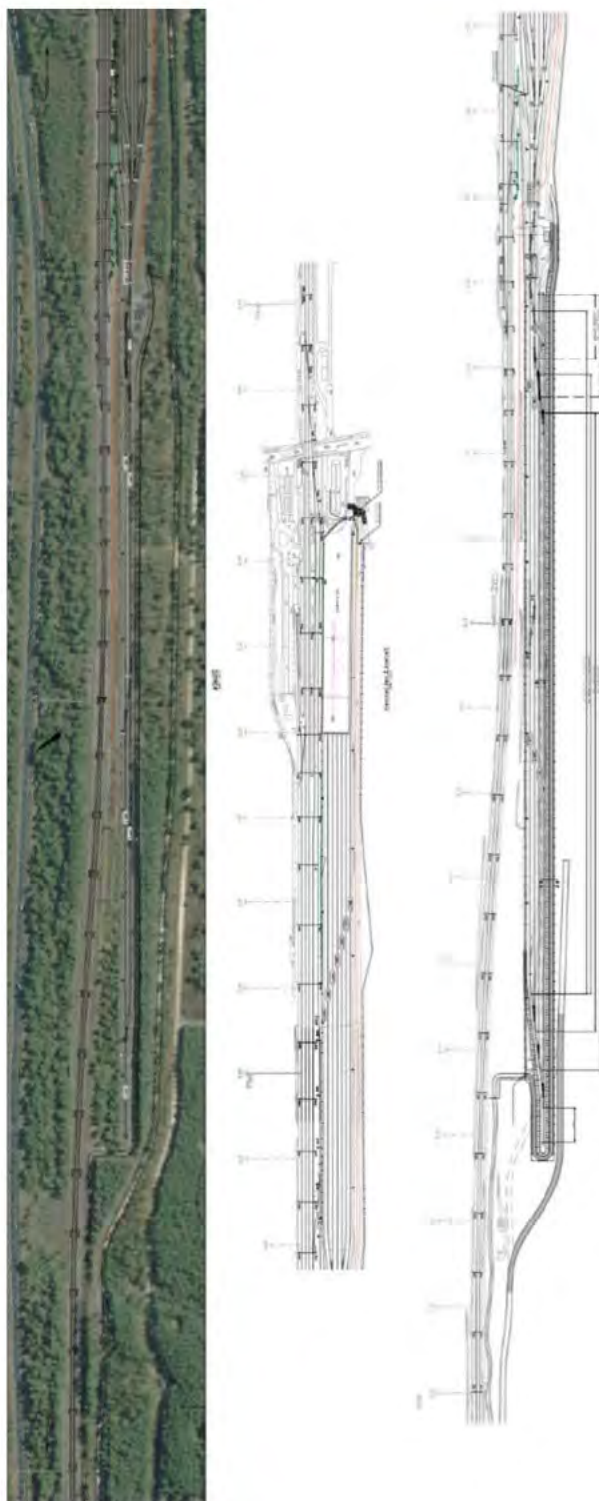
TAUW, 2024b. Passende beoordeling uitbreiding spoor raccordement 't Harde. Kenmerk: R006-1283280FLR-V02-sss-NL

Geraadpleegde internetwebsites:

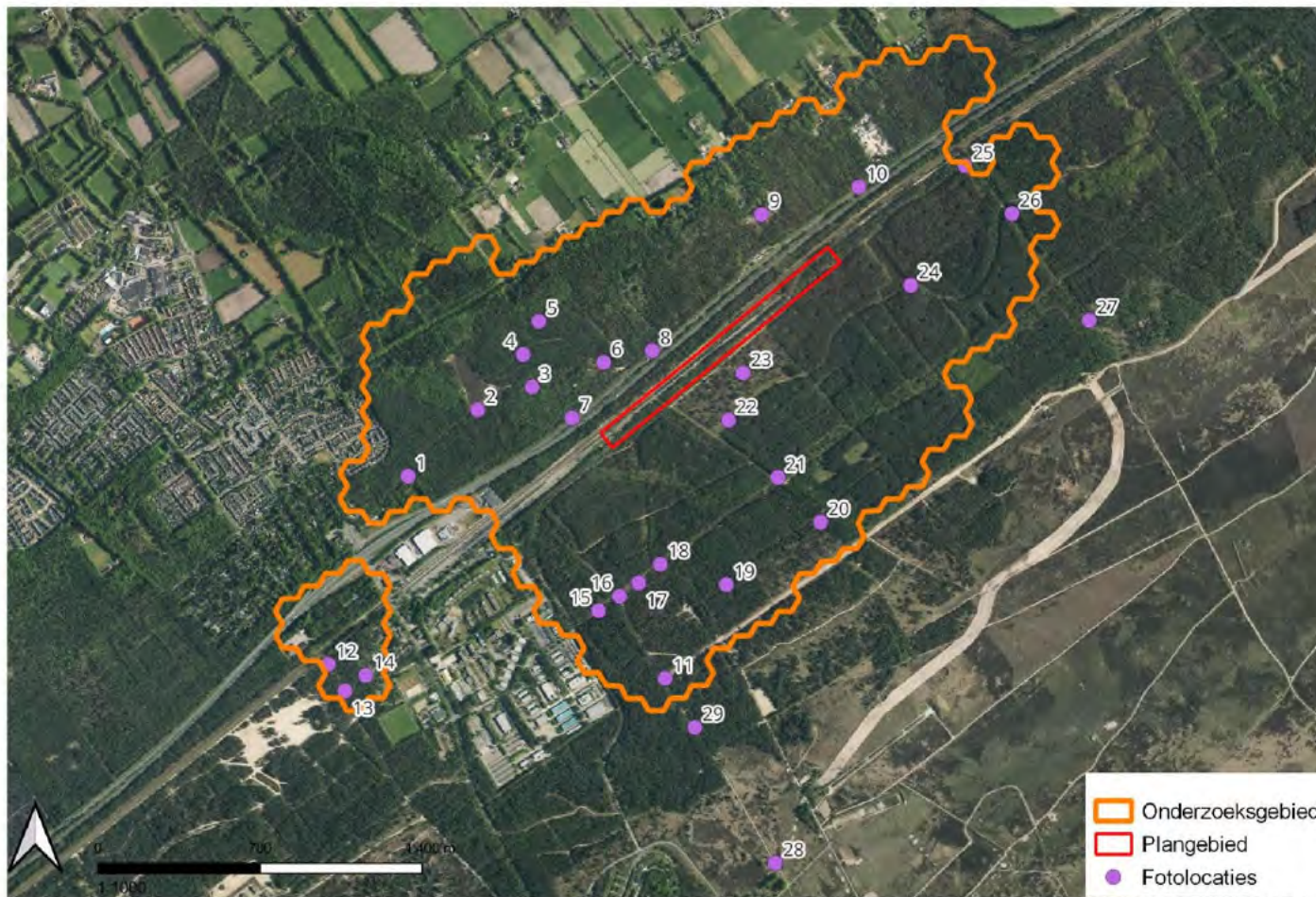
- [www.geoportaal.gelderland.nl](http://www.geoportaal.gelderland.nl)
- [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)
- [www.ndff-ecogrid.nl](http://www.ndff-ecogrid.nl)
- [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

## Bijlage 1

## Beoogde ontwikkeling



**Bijlage 2****Foto's van veldbezoek**



FLR 07-09-2024, 12:39 1283280\_PB\_stikstofdepositie\_fotolocaties.qgz

Kenmerk

R010-1283280FLR-V02-agv-NL

**Locatie 1**



**Locatie 2**



**Locatie 3**



**Locatie 4**



Kenmerk

R010-1283280FLR-V02-agv-NL

**Locatie 5**



**Locatie 6**



**Locatie 7**



**Locatie 8**



Kenmerk

R010-1283280FLR-V02-agv-NL

**Locatie 9**



**Locatie 10**



**Locatie 11**



**Locatie 12**



**Locatie 13****Locatie 14****Locatie 15****Locatie 16**

**Locatie 17****Locatie 18****Locatie 19****Locatie 20**

**Locatie 21****Locatie 22****Locatie 23****Locatie 24**

**Locatie 25****Locatie 26****Locatie 27****Locatie 28**

**Kenmerk**

R010-1283280FLR-V02-agv-NL

**Locatie 29**

