



> Retouradres Postbus 16191 2500 BD Den Haag

Beschikking

ILT
Vergunningverlening
leefomgeving en scheepvaart
Team Leefomgeving bedrijven,
infra en stoffen

Postbus 16191
2500 BD Den Haag
www.ilent.nl

Contactpersoon
Afdeling Communicatie en
Klantcontact
T 088 489 00 00
aanvragenLBIS@ilent.nl

Datum 24 februari 2025
Betreft Oprichting radarlocatie Herwijnen (38H02)

Ons kenmerk
2023/1482

Uw kenmerk
7611283

Onderwerp

Op 23 juni 2023 heb ik, minister van Infrastructuur en Waterstaat van het Rijksvastgoedbedrijf namens de Staat (minister van Defensie), een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen, zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag heeft betrekking op de voormalige locatie van de Luchtverkeersleiding Nederland, aan de Broekgraaf in Herwijnen, gemeente West-Betuwe. De aanvraag is bij het Omgevingsloket online (Olo) geregistreerd onder nummer 7611283.

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd, betreft de oprichting van een radarlocatie in het buitengebied van de Gemeente West-Betuwe. Het gaat om de realisatie en het gebruiken van een radartoren. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in bijlage M03 bij de aanvraag. Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende activiteiten zoals bepaald in artikel 2.1 van de Wabo:

- Het bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 onder a Wabo);
- Het oprichten en in werking hebben van een inrichting (artikel 2.1 onder e Wabo).



Aanvraag

De op 23 juni 2023 ingediende aanvraag bestaat uit de volgende onderdelen:

Bijlage	Titel/organisatie	d.d.	Kenmerk, rapport-of registratienummer
	OLO-aanvraagformulier	23-06-2023	7611283
	Foto's radarlocatie Herwijnen februari 2023		
A01	Overzicht bijlagen		
A02	Aanbiedingsbrief	14-06-2023	5665180
M01	Situatietekening	04-04-2023	P-1004168
M02	Plattegrond en gebouw	03-04-2023	
M03	Toelichting bij aanvraag Herwijnen	20-06-2023	Versie 1.0
M04A	Verkennd bodemonderzoek, Tebodin	07-12-2015	16215001
M04B	Actualisatie bodemonderzoek, Tebodin	10-11-2020	16215001 rev. 2
M05	Tanksaneringscertificaat		180200974.02
M06	Veiligheidsinformatieblad Glycol	20-10-2015	Versie 2.0
M07	Akoestisch onderzoek Adviesbureau De Haan	21-06-2023	AH.2022.1343.00.R001
M08A	ICNIRP-contour	16-03-2023	Versie 2.0
M08B	Safety Statement Thales	05-04-2023	0026~H0203~90470 51247_SAR_004
M08C	Evaluatie van gezondheidsaspecten door RF- velden afkomstig van de voorgenomen SMART- L radar te Herwijnen, TNO	13-01-2020	TNO 2020 R10094
M08D	Evaluatie van gezondheidsaspecten door blootstelling voorgenomen SMART-L radar te Herwijnen: aanvulling op rapportage TNO 2020 R10094, TNO	27-08-2020	TNO 2020 R11278
M08E	Memorandum SMART-L bijdrage samengestelde blootstelling, TNO	21-09-2021	TNO 2021 M11700
M08F	Rapportage stralingsmetingen radar Wier, DEKRA	07-06-2021	2251914.0501-RSM
M09	Onderzoek stikstofdepositie, SAB Vervallen	19-06-2023	160239.04 V1.3
M10	QuickScan natuur, SAB	22-02-2023	160239.04
B01	Overzicht bijlagen		
B-Ber	Onderzoek stikstofdepositie, SAB Vervallen	19-06-2023	160239.04 V1.3
B-Ct	Constructieberekening, BAM Vervallen	26-05-2023	8130A001-3-26-05- 2023
B-Dt-01	Principe schuifpoort, V1 LEGI Vervallen	09-06-2023	



B-Dt-02	Principe staalBmathekwerk, V1 HERAS Vervallen		
B-Kf	Artist Impression		
B-Pdt-01	Overzicht tekening, BAM Vervallen	26-05-2023	8130
B-Pdt-02	Trappen tekening, BAM	03-05-2023	8130
B-Pdt-03	Bouwbesluit tekening, BAM	26-05-2023	8130
B-Sit-01	Situatietekening en ligging Vervallen	04-04-2023	P-1004168
B-Sit-02	Situatie bestaand Vervallen	08-03-2023	
B-Sit-03	Situatie nieuw Vervallen	03-04-2023	

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze aan de hand van de Mor getoetst op volledigheid. De aanvraag was nog niet volledig.

Op 30 oktober 2023 is daarom formeel verzocht om aanvullingen. Dit heeft geleid tot de onderstaande op 2, 10 en 17 november 2023 ingediende aanvullingen. De aanvraag is met deze aanvullingen volledig en in behandeling genomen.

Op 2 november 2023 zijn de volgende aanvullingen ingediend:

Bijlage	Titel/organisatie	d.d.	Kenmerk, rapport-of registratienummer
A03	Aanbiedingsbrief aanvulling aanvraag	01-11-2023	6263264
AKO 1	Brief reactie op bevindingen akoestisch onderzoek, Adviesbureau De Haan	04-09-2023	AH.2022.1343.00.B001
AKO 2	Memo tonaal geluid, FUMO	30-07-2021	AJ/2021-FUMO-0053851/0405
AKO 3	Geluidsmetingen Wier, Adviesbureau De Haan	10-01-2022	AH.2018.0879.03.B001
M09	Onderzoek stikstofdepositie, SAB, Vervallen	12-10-2023	160239.04 V1.4
B-Adv	Advies Welstand	31-10-2023	
B-Ber	Onderzoek stikstofdepositie, SAB Vervangt versie 1.3 ingediend 23 juni 2023	12-10-2023	160239.04 V1.4
B-Ct	Staalconstructie ENSEL	13-10-2023	22-386
B-Dt-01	Principe schuifpoort V2 LEGI Vervangt Principe schuifpoort, V1 LEGI van 09-06-2023		
B-Pdt	Principe dubbelmaatstafhekwerk V2, RVB Vervangt B-DT-02 Principe staalmathekwerk, V1 HERAS	26-10-2023	



B-Pdt	Radartoren Herwijnen uitvoering nieuwe situatie, BAM Vervallen	25-10-2023	8130
B-Sit	Situatie en ligging bestaand, RVB Vervangt B-Sit-02, Situatie bestaand van 08-03-2023	20-10-2023	P-1004168
B-Sit	Situatie en ligging nieuw, RVB Vervangt B-Sit-03 Situatie nieuw van 03-04-2023 en B-Sit-01 Situatietekening en ligging van 04-04-2023	20-10-2023	P-1004168
B-Ct	Constructieberekening, BAM Vervangt B-Ct Constructieberekening, BAM van 26-05-2023	02-11-2023	8130A001-3-26-05-2023

Op 10 november 2023 zijn de volgende aanvullingen ingediend:

Bijlage	Titel/organisatie	d.d.	Kenmerk, rapport-of registratienummer
A03	Aanbiedingsbrief aanvulling 10-11-2023	10-11-2023	6263264
B-Sit-04	Schetsontwerp_A3		
B-DO-100	Bouwaanvraag, BAM Vervangt B-Pdt Radartoren Herwijnen nieuwe situatie van 25-10-2023 en B-PDT-01 Overzicht tekening van 26-05-2023	02-11-2023	8130
B_Brf_Brief	RVB geheimh_2023014625	10-11-2023	2023014625

Op 17 november 2023 is de volgende aanvulling ingediend:

Bijlage	Titel/organisatie	d.d.	Kenmerk, rapport-of registratienummer
M09	Onderzoek stikstofdepositie, SAB Vervangt versies 1.4 en 1.3	09-11-2023	160239.04 V1.5

Op 6 maart 2024 is de volgende aanvulling ingediend:

Bijlage	Titel/organisatie	d.d.	Kenmerk, rapport-of registratienummer
	38H02 Aanvulling maart 2024	05-03-2024	674436
M11	Peutz, Onderzoek naar de geluidsniveaus in de omgeving ten gevolge van de radarinstallatie (SMART-L) van defensie te Wier, Resultaten geluidmetingen 30 januari 2024.	14-02-2024	F 22985-1-RA-001



M12	Peutz, Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de geprojecteerde radarinstallatie (SMART-L) van defensie te Herwijnen.	22-02-2024	F 22986-1-RA-002
M13	Stukken kamervragen		

Op 11 december 2024 is de volgende aanvulling ingediend als gevolg van een actualisatie van Aerius Calculator. De actualisatie van het rekenprogramma leidt niet tot gevolgen voor de uitkomst en de conclusies van het rapport Onderzoek Stikstofdepositie:

Bijlage	Titel/organisatie	d.d.	Kenmerk, rapport-of registratienummer
M09	Onderzoek stikstofdepositie, SAB Vervangt versies 1.5, 1.4 en 1.3	19-11-2024	160239.04 V1.6

Op naam stelling

Onderhavige vergunning betreft een samengestelde vergunning. Hierin zijn een milieudeel en een bouwdeel opgenomen. Zowel het milieudeel (de 'milieu-vergunning') als het bouwdeel (de 'bouwvergunning') worden expliciet op naam gesteld.

Binnen de Staat der Nederlanden als vergunninghouder, zijn verschillende ministeries verantwoordelijk voor uitvoering c.q. naleving van de omgevingsvergunning. Om die reden wordt hieronder gespecificeerd welke onderdelen binnen de Staat belast zijn met uitvoering c.q. naleving van de omgevingsvergunning.

Ten aanzien van het milieudeel wordt de vergunning op naam gesteld van:

De Staat der Nederlanden, p/a ministerie van Defensie
Commando Luchtstrijdkrachten, Cdt. Air Combat Command
Postbus 8762
4820 BB Breda



Ten aanzien van het bouwdeel wordt de vergunning op naam gesteld van:
De Staat der Nederlanden, p/a Rijksvastgoedbedrijf (namens Ministerie van
Defensie)
Postbus 16169
2500 BD Den Haag

Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen dat deze wet aanhaakt bij de Wabo wanneer:

1. een activiteit plaatsvindt in of om een Natura 2000-gebied en deze activiteit de kwaliteit van de habitats en de habitats van soorten verslechtert (handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden), en/of;
2. een activiteit plaatsvindt waarbij in onvoldoende mate sprake is van het beschermen van inheemse plant- en diersoorten en het bewaken van de biodiversiteit tegen invasieve uitheemse plant- en diersoorten (handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten).

Op enige afstand van de voorgenomen locatie zijn Natura 2000-gebieden aanwezig. Het betreffen de volgende drie gebieden:

- Lingegebied en Diefdijk Zuid, op circa 3.1 kilometer afstand;
- Loevestein, Pompveld & Komsche Boezem op circa 3.7 kilometer afstand;
- Rijntakken op circa 8,1 kilometer afstand.

Om te bepalen of de bouw en het gebruik van het radarstation een relevante stikstofdepositie oplevert in deze gebieden is een onderzoek uitgevoerd door SAB, Adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling. Het betreft het rapport Onderzoek stikstofdepositie Herwijnen, Radartoren, met projectnummer 160239.04 van 9 november 2023.

In dit onderzoek zijn Aerius berekeningen uitgewerkt voor zowel de bouw- als de gebruiksfase. Uit de berekeningen blijkt dat de bijdrage in beide gevallen een depositie van 0,00 mol stikstof per hectare per jaar oplevert. Daarmee kunnen significante gevolgen voor de genoemde Natura 2000 gebieden op voorhand worden uitgesloten. Om die reden hoeft er geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden voor dit project.



Om negatieve effecten op beschermde soorten in het gebied uit te sluiten, heeft de ILT op 2 december 2024 een aanvraag voor een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) ingediend bij het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). De aanvraag is ingediend vanwege de mogelijke verstoring van beschermde soorten door de komst van het radarstation.

Specifiek is beoordeeld of er verstoring plaatsvindt van vleermuizen (m.n. de gewone dwergvleermuis of de Laatvlieger). Het opzettelijk verstoren van deze soorten zou betekenen dat er een overtreding van de Wet natuurbescherming plaatsvindt en dat de omgevingsvergunning enkel verleend kan worden indien een vvgb is afgegeven.

Op 28 januari 2025 heeft de staatssecretaris van LVVN bij besluit laten weten dat er geen sprake is van een overtreding van de Wet natuurbescherming; er vindt met inachtneming van de voorgestelde maatregelen uit het Addendum Natuurtoets radarpost van SAB en een voorschrift waarin beperkingen worden gesteld aan de periode van inwerkingstelling, geen opzettelijke verstoring van beschermde soorten plaats.

De initiatiefnemer dient direct contact op te nemen met het bevoegd gezag indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als beoordeeld bij dit besluit noodzakelijk zijn. Als de initiatiefnemer de maatregelen zoals voorgesteld niet uitvoert, dan is mogelijk toch een omgevingsvergunning op grond van de huidige Omgevingswet benodigd.

Voor het verlenen van de omgevingsvergunning is geen vvgb benodigd, met inachtneming van de maatregelen uit het Addendum Natuurtoets radarpost van SAB. Het besluit van het Ministerie LVVN is als bijlage bij deze vergunning gevoegd.



Bevoegd gezag

De inrichting valt ten aanzien van het milieudeel onder andere onder categorie 29.1 en onder categorie 20.1 a onder 3 van bijlage I, onderdeel C, van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Op grond van categorie 20.6 onder a is de inrichting vergunningplichtig vanwege het elektrische vermogen voor de omzetting van dat elektrische vermogen van meer dan 4 kW.

Op grond van artikel 2.4 derde lid van de Wabo juncto artikel 3.3 tweede lid van het Bor ben ik, minister van Infrastructuur en Waterstaat, bevoegd om deze omgevingsvergunning te verlenen.

Huidige vergunnings situatie

Het betreft een oprichtingsvergunning. Voor deze inrichting zijn op deze locatie niet eerder vergunningen verstrekt.



PROCEDURE

Op de besluitvorming voor dit project is de rijkscoördinatieregeling als bedoeld in artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van toepassing. Dat wil in dit geval zeggen dat de besluiten die nodig zijn voor Radarstation Herwijnen gecoördineerd worden voorbereid, waarbij deze procedure wordt gecoördineerd door de minister van Defensie. Daarbij doorlopen de besluiten, op grond van artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35 vierde lid van de Wro, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht met toepassing van de bijzondere regels in artikel 3.31 derde lid in samenhang met artikel 3.35 vierde lid van de Wro.

Dit besluit is één van de besluiten die benodigd is voor Radarstation Herwijnen. Op grond van artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35 vierde lid van de Wro worden dit besluit en de andere besluiten gelijktijdig door de minister van Defensie bekendgemaakt. Tevens doet de minister van Defensie daarvan mededeling in de Staatscourant en enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen. Op 20 februari 2025 is het rijksinpassingsplan vastgesteld.

Overgangsrecht

Uit artikel 4.3 aanhef en onder a van de Invoeringswet Omgevingswet volgt ten aanzien van de omgevingsvergunning dat wanneer de aanvraag voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet is ingediend, deze onder oud recht dient te worden afgehandeld. Omdat de vergunningprocedure na inwerkingtreding van de Omgevingswet nog niet is afgerond blijft het oude recht van toepassing totdat het besluit onherroepelijk is. Dit betekent dat er een besluit wordt genomen op basis van de oude regels. Dit betreffen zowel de beoordelingsregels voor de inhoudelijke toetsing als de procedurele regels voor de besluitvorming en de beroepsprocedure.

Afdeling 3.5 Wro wordt genoemd in categorie 2.1 van bijlage I van de Crisis- en herstelwet (hierna: Chw). Op grond van artikel 1.1, lid 1, sub a, Chw is afdeling 2 van hoofdstuk 1 Chw daardoor van toepassing. Ook de Chw is met invoering van de Omgevingswet komen te vervallen. Nu, gelet op artikel 4.6, lid 2 en artikel 4.3 onder a van de Invoeringswet Omgevingswet het oude recht van toepassing blijft tot het inpassingsplan van kracht is en de omgevingsvergunning onherroepelijk is, blijft ook de Chw van toepassing blijft ook de Chw van toepassing. In artikel 4.6, lid 3 en artikel 4.3 onder a van de Invoeringswet Omgevingswet is neergelegd dat ten aanzien van eventueel beroep dat wordt ingesteld tegen het inpassingsplan en



de omgevingsvergunning, geldt dat de Chw van toepassing is totdat het rijksinpassingsplan onherroepelijk is.

Volledigheid en ontvankelijkheid

Volgens artikel 2.7 eerste lid van de Wabo, dient de aanvrager ervoor zorg te dragen dat de aanvraag betrekking heeft op alle activiteiten die onlosmakelijk met elkaar samenhangen. Gebleken is dat alle onlosmakelijke onderdelen zijn aangevraagd.

Vanwege het mogelijk aanhaken van het onderdeel natuur is een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) aangevraagd bij het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). Dit verzoek had betrekking op een vvgb voor het mogelijk overtreden van de verbodsbepaling in artikel 3.5, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. Op 28 januari heeft de Staatssecretaris van LVVN mij middels een besluit laten weten dat er geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen en dat er, met inachtneming van een verbodsbepaling op de inwerkingstellingsperiode van de radar en naleving van de maatregelen uit het Addendum Natuurtoets, geen vvgb benodigd is om de omgevingsvergunning te verlenen.

De aanvraag is daarnaast op basis van artikel 2.8 Wabo en paragraaf 4.2 Bor getoetst aan de indieningsvereisten (van hoofdstuk 4) uit de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) en op inhoud beoordeeld. Daarbij is gebleken dat een aantal gegevens ontbrak. Ik heb daarom op 30 oktober 2023 om aanvullende gegevens gevraagd. Op 2, 10 en 17 november heb ik aanvullende gegevens ontvangen. Op 6 maart 2024 heb ik naar aanleiding van de geluidsmetingen bij het radarstation in Wier aanvullende stukken ontvangen. Op 11 december 2024 heb ik aanvullende gegevens ontvangen naar aanleiding van de actualisatie van de Aerius calculator. Ik ben van oordeel dat de aanvraag samen met de aanvullingen voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is zowel volledig als ontvankelijk en daarom in behandeling genomen.

Wettelijke adviezen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur.

Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 lid 3 van de Wabo, alsmede paragraaf 6.1 van het Bor heb ik op 28 juni 2023 de aanvraag ter advies verzonden aan de



gemeente West Betuwe.

Naar aanleiding hiervan heb ik geen adviezen ontvangen. Ik ga er daarom van uit dat de gemeente West Betuwe geen opmerkingen heeft ten aanzien van de aangevraagde vergunning.

Zienswijzen op de ontwerpbeschikking

Van 5 april 2024 tot en met 16 mei 2024 heeft de aanvraag en een ontwerp van het besluit ter inzage gelegen overeenkomstig 3.12 lid 5 Wabo en 3:16 Awb. Gedurende deze periode is eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is gebruik gemaakt. In totaal zijn 230 zienswijzen ontvangen op de ontwerpbeschikking.

Het aantal zienswijzen is dusdanig van omvang dat hiervoor een separate Nota van Antwoord is opgesteld. Deze Nota van Antwoord heeft de titel 'Radarstation Herwijnen, Nota van Beantwoording Zienswijzen 20 februari 2025. maakt integraal deel uit van het definitieve besluit onder de Rijkscoördinatieregeling.

Samenhang met overige wet- en regelgeving

Toetsing milieueffectrapportage

Er hoeft bij deze aanvraag geen m.e.r.-beoordeling of een milieueffectrapport (MER) te worden ingediend. De reden hiervoor is dat de in de aanvraag beschreven voorgenomen activiteiten niet zijn vermeld in de eerste kolom van onderdeel C en/of onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (besluit m.e.r.).

Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) zijn voor bepaalde activiteiten die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, algemene regels opgenomen. Deze regels zijn direct werkend en mogen niet in de omgevingsvergunning worden opgenomen.

In bijlage I, onderdelen B en C van het Bor wordt aangegeven of voor een inrichting een vergunningplicht geldt.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, wordt aangemerkt als een type C inrichting. Binnen Radarstation Herwijnen vinden de volgende activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit en de



bijbehorende Activiteitenregeling:

- Paragraaf 3.1.3 Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodem-beschermende voorziening;
- Paragraaf 3.1.4 Behandelen van huishoudelijk afvalwater op locatie;
- Paragraaf 3.2.1 In werking hebben van een middelgrote stookinstallatie, gestookt op een standaard brandstof;
- Paragraaf 3.4.9 Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank.

In het Activiteitenbesluit is per hoofdstuk dan wel afdeling aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 2.1 tot en met 2.4, 2.5 (gedeeltelijk), 2.6, 2.10 en 2.11 van hoofdstuk 2 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing kunnen zijn.

Maatwerkvoorschriften

Het bevoegd gezag mag uitsluitend aanvullende maatwerkvoorschriften vaststellen voor zover dat in het Activiteitenbesluit is aangegeven. Er is, gelet op de hierboven genoemde paragrafen uit het Activiteitenbesluit die op de radartoren van toepassing zijn, geen reden voor het opleggen van (extra) maatwerkvoorschriften.

Melding

Op basis van artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit moet de oprichting van de inrichting worden gemeld. De ingediende aanvraag om vergunning wordt ten aanzien van de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen aangemerkt als melding en voldoet ook aan de indieningsvereisten hiervoor.



OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MILIEUDEEL

Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op het oprichten en in werking hebben van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 aanhef en onder e van de Wabo en artikel 2.6 Wabo. De Wabo omschrijft in artikel 2.14 het milieuhygiënische toetsingskader van de aanvraag. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

Bij mijn beslissing op de aanvraag heb ik:

- De aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder a van de Wabo betrokken;
- Met de aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder b van de Wabo rekening gehouden;
- De aspecten genoemd in artikel 2.14 lid 1 onder c van de Wabo in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken licht ik dit nader toe, waarbij ik mij beperk tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op mijn beslissing van invloed (kunnen) zijn.

Algemene overwegingen

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Bij het bepalen van de beste beschikbare technieken voor de onderhavige inrichting zijn de volgende documenten geraadpleegd van de in de bijlage bij de Regeling omgevingsrecht opgenomen lijst met Nederlandse informatiedocumenten over BBT:

- Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) (2012);
- PGS 15: 2016 Versie 1.0 (september 2016): Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen.

Bij het opstellen van deze beschikking is rekening gehouden met deze richtlijnen.

Bij het bepalen van de beste beschikbare technieken heb ik ook rekening gehouden met de Richtlijnen ICNIRP 1998 en 2020 (International Commission on



Non-Ionizing Radiation Protection). Deze richtlijn kan gezien worden als BBT voor wat betreft elektromagnetische velden.

De richtlijnen ICNIRP 1998 en 2020 zijn geen wettelijk voorschreven documenten, maar de ICNIRP geeft een norm, opgesteld door de WHO en deze norm wordt gehanteerd in de meeste Europese landen. Dit document geeft de stand der techniek weer.

Bij het opstellen van deze beschikking is rekening gehouden met deze richtlijn. In de voorschriften is de toepassing van de betreffende richtlijnen voorgeschreven.

De inrichting voldoet – met inachtneming van de aan deze beschikking verbonden voorschriften - aan de BBT. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.



Inhoudelijke overwegingen

Externe Veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Voor het radarstation gaat het hierbij bijvoorbeeld om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Met betrekking tot onderhavig radarstation gaat in dit hoofdstuk de aandacht vooral uit naar stralingsaspecten die verbonden zijn aan de inzet van een Smart-L radar. Daarbij is aandacht voor het toetsingskader voor straling, de bij de aanvraag ingediende rapporten en de beoordeling van die rapporten. Vervolgens verbind ik conclusies aan het aspect straling in relatie tot deze vergunning.

Gevaarlijke stoffen

Ten behoeve van de noodstroomvoorziening is een aggregaat aanwezig met een bovengrondse tank met een inhoud van 2800 liter diesel. De tank is inpandig opgesteld, is dubbelwandig uitgevoerd en voorzien van lekdetectie. Op deze tank zijn de rechtstreeks werkende regels van het Activiteitenbesluit van toepassing. Om die reden zijn in deze vergunning geen aanvullende voorschriften opgenomen. Het activiteitenbesluit dekt de veiligheidsaspecten in voldoende mate af.

Binnen de radartoren is een beperkte hoeveelheid onderhoudsmiddelen aanwezig voor standaard onderhoudsactiviteiten. Daarnaast is een kleine hoeveelheid glycol op voorraad ten behoeve van het koelsysteem in de toren. Deze stoffen worden opgeslagen in een kast die voldoet aan de eisen van de PGS 15. Voorschriften voor de opslag van deze stoffen zijn opgenomen in deze vergunning.

Stralingsaspecten

Doel van de radar

Om de veiligheid in Nederland te kunnen waarborgen is het van belang dat elke bedreiging vanuit de lucht vroegtijdig wordt waargenomen, waardoor er actie op ondernomen kan worden. Nederland heeft daartoe een afspraak met haar NAVO-bondgenoten om systematisch het toegewezen luchtruim af te zoeken naar mogelijke bedreigingen. Ook voor de begeleiding van eigen gevechtsvliegtuigen is het systeem van belang. Deze radardekking wordt verzorgd door de radar nabij het Friese dorp Wier en een tweede radar waarvoor deze aanvraag is ingediend bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze tweede radar is geprojecteerd nabij het dorp Herwijnen in de gemeente West-Betuwe. Gezamenlijk garanderen de radarsystemen dat er optimaal beeld is van het



Nederlandse luchtruim.

Stralingsveiligheid, toetsingskader

Twee organisaties geven richtlijnen uit die betrekking hebben op de risico's die samenhangen met de blootstelling van mensen aan niet-ioniserende elektromagnetische straling. Die organisaties zijn de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) en de Noord-Atlantische Verdragsorganisatie (NAVO).

De ICNIRP-richtlijn richt zich op het publieke domein terwijl de NAVO-richtlijn zich meer richt op het militaire domein. Van de twee is de ICNIRP het meest restrictief. De Wereldgezondheidsorganisatie, de Raad van de Europese Unie en de Gezondheidsraad adviseren de blootstellingslimieten van de ICNIRP te gebruiken. In maart 2020 is een nieuwe richtlijn gepubliceerd, de ICNIRP 2020-richtlijn. De Gezondheidsraad adviseert de blootstellingslimieten van de ICNIRP uit 2020 te gebruiken. De WHO en de Raad van de EU hebben hierover nog geen advies gegeven.

Voor de toets aan de stralingsveiligheid worden in deze vergunning daarom de ICNIRP 1998 en 2020 richtlijnen gehanteerd. Daarbij is het uitgangspunt dat op plaatsen buiten de inrichting die toegankelijk zijn voor derden, de elektromagnetische velden die door de in de inrichting aanwezige SMART-L radar gezamenlijk worden opgewekt, niet hoger zijn dan de in de ICNIRP vastgestelde basisrestricties en referentieniveaus.

De basisrestricties en referentieniveaus komen tot uiting in *specific absorption rates*. Radiofrequente elektromagnetische velden kunnen tot opwarming in biologisch weefsel leiden. De normering, vastgesteld door de ICNIRP, heeft tot doel om gezondheidsschade door dergelijke opwarming van menselijk weefsel te voorkomen. De *specific absorption rate* (SAR) is de daarbij gehanteerde maat, uitgedrukt in watt per kilogram (W/kg). Dit is een maat voor de hoeveelheid elektromagnetisch vermogen dat wordt geabsorbeerd per kilogram lichaamsgewicht.

Daarbij maakt de ICNIRP onderscheid in twee typen SAR-waarden. Eén voor het hele lichaam, bekend als 'whole body SAR' en de 'localized SAR', welke onderverdeeld is in een localized SAR voor hoofd en romp en een localized SAR voor armen en benen. Voor de whole body SAR is de basisrestrictie 0,08 W/kg.



Voor de localized SAR voor hoofd en romp is de basisrestrictie 2 W/kg en voor de localized SAR voor armen en benen is de basisrestrictie 4 W/kg. Hierin is een veiligheidsmarge verwerkt. Deze veiligheidsmarge is toegepast op de blootstellingsintensiteit waarop in de wetenschap biologische effecten zijn gevonden. Voor de vaststelling van de blootstellingslimieten voor het algemene publiek, is de genoemde blootstellingsintensiteit met een factor 50 verlaagd.

Stralingsrapporten aangeleverd bij de aanvraag

De geprojecteerde radar in Herwijnen is getoetst aan de ICNIRP normering. Deze toets is weergegeven in verschillende rapportages die bij de aanvraag zijn ingediend. Het betreft de volgende bij de aanvraag gevoegde stukken, met een korte beschrijving van de inhoud:

1. M08C, TNO rapport TNO 2020 R10094, Evaluatie van gezondheidsaspecten door RF-velden afkomstig van de voorgenomen SMART-L radar te Herwijnen, januari 2020.
2. M08D TNO rapport TNO 2020 R11278, Evaluatie van gezondheidsaspecten door blootstelling voorgenomen SMART-L radar te Herwijnen: aanvulling op rapportage TNO 2020 R 10094, augustus 2020.
3. M08E Memorandum TNO 2021 M11700, SMART-L bijdrage samengestelde blootstelling, september 2021.
4. M08A, ICNIRP contour SMART-L, versie 2.0, maart 2023.
5. M08B, Safety Statement RF radiation, Verklaring omtrent de stralingsveiligheid van het SMART-L MM/F radarsysteem te Herwijnen, 05 april 2023.
6. M08F Rapport stralingsmetingen Dekra, Assesment Report RF exposure – MPE, 07 juni 2021.

Ad 1. TNO rapport TNO 2020 R10094

Dit rapport gaat in op de stralingsbelasting met elektromagnetische straling als gevolg van de SMART-L radar op verschillende afstanden van de radar te Herwijnen. Omdat in de aanloop naar dit rapport reeds de nodige vragen zijn gesteld omtrent gezondheidsaspecten die spelen rondom radarstraling en zorgen die geuit zijn door omwonenden, gaat het rapport ook in op de bescherming van de gezondheid door blootstelling aan elektromagnetische velden en meer specifiek de relatie tussen elektromagnetische straling en de ziekte ALS en vormen van kanker. Het rapport gaat voorts in op de wet- en regelgeving en de relatie met het ALARA principe (As Low As Reasonably Achievable) waarbij ook een vergelijking wordt gemaakt met laagfrequente straling (hoogspanningstrajecten) en straling



als gevolg van huishoudelijke apparaten zoals mobiele telefoons en WiFi-routers.

Hoofdstuk 4 van het rapport gaat in op de technische gegevens die door de fabrikant van de radar (Thales) zijn geleverd en die door TNO zijn geverifieerd middels een audit. Op basis van deze niet openbare gegevens (denk aan technische data, soft- en hardwarematige data en andere (bouw)technische radargegevens), waarbij alléén de SMART-L radar is beschouwd, concludeert TNO dat de elektromagnetische veldsterkten buiten het inrichtingsterrein nergens de maximale blootstellingslimieten van de ICNIRP-richtlijn overschrijden.

Omdat hoofdstuk 4 van de rapportage handelt over de SMART-L als enkel radarsysteem, is in hoofdstuk 5 van de rapportage een uitgebreide beschouwing en berekening gegeven van de verwachte samengestelde blootstelling. Daarbij is rekening gehouden met de vast opgestelde radarbronnen (de SMART-L radar en de KNMI-radar die in de nabijheid van de SMART-L aanwezig is), maar is ook ingeschat wat het samengestelde effect is als rekening wordt gehouden met eigen WiFi-routers, DECT- en mobiele telefoons en navigatieradars van scheepvaart op de Waal. Dit hoofdstuk gaat ook in op de ontwikkeling en invoering van het 5G-netwerk voor mobiele telefonie. De berekeningen laten zien dat zelfs in de meest ongunstige scenario's (worst-case) de blootstellingslimieten nergens overschreden worden. Binnen de berekende bandbreedte wordt de samengestelde blootstelling berekend op maximaal 31% van de ICNIRP blootstellingslimieten. Het worst-case scenario is in deze beschrijving het scenario waarbij de SMART-L radar in starende modus is geplaatst en bovendien alle bronnen bij elkaar op zijn geteld. In starende modus "tuurt" de radar gedurende een periode in één bepaalde richting.

Verder geeft de rapportage in hoofdstuk 6 referentiemetingen weer die in Herwijnen zijn uitgevoerd door TÜV Rheinland. Deze metingen tonen aan dat de huidige gemiddelde elektrische veldsterkten van verschillende bronnen gecombineerd, overeenkomen met de veldsterkteniveaus zoals het Agentschap Telecom (nu Rijksdienst voor de Digitale Infrastructuur (RDI)) heeft gemeten op verschillende locaties in Nederland. De hoogst gemeten waarde in Herwijnen van 0,7 V/m RMS voldoet daarbij ruimschoots aan het laagste ICNIRP-referentieniveau van 27,5 V/m RMS.

Tot slot worden conclusies geformuleerd in hoofdstuk 7 van het rapport. Uit de toetsing blijkt dat de SMART-L radar voldoet aan de blootstellingslimieten die de ICNIRP-richtlijn voorschrijft. Ook indien andere radiofrequente bronnen worden meegerekend, zoals de KNMI weerradar, mobiele telefonie basisstations en



omroep wordt aan de ICNIRP-richtlijn voldaan. Dit verandert niet wanneer persoonlijke apparaten zoals de mobiele telefoon, WiFi routers en DECT-telefoon worden meegerekend. Dan wordt ook aan de richtlijn voldaan. TNO is daarbij in de berekeningen uitgegaan van het meest ongunstigste geval. Als er schattingen gemaakt moesten worden, zijn de blootstellingswaarden naar boven afgerond. Op deze manier wordt voorkomen dat uiteindelijk de daadwerkelijke situatie te gunstig is vastgesteld.

In de conclusies wordt als aanbeveling meegegeven om de metingen die TÜV Rheinland heeft uitgevoerd als referentiemetingen na plaatsing van de SMART-L radar, met de SMART-L radar in roterende en starende modus, opnieuw uit te voeren. Dan kan geverifieerd worden of de SMART-L radar ook dan aan de geldende ICNIRP-richtlijn voldoet.

Ad 2. TNO rapport TNO 2020 R11278

Dit rapport is tot stand gekomen nadat er met betrekking tot het rapport TNO 2020 R10094 herhaaldelijk een aantal vragen om nadere (technische) toelichting zijn gesteld. Bovendien is na het uitkomen van dat rapport in maart 2020 een herziene ICNIRP-richtlijn gepubliceerd. De herziene richtlijn is in de aanvullingsrapportage meegenomen en is intussen ook het nieuwe vastgestelde toetsingskader geworden. Dat betekent dat de aangevraagde activiteiten zijn beoordeeld in het licht van de nieuwe, herziene ICNIRP-richtlijn 2020. Er zijn berekeningen uitgevoerd op de afstanden 300 meter, 370 meter, 450 meter en 1500 meter afstand van de radar. De toetsing op 370 meter heeft betrekking op een tijdelijke woonunit die in rapport TNO 2020 10094 niet was meegenomen en ten opzichte van de permanente woning op kortere afstand van de radar blijkt te zijn gelegen (370 meter). Volledigheidshalve is vervolgens ook de afstand van 300 meter tot de radar berekend, op de erfgrans van het perceel.

De herhaaldelijk gestelde vragen zijn centraal gezet in hoofdstuk 2 van de rapportage. Dit hoofdstuk geeft antwoorden op de vragen die hoofdzakelijk technisch van aard zijn. Dit is een verdieping van en toelichting op de achterliggende uitgangspunten die ten grondslag liggen aan de rapportage, de berekeningen en de uitkomsten.

In hoofdstuk 3 van de rapportage worden de overeenkomsten en verschillen tussen de huidige en de herziene ICNIRP-richtlijnen besproken. Van belang hierbij is dat op het moment van schrijven van deze beschikking de ICNIRP-richtlijn 2020



inmiddels het vastgestelde toetsingskader is geworden.

In hoofdstuk 4 van dit rapport komt de blootstelling op kortere afstand dan 450 meter aan de orde. Meer in het bijzonder wordt de vraag beantwoord wat voor de tijdelijke woningunit op de boerderij aan de Nieuwe Steeg 56A op een afstand van 370 meter van de radar de gelijktijdige samengestelde blootstelling is. Ook zijn berekeningen van de gelijktijdige samengestelde blootstelling uitgevoerd op de erfgrens van dit woonperceel op 300 meter afstand van de radar. Deze uitkomsten van de berekeningen zijn getoetst aan zowel de ICNIRP-richtlijn 1998 als de ICNIRP-richtlijn 2020.

Tot slot worden in hoofdstuk 5 van deze rapportage de conclusies gegeven. Uit de aanvullende berekeningen blijkt dat zowel op een afstand van 370 als op een afstand van 300 meter voldaan wordt aan de blootstellingslimieten van zowel de ICNIRP-richtlijn 1998 als de ICNIRP-richtlijn 2020. TNO is daarbij uitgegaan van het meest ongunstige geval, waardoor een worst-case benadering is gehanteerd. De aanbevelingen uit het eerste rapport blijven overeind. TNO adviseert:

- Na de realisatie van de SMART-L radarinstallatie op verschillende locaties blootstellingsmetingen uit te voeren. Deze locaties kunnen in overleg met belanghebbenden worden bepaald maar TNO adviseert om in ieder geval bij de dichtstbijzijnde woning en de tijdelijke woonunit deze metingen uit te voeren.
- De radarinstallatie operationeel te stellen alleen als door metingen is aangetoond dat de radarinstallatie voldoet aan zowel de geldende ICNIRP-richtlijn (1998) als aan de herziene ICNIRP-richtlijn (2020).

Ad 3. Memorandum TNO 2021 M11700

In het proces van de Rijkscoördinatieregeling die gevolgd wordt voor Radarlocatie Herwijnen is een aanvullend locatieonderzoek uitgevoerd. Het TNO memorandum geeft een inschatting van de samengestelde blootstelling per onderzochte locatie, waarbij gebruik is gemaakt van de vele meetresultaten van de Rijksdienst voor de Digitale Infrastructuur over heel Nederland. Uit het onderzoek blijkt dat de bijdrage van de SMART-L radar aan de gelijktijdige samengestelde blootstelling, zelfs als de overige op de betreffende locatie aanwezige RF-bronnen 25% van de gelijktijdig samengestelde limietwaarde veroorzaken, ruim voldoet aan de in de ICNIRP-richtlijn gestelde basisrestrictie voor algemeen publiek. Dit geldt zowel voor de roterende als de starende modus van de radar, op alle onderzochte locaties. In totaal zijn 17 locaties onderzocht. Gelet op de door de RDI gemeten



veldsterkten op de diverse locaties geeft dit onderzoek aan dat de locatie Herwijnen in de berekende tijdgemiddelde waarden en in de piekbelastingswaarden niet verschilt van de overige onderzochte locaties.

De locatiekeuze staat in deze vergunning niet ter discussie. De aanvraag is ingediend voor de locatie Herwijnen. Uit de benchmark met de andere onderzochte locaties blijkt echter wel dat de locatie Herwijnen niet significant beter of slechter scoort ten aanzien van de stralingseffecten. In alle gevallen en op alle locaties blijkt dat er geen overschrijdingen van de gelijktijdig samengestelde blootstelling voorkomen.

Ad 4. ICNIRP contour SMART-L, Defensie i.s.m. Thales

Ad 5. Safety Statement RF radiation, Thales

Het document 'ICNIRP contour SMART-L' beschrijft een contour rondom de radar met een straal van 1200 meter. Buiten deze contour wordt te allen tijde voldaan aan de ICNIRP richtlijn. Binnen deze contour kan niet met zekerheid gegarandeerd worden dat altijd overal aan de ICNIRP blootstellingslimieten voldaan kan worden. Radarleverancier Thales conformeert zich aan deze contour middels de verklaring, het Safety Statement dat het niveau van elektromagnetische straling ten gevolge van het SMART-L MM/F systeem te Herwijnen onder de in de ICNIRP-norm gestelde grenswaarde zal blijven buiten de ICNIRP contour.

De contour is bedoeld om een duidelijk kader te scheppen, waarbij voor publiek toegankelijk gebied altijd is gegarandeerd dat de blootstellingslimieten onder de grenzen van de ICNIRP blijven, óók nabij de radar. In de TNO rapporten zijn berekeningen uitgevoerd vanaf 300 meter afstand tot de radar en vervolgens op 370 meter, 450 meter en 1500 meter. De rapporten TNO 2020 R10094 en TNO 2020 R11278 laten zien dat op deze afstanden overal ruimschoots aan de ICNIRP blootstellingslimieten kan worden voldaan.

Op afstanden korter dan 300 meter vanaf de radar moet teruggevallen worden op informatie van Thales. Ook dichterbij de radar moet worden voldaan aan de blootstellingslimieten. Dit is een noodzaak omdat ook in het publieke gebied direct buiten de inrichtingsgrens voorkomen moet dat publiek blootgesteld wordt aan een mogelijk te hoog stralingsniveau. Denk daarbij aan vrachtwagenchauffeurs die passeren op de Broekgraaf of personeel in landbouwmachines die nabij de radar aan het werk zijn. Om die reden is in de eerste straal van 300 meter vanaf de radar binnen de ICNIRP-contour voorzien in een minimale hoogte van 6 meter,

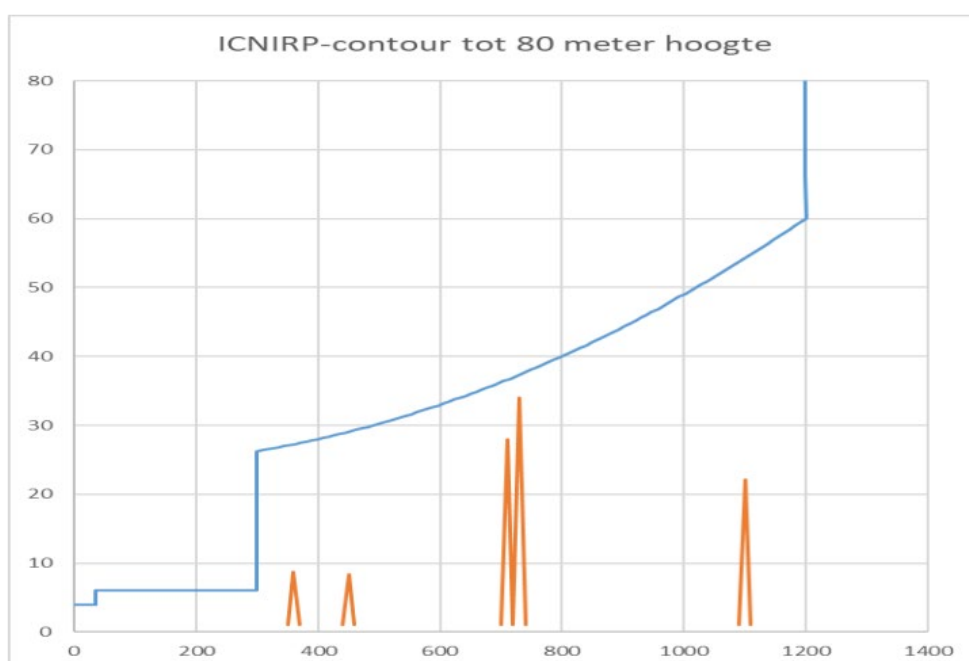


waaronder geen ICNIRP blootstellingslimieten kunnen worden overschreden.

De ICNIRP-contour voorziet daarmee in een permanent veilig gebied buiten de contour en een mogelijk onveilig gebied binnen de contour, óók in de eerste 300 meter rond de radar. Defensie en Thales garanderen dat de instellingen van de radar – onafhankelijk van de modus waarin de radar opereert – dusdanig worden geconfigureerd dat buiten de contour geen blootstellingslimieten kunnen worden overschreden. Dit wordt in de voorschriften bij deze vergunning vastgelegd. Daarmee wordt feitelijk een 'buitengrens' vastgelegd waarbuiten altijd een gezond woon-, werk- en leefklimaat is gegarandeerd.

In de volgende afbeelding is de contour zichtbaar gemaakt. Daarbij zijn de volgende hoogten van toepassing:

- Vanaf de radar is tot een afstand van 35 meter (tot de inrichtingsgrens) de hoogte van de contour vastgelegd op 4 meter. Dit gebied valt binnen de inrichtingsgrens en is geen publiek toegankelijk gebied.
- Buiten de inrichtingsgrens, vanaf 35 meter tot een afstand van 300 meter afstand van de radar is de hoogte van de contour vastgelegd op 6 meter. Dit is publiek toegankelijk gebied.
- Vanaf 300 meter is de hoogte vastgelegd op 26 meter, oplopend tot 60 meter op 1200 meter afstand van de radartoren. Ook dit is publiek toegankelijk gebied.





Ter verduidelijking wordt opgemerkt dat het rapport ICNIRP contour SMART-L is opgesteld voor zowel de radar in Herwijnen als de radar in het Friese Wier. Daarom zijn, ter verificatie, de dichtstbijgelegen én de hoogste verblijfsobjecten in zowel de gemeente West Betuwe als de gemeente Waadhoeke (Friesland) in de afbeelding van de ICNIRP-contour weergegeven. De gele markers in de afbeelding staan voor:

Afstand	Hoogte	Object
360m	8,7m	Verblijfsobject met woonfunctie; Nieuwe Steeg 56A, 4171 LG, Herwijnen
450m	8,4m	Verblijfsobject met woonfunctie; Moaije Peal 1A, 4074 VN, Minnertsga
710m	28,0m	Verblijfsobject met bijeenkomstfunctie (Johanneskerk); Tsjerkepaed 22A, 9043 VN, Wier
730m	33,4m	Verblijfsobject met overige gebruiksfunctie (KNMI radar); Broekgraaf 2, 4171 LA, Herwijnen
1100m	22,1m	Verblijfsobject met woonfunctie; Boutlaan 2-62, 4171 DE, Herwijnen

Ad 6. Rapport stralingsmetingen DEKRA

Het betreft een meetrapport van DEKRA Certification BV te Arnhem waarbij de stralingsintensiteit op verschillende afstanden is gemeten vanaf de vergelijkbare SMART-L radar te Wier (Friesland). Er is zowel in staring-mode als in rotating-mode gemeten op een hoogte van 2 meter boven maaiveld en een hoogte van 4 meter boven maaiveld op afstanden van 35 meter, 150 meter, 200 meter, 300 meter en 710 meter afstand van de radar. De meetresultaten laten zien dat nergens ICNIRP blootstellingslimieten worden overschreden in geen van de configuraties van de radar (staring of rotating).

Het meetrapport geeft een indicatie van de te verwachten meetwaarden van de radar die in Herwijnen geplaatst zal gaan worden. Immers, deze is van hetzelfde type.

Conclusies

De conclusies die hieronder worden getrokken over de aangeleverde stralingsrapporten zijn mede gebaseerd op een tweetal adviezen van de RDI.

Advies Rijksdienst voor de Digitale Infrastructuur RDI

De rapportages TNO 2020 R10094 en TNO 2020 R11278 zijn begin 2020 voor een second opinion voorgelegd aan de RDI. In maart 2020 heeft dit tot een advies geleid van de RDI.

Ten behoeve van de aanvraag zijn de twee TNO-rapportages aangevuld. Dit heeft geleid tot de 6 rapportages zoals hierboven beschreven. Deze 6 rapportages zijn



in samenhang opnieuw voorgelegd aan de RDI. In september 2023 heeft de RDI een tweede advies opgeleverd over deze 6 rapporten.

Aan de RDI is gevraagd een algemene beoordeling van de rapporten te geven waarbij specifiek gevraagd is om te toetsen of de conclusies van de rapporten in samenhang juist zijn. De kernvraag aan de RDI was om te toetsen of op publiek toegankelijk gebied de blootstellingslimieten inderdaad niet worden overschreden, zoals de rapporten veronderstellen.

De RDI concludeert dat de door TNO in de rapporten gehanteerde uitgangspunten juist zijn. De uitgangspunten en berekeningen van TNO zijn voor de RDI verifieerbaar, zeker voor de berekeningen van de stralingsbelastingen op grotere afstand. Daarbij concludeert de RDI dat de uitkomsten waarschijnlijk een overschatting zijn omdat TNO voor de berekeningen van worst-case situaties uitgaat.

TNO heeft geen berekeningen uitgevoerd binnen 300 meter van de radar. Voor de toets of ook binnen 300 meter rond de radar aan de limieten voldaan kan worden, zijn zowel TNO als RDI afhankelijk van data, berekeningen en systeemeigenschappen van de radar die alleen bij Thales bekend zijn en die gerubriceerd (geheim) zijn. Die data zijn door TNO bij Thales middels een audit geverifieerd. Dit geeft de RDI en de minister van I&W voldoende aanleiding aan te nemen dat de blootstellingsbeelden op de juiste uitgangspunten, data en systeemeigenschappen zijn gebaseerd. Thales zelf conformeert zich hieraan en garandeert middels het Safety Statement dat de blootstellingslimieten buiten de ICNIRP-contour altijd gerespecteerd wordt door en dankzij veiligheidsinstellingen in de configuratie van de radar.

De RDI concludeert ook dat de bepaling van de samengestelde blootstelling (meerdere bronnen, zoals de KNMI-radar) adequaat en conform de ICNIRP cumulatieregels heeft plaatsgevonden.

Om te borgen dat op voor publiek toegankelijk terrein tot op acceptabele hoogte nergens de ICNIRP blootstellingslimieten worden overschreden, heeft Defensie in samenwerking met Thales de ICNIRP contour ontwikkeld zoals beschreven in bijlage M08A. Dit document richt zich specifiek op de situatie rondom de radar tot een straal van 1200 meter. In dit document schetst Defensie een contour waarbuiten aan de ICNIRP-richtlijn voor blootstelling van algemeen publiek wordt voldaan en waarbinnen dit niet geheel gegarandeerd is.



De contour maakt geen onderscheid tussen de verschillende modi van de radarinstallatie; alle bundelvormen zijn onder alle omstandigheden en wijzen van gebruik meegenomen in de analyse.

Het document van Defensie (M08A) geeft aan dat onder de voorwaarde dat de ICNIRP contour altijd wordt gerespecteerd, er een acceptabele mate van de operationele bruikbaarheid van de radar is vastgesteld. Bij het samenstellen van de onderzijde van de contour is een compromis gevonden tussen voldoende "bewegingshoogte" en operationele bruikbaarheid.

In het advies van de RDI leidt dit tot een aantal aanbevelingen die vertaald worden in voorschriften bij deze vergunning. Naast algemene voorschriften waarin Defensie de ICNIRP limieten moet borgen, wordt de ICNIRP contour vastgelegd in een voorschrift. De voorschriften gaan voorts in op verificatiemetingen na oplevering van de radar, verificatie-metingen bij veranderingen, onderhoud of systeemupdates en het uitvoeren van periodieke metingen op willekeurige momenten bij een in bedrijf zijnde radar.

De rapportages en de second opinion door de RDI geven voldoende waarborgen dat het woon- en leefklimaat rondom de radar wordt gerespecteerd. Onder het stellen van voorschriften wordt de ICNIRP-contour zoals beschreven in M08A 'ICNIRP-contour SMART-L d.d. 16-03-2023 versie 2.0' en daarmee de ICNIRP blootstellingslimieten niet overschreden.

Akoestiek

Algemeen

De bedrijfsactiviteiten hebben tot gevolg dat geluid wordt geproduceerd. Deze geluidsemisatie wordt vooral veroorzaakt door het ronddraaien van de radar. De veroorzaakte geluidsbelasting in de omgeving is in kaart gebracht in een akoestisch rapport. Het betreft het rapport "Radarpost-Zuid, Herwijnen", AH.2022.1343.00.R001 van adviesbureau de Haan d.d. 21 juni 2023, verder 'akoestisch rapport' genoemd.



Naar aanleiding van aanvullende vragen die ik heb gesteld is de aanvraag op het onderwerp akoestiek op 2 november 2023 aangevuld met de volgende verduidelijkende documenten:

- AKO 1, Brief reactie op bevindingen akoestisch onderzoek, Adviesbureau De Haan 04-09-2023 AH.2022.1343.00.B001;
- AKO 2, Memo tonaal geluid, FUMO30-07-2021 AJ/2021-FUMO-0053851/0405;
- AKO 3, Geluidsmetingen Wier, Adviesbureau De Haan 10-01-2022 AH.2018.0879.03.B001.

Het geluid wordt beoordeeld op basis van de representatieve bedrijfssituatie (de geluidsemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt). Beoordeeld worden de geluidsbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder als gevolg van het in werking zijn van de inrichting.

Beoordeling

Bij het beoordelen van de geluidgevolgen van de inrichting wordt aangesloten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, VROM 1998.

De woonomgeving in onderhavige situatie wordt gekenmerkt als een 'landelijke omgeving'. Hiervoor gelden de volgende richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau:

- 40 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 35 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 30 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

Deze richtwaarden komen overeen met het op 25 mei 2021 door de gemeenteraad van de gemeente West Betuwe vastgestelde 'Geluidbeleid gemeente West Betuwe 2021' voor agrarisch gebied.

Uit het akoestisch rapport volgt dat, met inzet van in het rapport beschreven maatregelen, de geluidbelasting vanwege de inrichting op omliggende woningen niet hoger is dan de bovengenoemde richtwaarden. In de geluidvoorschriften is daarom bij de bovengenoemde richtwaarden aangesloten. De inrichting is zowel in de dag-, avond- als nachtoperioden in gebruik. Daarom zijn voor zowel de dag-, de avond- als de nachtoperioden geluidgrenswaarden gesteld.

Om te waarborgen dat aan de geluidgrenswaarden kan worden voldaan, zijn de in het akoestisch rapport beschreven maatregelen bij voorschrift verplicht gesteld.



Daarnaast is een meet-/onderzoeksverplichting opgenomen die voor ingebruikname moet zijn ingevuld, inclusief een beoordeling van de aard van het geluid ter hoogte van de ontvanger (tonaal, laagfrequent).

Voor het maximale geluidniveau wordt in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening aanbevolen om te streven naar het voorkomen van ten hoogste 10 dB(A) hogere geluidniveaus dan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Uit het akoestisch rapport volgt dat aan de streefwaarde volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening wordt voldaan. In het voorschrift voor het maximaal geluidniveau is daarom aangesloten bij de streefwaarde.

Voor de beoordeling van het geluid van verkeer van en naar de inrichting is aansluiting gezocht bij de Handreiking 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer', voormalig VROM, 1996. Uit het akoestisch rapport volgt dat wordt voldaan aan de in genoemde Handreiking opgenomen voorkeurwaarde van 50 dB(A).

Kamervragen mbt controlemetingen

In het vergaderjaar 2020-2021 zijn door leden van de Tweede Kamer vragen gesteld over de op te richten radar in Herwijnen. De aanleiding was berichtgeving over een te hoge geluidbelasting van eenzelfde radar in het Friese Wier. In het verslag 1835 zijn de Kamervragen beantwoord door de Staatssecretaris van Defensie. In de beantwoording is aangegeven dat voor de beide radars in Wier en Herwijnen ten minste dezelfde geluidsmaatregelen zullen worden toegepast teneinde te kunnen voldoen aan de landelijke normen. Indien blijkt dat er aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn voor de tweede radar (te Herwijnen), zullen deze worden uitgevoerd. Nadat de geluidbeperkende maatregelen in Wier zijn genomen, wordt in Wier een controlemeting uitgevoerd om zeker te stellen dat de radar voldoet aan de normen. Deze geluidsmetingen zullen als onderbouwing dienen voor de vergunningsaanvraag voor de tweede radar.

In de motie van het Eerste Kamerlid Janssen van 5 december 2023 wordt verwezen naar de toezegging van Visser dat in Wier eerst middels controlemetingen wordt aangetoond dat de radar aan de geluidnormen kan voldoen en dat de controlemetingen dienen als onderbouwing voor de vergunningaanvraag voor de tweede radar te Herwijnen.



De controlemetingen in Wier zijn inmiddels uitgevoerd en verwoord in de rapportage van Peutz met rapportnummer F 22985-1-RA-001 van 14 februari 2024. Hieruit blijkt dat, na het treffen van geluidbeperkende maatregelen, ter plaatse van woningen geluidsniveaus optreden van maximaal 22 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarden uit de vergunning voor de radar in Wier te weten 40 dB(A), 35 dB(A) en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode. Met de controlemetingen is voldaan aan de toezegging van Visser, waarmee aan deze voorwaardelijkheid voor Herwijnen tegemoet is gekomen. De controlemetingen laten zien dat maatregelen effectief zijn om de grenswaarden te waarborgen.

Toch is ter controle een extrapolatieberekening uitgevoerd voor de situatie in Herwijnen. Dit is gedaan omdat de woningen rondom de identieke radar in Herwijnen op andere afstanden van de radar liggen dan in Wier. Het rapport van Peutz met rapportnummer F 22986-1-RA-002 van 22 februari 2024 heeft als conclusie dat in Herwijnen geluidsniveaus worden berekend van maximaal 26 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarden van deze vergunning, te weten 40 dB(A), 35 dB(A) en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag,- avond- en nachtperiode.

Conclusie

Het rapport "Radarpost-Zuid, Herwijnen", AH.2022.1343.00.R001 van adviesbureau de Haan d.d. 21 juni 2023 toont aan dat, na het treffen van maatregelen, voldaan kan worden aan de grenswaarden.

De geluidmetingen in Wier tonen aan dat de in Wier getroffen maatregelen effectief zijn. In Wier wordt met een geluidniveau van 22 dB(A) voldaan aan de grenswaarden. Een extrapolatierapportage van de identieke radar in Herwijnen, waarbij de fysieke omstandigheden in Herwijnen zijn ingevoerd in het rekenmodel, laat zien dat ook in Herwijnen, na het treffen van maatregelen, wordt voldaan aan de in deze vergunning opgenomen grenswaarden.

Dit laat onverlet dat in de voorschriften van deze vergunning is opgenomen dat de vergunninghouder na oprichting van de radar met geluidmetingen moeten aantonen dat de radar voldoet aan de geluidgrenswaarden.



Bodem

Toetsingskader

Het (nationale) preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.

Op basis van de NRB worden de voorgenomen activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke combinatie van voorzieningen en maatregelen noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de NRB niet behandeld. Een eventuele calamiteitenopvang die onlosmakelijk deel uitmaakt van de installatie, bijvoorbeeld in de vorm van een tank of opvangbassin, is wel een activiteit waar de NRB in voorziet.

Activiteiten met bodembedreigende stoffen

Binnen de inrichting vinden de volgende potentieel bodembedreigende activiteiten plaats:

- De opslag van 2800 liter diesel in een bovengrondse (dubbelwandige) tank.
- Het in gebruik hebben van een koelsysteem met glycol.
- De opslag van een gebruiksvorraad glycol en enige reinigings- en onderhoudsmiddelen in een PGS 15 opslagkast.
- Het gebruik van droge-cel (lood)accu's in de Uninterruptable Power Supply.

Bodembescherming met betrekking tot de bovengrondse tank voor de opslag van diesel wordt rechtstreeks geregeld in het Activiteitenbesluit. Behalve de voorschriften van paragraaf 3.4.9 van het Activiteitenbesluit zijn ook de bodembeschermende voorschriften uit hoofdstuk 2 van het Activiteitenbesluit op de tank van toepassing. Deze voorschriften garanderen een verwaarloosbaar bodemrisico.

De opslag en het gebruik van glycol, accu's en enige reinigings- en onderhoudsmiddelen en het potentiële gebruik van de noodstroomaggregaat brengen altijd een potentieel risico op bodemverontreiniging met zich mee. De activiteiten met bodembedreigende stoffen zijn echter beperkt. De voorzieningen die in de aanvraag worden beschreven (lekbakken, PGS-kast) voorzien samen



met de betonnen vloeren in de toren in een verwaarloosbaar bodemrisico. Om die reden is in de voorschriften alleen een doelvoorschrift opgenomen die ten allen tijde voorziet in een verwaarloosbaar bodemrisico.

Bodemonderzoek

In de aanvraag zijn twee bodemonderzoeken opgenomen:

- Verkennend en actualiserend bodemonderzoek Broekgraaf 1 Herwijnen d.d. 7 december 2015, Bilfinger Tebodin;
- Onderzoek geldigheid en actualiserend bodemonderzoek Broekgraaf 1 Herwijnen d.d. 10 november 2020, Bilfinger Tebodin.

Het onderzoek van 7 december 2015 betreft een verkennend en actualiserend bodemonderzoek ter plaatse van een radarstation van Luchtverkeersleiding Nederland. De aanleiding van het onderzoek betrof de voorgenomen verkoop van de locatie en de aanwezigheid van een ondergrondse HBO-tank met leidingwerk. Het onderzoek van 10 november 2020 betreft een actualiserend onderzoek, omdat na 2015 achtereenvolgens het radarstation van Luchtverkeersleiding Nederland is gesloopt en in 2019 de ondergrondse HBO-tank met het leidingwerk is gesaneerd. In dit onderzoek wordt de conditie van de bodem na sloop en sanering opgemaakt. Dit rapport wordt dan ook beschouwd als nulsituatieonderzoek voor de oprichting van het nieuwe radarstation.

Uit het onderzoek van 10 november 2020 blijkt dat de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem geen aanleiding vormt om nader onderzoek uit te voeren. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor deze vergunningprocedure en de bouw van een nieuwe radartoren. Omdat ook in de nieuwe situatie door de voorgenomen activiteiten bodemverontreiniging niet geheel uitgesloten kan worden, is in de voorschriften een eindsituatieonderzoek opgenomen.

(Afval)water

In de radartoren is, behalve tijdens onderhoudswerkzaamheden, geen personele bezetting aanwezig. Dat betekent dat het waterverbruik op jaarbasis zeer beperkt is. Het enige afvalwater dat ontstaat is vergelijkbaar met huishoudelijk afvalwater. Dit ontstaat hoofdzakelijk door toiletgebruik en schoonmaak. Het huishoudelijke afvalwater wordt via een septictank geloosd op het oppervlaktewater. Daarnaast wordt schoon hemelwater afgevoerd via bodem en oppervlaktewater.



De behandeling van het huishoudelijke afvalwater in een septictank is in de rechtstreeks werkende voorschriften van paragraaf 3.1.4 van het Activiteitenbesluit, 'behandeling van huishoudelijk afvalwater op locatie' geregeld. De afvoer van hemelwater is geregeld in de rechtstreeks werkende voorschriften van paragraaf 3.1.3 van het Activiteitenbesluit 'lozen van hemelwater dat niet afkomstig is van een bodem beschermende voorziening'.

In deze vergunning zijn daarom voor het onderwerp afvalwater geen voorschriften opgenomen.

Afvalstoffen

Afvalstoffen komen in beginsel op het terrein van de inrichting niet vrij. De radartoren is een onbemande locatie. Niet uitgesloten is dat er een geringe hoeveelheid afval ontstaat bij onderhoudswerkzaamheden. Indien dit het geval is dan neemt de onderhoudsmonteur de afvalstoffen (gescheiden) mee. Afvalstoffen en voorzieningen voor de opslag van afvalstoffen komen op de inrichting niet voor. Om die reden zijn in deze vergunning geen voorschriften opgenomen voor de opslag van afvalstoffen.

Energie

In de aanvraag is vermeld dat het energieverbruik méér bedraagt dan 200.000 kWh aan elektriciteit. Er wordt geen aardgas gebruikt. Vanwege het elektriciteitsgebruik moet worden getoetst of de inrichting stand der techniek toepast om tot een verantwoord en zuinig energiegebruik te komen.

Het energieverbruik van de radartoren is vrijwel geheel toe te wijzen aan het gebruik van de radar en haar randapparatuur. Andere verbruikers, zoals koeling en verlichting, vallen weg tegen het elektriciteitsverbruik van de radar.

Energiebesparing op deze locatie is niet mogelijk omdat bijna alle energie die gebruikt wordt nodig is voor de werking van de radarinstallatie. De toegepaste koelinstallaties zijn nieuw en zijn conform de beste bestaande technieken uitgevoerd. Omdat de werking van de radar het enige relevante energie verbruikende proces is binnen de inrichting, is voor het radarstation dan ook geen energiebesparingsplan opgesteld. Het is niet nodig nadere voorschriften op te nemen in deze vergunning.



Integrale afweging

Het bevoegd gezag moet alle aspecten van de milieugevolgen, voor zover ze elkaar beïnvloeden, tegen elkaar afwegen. Hiermee wordt voorkomen, dat maatregelen ten behoeve van het ene milieu-compartiment negatieve gevolgen hebben voor een ander compartiment.

Bij deze vergunning vindt geen relevante onderlinge beïnvloeding plaats. Een nadere afweging is daarom niet nodig.



OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN BOUWDEEL

Bouwen van een bouwwerk

Inleiding

De omgevingsvergunning moet worden geweigerd indien voor wat betreft bouwen de activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wabo niet voldoet aan de in artikel 2.10 van de Wabo gestelde toetsingsaspecten. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

Toetsing

Bouwbesluit

De aanvraag is getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Uit deze beoordeling blijkt dat het voldoende aannemelijk is dat aan de voorschriften van het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan.

Bouwverordening

De aanvraag is getoetst aan de Bouwverordening van de gemeente West Betuwe. Uit deze beoordeling blijkt dat het voldoende aannemelijk is dat aan de voorschriften van de bouwverordening wordt voldaan.

Rijksinpassingsplan (RIP)

De aanvraag is getoetst aan het vast te stellen Ontwerp Rijksinpassingsplan Militair radarstation Herwijnen (hierna: ontwerp RIP).

Op basis van de documenten, behorende bij de aanvraag, moet het initiatief voldoen aan de bepalingen uit het ontwerp RIP. Van toepassing zijn:

1. Bestemming: 'Maatschappelijk - Zend- en ontvangstinstallatie' (ontwerp RIP artikel 3);
2. Dubbelbestemming: 'Waarde - Archeologische 5' (ontwerp RIP artikel 4);
3. Dubbelbestemming: 'Waarde - Archeologische 7' (ontwerp RIP artikel 5)
4. Dubbelbestemming: 'Waarde - Nieuwe Hollandse Waterlinie' (ontwerp RIP artikel 6)
5. Aanduiding: 'overige zone – inundatiekommen'.

Maatschappelijk - Zend- en ontvangstinstallatie

Het ontwerp RIP artikel 3.1 sub a geeft expliciet aan dat deze locatie bestemd is voor een militair radarstation, zoals in de ingediende aanvraag is voorzien. Daarnaast is aangegeven dat het militair radarstation uitsluitend mag worden gebouwd ter plaatse van het in het ontwerp RIP opgenomen bouwvlak, ontwerp



RIP artikel 3.2.1 sub a, wat hier het geval is. Ten slotte voldoet de hoogte van het radarstation aan de in het ontwerp RIP opgenomen maximale bouwhoogte van 33 m hoogte t.o.v. maaiveld, in het bijzonder ontwerp RIP artikel 3.2.1 sub b.

Ten behoeve van de toegankelijkheid van het militair radarstation wordt de verharding uitgebreid met o.a. parkeerplaatsen, welke binnen de bestemmingsomschrijving van ontwerp RIP artikel 3.1 is opgenomen.

Waarde - Archeologische 5

Op de aanwezige gronden mag uitsluitend worden gebouwd of gegraven indien deze verenigbaar zijn met het belang van de bescherming van archeologische waarden, waarbij is opgenomen dat werkzaamheden in de bodem toelaatbaar zijn, als gevolg van het oprichten van bouwwerken, tot een diepte van 150 cm onder het bestaande maaiveld en het nieuw te bebouwen oppervlak niet groter is dan 2.500 m², ontwerp RIP artikel 4.2.3 sub a.

Het huidige initiatief ligt gedeeltelijk in de zone met dubbelbestemming Waarde – Archeologie 5. Het betreft een radartoren met een oppervlak van 101 m², waarvan ca 70 m² binnen deze dubbelbestemming aanwezig is, wat binnen de beperkingen van ontwerp RIP artikel 4.3.2. sub a valt. De voorwaarden genoemd in ontwerp RIP artikel 4.3.2. zijn derhalve niet van toepassing op de voorliggende omgevingsvergunningaanvraag.

Voor het uitvoeren van een werk geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden, is een verbod opgenomen in ontwerp RIP artikel 4.5.1. De voorgenomen activiteiten omvatten o.a. de werkzaamheden genoemd in sub g, sub h en sub i. De werken of werkzaamheden als bedoeld in ontwerp RIP artikel 4.5.1 zijn slechts toelaatbaar, indien door de uitvoering de aanwezige archeologische waarden niet onevenredig (kunnen) worden aangetast.

In het ontwerp RIP artikel 4.5.2 is opgenomen dat het verbod als bedoeld in ontwerp RIP artikel 4.5.1 niet van toepassing is indien het werken of werkzaamheden betreft tot een diepte van 150 cm onder het bestaande maaiveld en met een maximale oppervlakte van 2.500 m², waarvan hier sprake is.

Waarde - Archeologische 7

Op de aanwezige gronden mag uitsluitend worden gebouwd of gegraven indien deze verenigbaar zijn met het belang van de bescherming van archeologische waarden, waarbij is opgenomen dat werkzaamheden in de bodem toelaatbaar zijn, als gevolg van het oprichten van bouwwerken, tot een diepte van 30 cm



onder het bestaande maaiveld en het nieuw te bebouwen oppervlak niet groter is dan 5000 m², ontwerp RIP artikel 5.2.3 sub a.

Het huidige initiatief ligt gedeeltelijk in de zone met dubbelbestemming Waarde – Archeologie 7. Het betreft een radartoren met een oppervlak van 101 m², waarvan ca 30 m² binnen deze dubbelbestemming aanwezig is, wat binnen de beperkingen van ontwerp RIP artikel 5.3.2. sub a valt. De voorwaarden genoemd in ontwerp RIP artikel 5.3.2. zijn derhalve niet van toepassing op het voorliggende initiatief.

Voor het uitvoeren van werken geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden is een verbod opgenomen in ontwerp RIP artikel 5.5.1. De voorgenomen activiteiten omvatten o.a. de werkzaamheden genoemd in sub g, sub h en sub i. De werken of werkzaamheden als bedoeld in het ontwerp RIP artikel 5.5.1 zijn toelaatbaar, indien door de uitvoering de aanwezige archeologische waarden niet onevenredig (kunnen) worden aangetast.

In ontwerp RIP artikel 5.5.2 is opgenomen dat het verbod als bedoeld in 5.5.1 niet van toepassing indien het werken of werkzaamheden betreft tot een diepte van 30 cm onder het bestaande maaiveld en met een maximale oppervlakte van 5000 m², waarvan hier sprake is.

De totale oppervlakte voor de aanleg van kabels en leidingen, aanplant van 30 jonge bomen als ook de aanleg van verharding ten behoeve van parkeergelegenheid betreft ca 400 m², waarbij bij de aanplant van de jonge bomen en de aanleg van kabels en leidingen de diepte van 30 cm – mv niet wordt overschreden. De voorwaarden genoemd in het ontwerp RIP artikel 5.5.4. zijn daarom niet van toepassing op het voorliggende initiatief.

Waarde - Nieuwe Hollandse Waterlinie

Het is, zoals in ontwerp RIP artikel 6.3.3 opgenomen, verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde – Nieuwe Hollandse Waterlinie' zonder of in afwijking van een vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

het aanplanten van permanente hoogopgaande beplanting, waaronder mede begrepen boomteelt en/of fruitteelt, met een (gezamenlijke) oppervlakte van meer dan 500 m²;



De nieuwe beplanting omvat 30 jonge bomen met een gezamenlijk oppervlak van 300 m². Het oppervlak genoemd in het ontwerp RIP artikel 6.3.1. sub d, van 500 m² wordt niet overschreden.

Dit betekent dat de uitvoering van de werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, geen blijvend onevenredige afbreuk doen aan de waarden en/of functies die het plan beoogt te beschermen. De benodigde toetsing genoemd in het ontwerp RIP artikel 6.3.3. is derhalve niet van toepassing op het voorliggende initiatief.

Conclusie

Uit bovenstaande toetsing is gebleken dat de gevraagde omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen past binnen het vigerende planologische kader.

Welstand

Het militairradarstation Herwijnen, is gesitueerd in een 'gebied met bijzondere waarden', zoals opgenomen in de Gids Ruimtelijke Kwaliteit, Welstandsnota Gemeente West Betuwe, vastgesteld op 24 november 2020, waarbij in de ruimtelijke plannen op het gebied de dubbelbestemming 'Nieuwe Hollandse Waterlinie' is opgenomen. De ingediende aanvraag voldoet aan de afspraken, zoals vastgesteld in dit masterplan.

De bouwwerken, zoals beschreven in de aanvraag, zijn beoordeeld door de Rijksbouwmeester in zijn advies van 31 oktober 2023. In zijn advies komt de rijksbouwmeester tot de conclusie dat:

Dit landschap kenmerkt zich in aanleg en daarin voor komende objecten als militair landschap. Deze functie van radartoren zou je dan ook gebiedseigen kunnen noemen.

Als voorwaarde wordt meegegeven:

Evenwel dient opgemerkt te worden dat een zo zorgvuldig mogelijke inpassing nagestreefd dient te worden. Omdat hier sprake is van een locatie op enige afstand van de bebouwde kom die beschut is door volwassen bomen kan gekozen worden voor de inzet van standaard producten. Het verdient echter aanbeveling voor het hekwerk de gekozen groene kleur consequent (en gelijk aan de toren) toe te passen en de hoogte tot een minimum te beperken.



Gezien het ontwerp vormt het aspect welstand geen belemmering voor het verlenen van de omgevingsvergunning.

Conclusie

Op basis van de beoordeling van de aanvraag bestaat er geen belemmering voor het verlenen van de gevraagde omgevingsvergunning op grond van welstand. Wel bestaat er de noodzaak om voorschriften voor het onderdeel 'bouwen van een bouwwerk' aan deze vergunning te verbinden.

Wet natuurbescherming

In het Bor artikel 2.2aa sub a wordt de realisatie van het militair radarstation Herwijnen aangewezen als categorie van activiteiten die van invloed kunnen zijn op de fysieke leefomgeving (Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten), als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder i, van de Wabo. Om de invloed op de fysieke leefomgeving door de bouw en het houden van het militair radarstation Herwijnen te onderzoeken is in februari 2023 een 'Quickscan natuur' uitgevoerd. Hierin wordt geconcludeerd:

Verder blijkt uit de quickscan dat in de omgeving van het besluitgebied geen Natuur-netwerk Nederland of andere provinciaal beschermde natuur aanwezig is.

Tevens is de conclusie:

Zo blijkt uit de quick scan dat in en rondom het besluitgebied vogels kunnen broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Essentiële elementen, zoals essentieel leefgebied of verblijfplaatsen, van andere beschermde soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, zijn niet aanwezig. De bescherming van deze categorie soorten staat de ontwikkeling niet in de weg.

In november 2023 zijn ten behoeve van de realisatie en het gebruik van Radarstation Herwijnen berekeningen uitgevoerd in het kader van de stikstofdepositie. In het rapport blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol stikstof/ha/j op stikstof-gevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uitgesloten.



Gezien de uitkomst van de berekeningen en onderzoeken vormt het aspect 'invloed op de fysieke leefomgeving' geen belemmering voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen. Wel bestaat er de noodzaak om voorschriften voor het onderdeel 'Wet natuurbescherming' aan deze vergunning te verbinden.

Staatsveiligheid

Het ministerie van Defensie heeft op gronden van de staatsveiligheid verzocht om deze vergunning voor te bereiden en vast te stellen onder geheimhouding van aan de aanvraag ten grondslag liggende ontwerpdocumenten.

Artikel 3.2 van de Wabo voorziet in de mogelijkheid om toepassing van afdeling 3.4 en artikel 3:44 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) geheel of gedeeltelijk achterwege te laten voor zover het belang van de veiligheid van de Staat dat vereist.

De radartoren is van essentieel belang voor de bescherming van het Nederlands luchtruim. Het belang van de veiligheid van de Staat vereist dat bepaalde bouwtechnische aspecten in verband met de realisering van het radarstation en met name de stroomvoorziening, informatie uitwisseling als ook het gebruik van het type technische installatie geheim worden gehouden. De gegevens met betrekking tot (data)kabels en leidingen alsmede het benoemen van het gebruik van de ruimtes zijn derhalve niet opgenomen in tekeningen en documenten die ter inzage worden gelegd.



BESLUIT

Ik, minister van Infrastructuur en Waterstaat, besluit, gelet op artikel 2.1 Wabo, de aanvraag en de hierop gebaseerde overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op artikel 2.14 en 2.6 van de Wabo, de omgevingsvergunning te verlenen voor de volgende activiteiten:

- Het bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 onder a Wabo);
- het oprichten en in werking hebben van een inrichting (artikel 2.1 onder e Wabo).

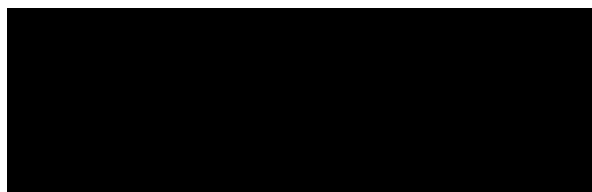
De gehele aanvraag maakt deel uit van de vergunning. Wanneer in de aanvullingen op de aanvraag vernieuwde versies van eerdere aanvraagonderdelen zijn ingediend, zijn de oude versies vervallen en behoren niet tot de aanvraag.

De vergunning wordt verleend voor onbepaalde tijd. Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden. Er dient conform de voorschriften en documenten bij de aanvraag gehandeld te worden. Bij tegenstrijdigheden gaan de voorschriften voor.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,
namens deze:

Inspecteur ILT team Leefomgeving, bedrijven, infra en stoffen



Verzonden op: 25 februari 2025

Afschrift verzonden aan:

- [Redacted], [Redacted]@rijksoverheid.nl
- [Redacted], [Redacted]@mindef.nl



INWERKINGTREDING EN RECHTSMIDDELEN

Beroep

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA, Den Haag. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met de ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Een niet-belanghebbende die een zienswijze naar voren heeft gebracht op het ontwerp van het desbetreffende besluit of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat hij niet of niet tijdig heeft gedaan, kan ook beroep instellen.

Op dit besluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat in het beroepschrift moet worden aangegeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd.

Het wordt aanbevolen in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.



Inhoudsopgave

Voorschriften Milieudeel

1.0	Externe veiligheid	42
1.1	Stralingsveiligheid	42
1.2	Opslag van gevaarlijke stoffen	46
2.0	Akoestiek.....	46
2.1	Algemeen	46
3.0	Bodem.....	47
3.1	Doel- en middelvoorschriften	47
3.2	Eindsituatieonderzoek	48
4.0	Algemeen.....	49
4.1	Gedragsvoorschriften	49
4.2	Frequentie keuringen	49
4.3	Instructie personeel	50
4.4	Registratie.....	50
4.5	Bedrijfsbeëindiging	50
5.0	Bouwdeel	52



VOORSCHRIFTEN MILIEUDEEL

1.0 EXTERNE VEILIGHEID

1.1 Stralingsveiligheid

1.1.1

Aan de ICNIRP-contour, zoals beschreven in het bij de aanvraag als bijlage M08A gevoegde rapport 'ICNIRP-contour SMART-L, d.d. 16-03-2023 versie 2.0' van het Ministerie van Defensie moet worden voldaan. Overschrijdingen van de ICNIRP 1998 en 2020 blootstellingslimieten mogen niet voorkomen in voor publiek toegankelijk gebied zoals gedefinieerd in het rapport 'ICNIRP-contour SMART-L, d.d. 16-03-2023 versie 2.0'.

1.1.2

Binnen 6 maanden na oplevering en vóór het operationeel in gebruik nemen van de radartoren en de radar dienen validatiemetingen uitgevoerd te worden. Uit de validatiemetingen moet blijken dat buiten de ICNIRP-contour genoemd in 1.1.1 geen ICNIRP blootstellingslimieten worden overschreden. De resultaten van deze 'inbedrijfsstellingsmetingen' dienen binnen vier weken na het uitvoeren van de metingen ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden overlegd.

1.1.3

Indien uit metingen blijkt dat niet voldaan wordt conform voorschrift 1.1.1, dienen maatregelen genomen te worden, welke blijkens een nieuwe validatiemeting leiden tot het voldoen aan voorschrift 1.1.1 alvorens de installatie operationeel in gebruik mag worden genomen.

1.1.4

Ten minste vier weken vóórdat de metingen bedoeld in voorschrift 1.1.3 worden uitgevoerd, wordt een meetplan ter goedkeuring toegestuurd aan het bevoegd gezag.

1.1.5

Ten behoeve van het uitvoeren van de metingen genoemd in 1.1.3 moet de radar in werking zijn. Een week voor het uitvoeren van de validatiemetingen dient het bevoegd gezag hiervan op de hoogte te worden gebracht.



1.1.6

De radar mag definitief in gebruik worden genomen als uit de validatiemetingen is gebleken dat geen blootstellingslimieten worden overschreden buiten de ICNIRP contour en hierop goedkeuring is gegeven door het bevoegd gezag.

1.1.7

Defensie dient er zorg voor te dragen dat de veiligheidsmechanismen van de radar altijd goed functioneren ten einde te voorkomen dat de radar in een onbedoelde modus of configuratie kan werken of in een niet bedoelde richting kan stralen.

1.1.8

Tijdens en na installatie van het radarsysteem moet vastgesteld worden dat de veiligheidsmechanismen in het systeem voor stralingsveiligheid aanwezig zijn, juist zijn ingesteld, en correct functioneren. Hiervoor moeten specifieke testen worden uitgevoerd. De aandachtspunten hiervoor zijn:

- Controle van de algemene operationele en veiligheid gerelateerde systeeminstellingen voor stralingsveiligheid;
- Valideren dat de buitengrens van de ICNIRP-contour voorzien is van de correcte specifieke instellingen;
- Vaststellen van de worst case stralingsniveaus op basis van metingen.

Van deze specifieke testen moet de rapportage uiterlijk 2 maanden na installatie ter goedkeuring toegezonden worden aan het bevoegd gezag.

1.1.9

De SMART-L radar mag alleen gebruikt worden, met betrekking tot bundelvorm met de gespecificeerde bedrijfsmoden, waarmee aan de uitgangspunten van de ICNIRP contour wordt voldaan en met betrekking tot bundeltypen (beam types) en specifieke elevatie kijk richtingen (pointings elevations) zoals beschreven in de aanvraag om deze vergunning.

1.1.10

Na software- of hardware-aanpassingen aan de operationele radar die mogelijk van invloed kunnen zijn op de ICNIRP-contour dienen verificatiemetingen uitgevoerd te worden. Binnen vier weken na het uitvoeren van dergelijke verificatiemetingen dienen de resultaten van de metingen ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden overlegd.



1.1.11

De verificatiemetingen moeten zijn voorzien van duidelijke conclusies waaruit kan worden opgemaakt of er al dan niet overschrijdingen van de ICNIRP contour zijn gemeten.

1.1.12

Wijzigingen aan soft- of hardware dienen eveneens gemeld te worden bij de RDI zodat, naast verificatiemetingen door Defensie of een door Defensie ingeschakelde partij, indien opportuun, ook door de RDI verificatiemetingen uitgevoerd kunnen worden.

1.1.13

Het onderhoudsschema van de radar en alle technische voorzieningen inclusief alle soft- en hardwarecomponenten dient zo ingericht te zijn dat overschrijding van de ICNIRP-contour door uitval van antenne-elementen niet kan voor komen.

1.1.14

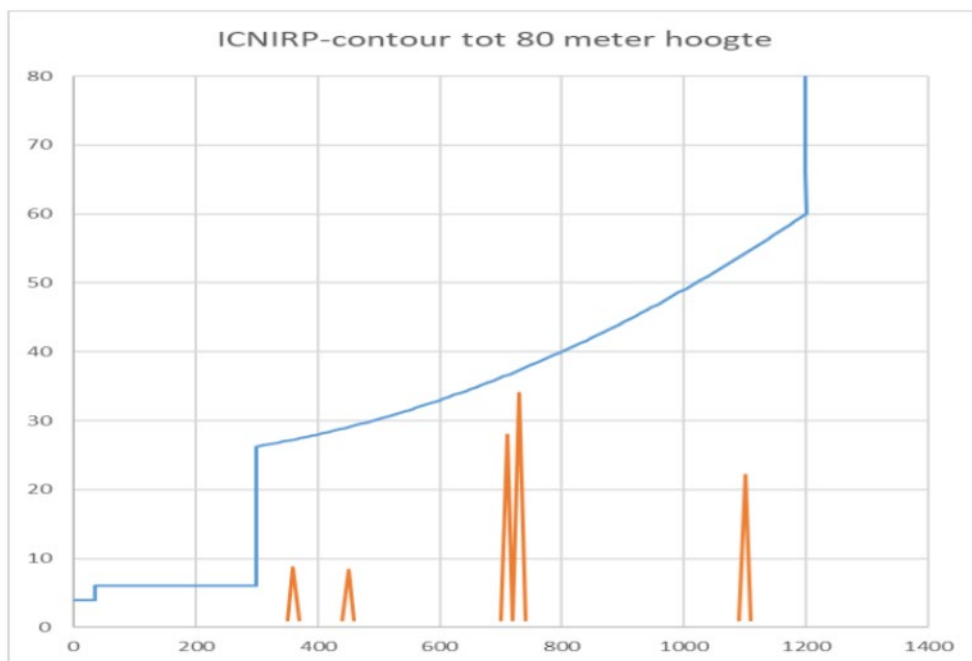
De mate van uitval van antenne-elementen dient gemonitord te worden en vastgelegd in een logboek.

1.1.15

Het onderhoudsschema van de radar dient altijd inzichtelijk te zijn voor of overlegd kunnen worden aan het bevoegd gezag.

1.1.16

De hoogte onder de ICNIRP-contour is het laagst over de eerste 300 meter vanaf de radartoren (6 meter). In voor publiek toegankelijk gebied buiten de inrichtingsgrenzen dienen verificatiemetingen binnen deze 300 meter in ieder geval plaats te vinden op een hoogte van 2 en 6 meter boven maaiveld. Onderstaande figuur uit de 'ICNIRP-contour SMART-L, d.d. 16-03-2023 versie 2.0' van het Ministerie van Defensie illustreert dit:



1.1.17

Over een afstand van 300 meter rond de radar is de veilige hoogte 6 meter. Binnen deze afstand mogen, tijdens het in bedrijf zijn van de radarinstallatie, geen bouwkransen hoogwerkers en dergelijke worden ingezet.

1.1.18

Alle ongewone voorvallen en specifiek ongewone voorvallen, calamiteiten of storingen aan de radar die invloed kunnen hebben op de ICNIRP-contour moeten zo spoedig mogelijk worden gemeld bij de Inspectie Leefomgeving en Transport, team Defensie toezicht.

1.1.19

Op de inrichtingsgrens rondom de radarinstallatie dient een hekwerk te staan. De volgende waarschuwingsborden dienen op het hekwerk bevestigd te worden:

- Verbodsbord: Verboden toegang voor onbevoegden. Dit bord voldoet aan NEN 3011, NEN-EN 61310-01, ISO 7010;
- Pictogram niet-ioniserende straling. Het betreft pictogram W005, ISO 7010.

1.1.20

Ter bescherming van broedende vogels mag de initiële inwerkingstelling van de radar niet gedurende het broedseizoen plaatsvinden



1.2 Opslag van gevaarlijke stoffen

1.2.1

Gevaarlijke stoffen in verpakking worden opgeslagen in een opslagvoorziening die is uitgevoerd en wordt gebruikt overeenkomstig de PGS 15 - 2016.

2.0 AKOESTIEK

2.1 Algemeen

2.1.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op woningen van derden of andere geluidgevoelige gebouwen niet meer bedragen dan:

- 40 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 35 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 30 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

2.1.2

Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op woningen van derden of andere geluidgevoelige gebouwen niet meer bedragen dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

2.1.3

De radar dient te zijn voorzien van een radome en van schuine vertanding in de tandkrans, overeenkomstig het advies in hoofdstuk 8 van het bij de aanvraag gevoegde rapport "Radarpost-Zuid, Herwijnen", AH.2022.1343.00.R001, adviesbureau de Haan, 21 juni 2023.



2.1.4

Van de maatregelen zoals genoemd in voorschrift 2.1.3 kan worden afgeweken als uit een akoestisch onderzoek overeenkomstig voorschrift 2.1.6 volgt, dat aan voorschriften 2.1.1 en 2.1.2 kan worden voldaan.

2.1.5

Alvorens de radar operationeel in werking wordt gebracht dient middels een akoestisch onderzoek, waar geluidmetingen aan de bron deel van uitmaken, overeenkomstig voorschrift 2.1.6 te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de voorschriften 2.1.1 en 2.1.2. Het uitvoeren van geluidmetingen aan de bron en beoordeling van het karakter van het geluid (tonaliteit) ter hoogte van omliggende woningen dient hiervan onderdeel uit te maken. Ten behoeve van het uitvoeren van de geluidmetingen is de radar gedurende de periode van deze geluidmetingen in werking.

2.1.6

Het meten en berekenen van de geluidniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999.

2.1.7

Alvorens de radar operationeel in werking wordt gebracht dient middels een akoestisch onderzoek, waarvan geluidmetingen onderdeel uitmaken, te worden aangetoond dat in omliggende woningen of andere geluidgevoelige gebouwen wordt voldaan aan de Vercammen Curve en NSG richtlijn laagfrequent geluid. Ten behoeve van het uitvoeren van de geluidmetingen is de radar gedurende de periode van deze geluidmetingen in werking.

3.0 **BODEM**

3.1 **Doel- en middelvoorschriften**

3.1.1

Het bodemrisico van alle bodembedreigende activiteiten moet door het treffen van een combinatie van maatregelen en voorzieningen voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico zoals gedefinieerd in de NRB.



3.1.2

De controle, het onderhoud en het beheer van bodembeschermende voorzieningen vinden zodanig plaats dat vrijgekomen stoffen zijn verwijderd voordat deze in de bodem kunnen geraken.

3.1.3

Morsingen en lekkages worden verholpen en opgeruimd.

3.1.4

Degene die de inrichting drijft draagt er zorg voor dat noodzakelijke absorptiemiddelen en andere materialen en middelen ter bescherming van de bodem binnen de inrichting in voldoende mate aanwezig zijn en dat personeel in het gebruik van deze middelen geïnstrueerd is.

3.1.5

Een bodembeschermende voorziening is zodanig uitgevoerd dat gemorste of gelekte vloeibare bodembedreigende vloeistoffen effectief worden opgevangen en kunnen worden opgeruimd.

3.1.6

Een bodembeschermende voorziening is bestand tegen de inwerking van de desbetreffende vloeibare bodembedreigende stoffen en de condities waaronder deze stoffen worden gebruikt of opgeslagen.

3.1.7

Een lekbak waarin vloeibare bodembedreigende stoffen in verpakking worden opgeslagen, heeft een opvangcapaciteit van ten minste 110% van de inhoud van de grootste verpakkingseenheid, met dien verstande dat de opvangcapaciteit ten minste 10% is van de inhoud van alle opgeslagen stoffen.

3.2 **Eindsituatieonderzoek**

3.2.1

Uiterlijk binnen zes maanden na beëindiging van de inrichting wordt een rapport met de resultaten van een onderzoek naar de bodemkwaliteit toegezonden aan het bevoegd gezag. In dit rapport wordt ten minste vermeld:

- De naam en adres van degene die het onderzoek heeft verricht;
- de wijze waarop het onderzoek is verricht;



- de aard en de mate van de aangetroffen verontreinigende stoffen en de herkomst daarvan;
- de mate waarin de bodemkwaliteit is gewijzigd ten opzichte van de situatie bij de oprichting of de verandering van de inrichting voor zover die situatie is vastgelegd in een rapport;
- de wijze waarop en de mate waarin de bodemkwaliteit wordt hersteld als bedoeld in het vijfde lid.

4.0 **ALGEMEEN**

4.1 **Gedragsvoorschriften**

4.1.1

De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

4.1.2

Installaties of apparatuur die niet in gebruik zijn, moeten worden verwijderd tenzij deze in goede staat van onderhoud verkeren of ze moeten in overleg met bevoegd gezag worden veiliggesteld.

4.1.3

De in de inrichting werkzame personen moeten zodanig zijn geïnstrueerd dat zij de aan hen opgedragen werkzaamheden kunnen verrichten conform deze beschikking.

4.1.4

Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit, moeten ten minste veertien dagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden overlegd.

4.2 **Frequentie keuringen**

4.2.1

Alle keuringen, die volgens deze beschikking, moeten worden uitgevoerd, worden



eens per twaalf maanden uitgevoerd tenzij dit conform vigerende wet- en regelgeving met een lagere frequentie mag worden uitgevoerd.

4.3 Instructie personeel

4.3.1

Personen die toegang hebben tot een opslagplaats voor gevaarlijke stoffen moeten deskundig zijn met betrekking tot de aard en de gevaarsaspecten van de opgeslagen stoffen en de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden.

4.3.2

Bij een opslagplaats voor gevaarlijke stoffen moet een duidelijk leesbare instructie zijn aangebracht over de te nemen maatregelen in het geval van calamiteiten.

Deze instructie moet de namen, telefoonnummers en faxnummers bevatten van instanties en personen waarmee in het geval van calamiteiten contact opgenomen moet worden.

4.4 Registratie

4.4.1

Klachten van derden en de actie die door of namens de drijver van de inrichting is ondernomen om de bron van de klachten te onderzoeken en eventueel weg te nemen, moeten worden geregistreerd.

4.4.2

De gegevens, die op grond van deze beschikking of rechtstreeks werkende wet- en regelgeving binnen de inrichting moeten worden bewaard, mogen, in afwijking hierop, centraal, buiten de inrichting worden bewaard, maar moeten op eerste verzoek van het bevoegd gezag ter inzage worden gegeven.

4.5 Bedrijfsbeëindiging

4.5.1

Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de - te beëindigen - activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.



4.5.2

Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag binnen 7 dagen op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.



VOORSCHRIFTEN BOUWDEEL

5.0 BOUWDEEL

Uitgestelde indieningsvereisten omtrent het bouwen

Op grond van artikel 2.7 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) is bepaald dat de in dit artikel genoemde gegevens en bescheiden uiterlijk binnen een termijn van 3 weken vóór de start van de uitvoering van de betreffende handeling worden overgelegd.

5.1.1

Voorschriften ten aanzien van de bouw:

Met de werkzaamheden kan worden gestart nadat de hieronder genoemde stukken bij het bevoegde gezag zijn ingediend en goedgekeurd:

- a. Het uitvoeringsgereed ontwerp dient compleet en in één geheel uiterlijk drie weken voor de beoogde start van de werkzaamheden te worden aangeleverd. In de bouwkundige detaillering in het uitvoeringsgereed ontwerp moeten de aspecten benoemd in Mor artikel 2.7 meegenomen worden.
- b. Detailtekeningen van de aansluiting van de Radome op het gebouw moeten worden toegevoegd.
- c. Een tekening met mogelijke evacuatie routes moet worden aangeleverd.
- d. Met de uitvoering van de bouwwerkzaamheden mag alleen worden gestart als aan alle voorschriften is voldaan;
- e. De (bouw)werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform het uitvoeringsgereed ontwerp behorende bij de ingediende aanvraag.

Deze na te zenden documenten kunnen digitaal worden ingediend via het Omgevingsloket online (Olo) onder het Olo-nummer van de aanvraag. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen via mail aanvragenLBIS@ilent.nl.

5.1.2

Kennisgeving (bouw)werkzaamheden:

U dient mij ten minste 7 werkdagen voor de aanvang van de (bouw) werkzaamheden hiervan in kennis te stellen via aanvragenLBIS@ilent.nl.

5.1.3

Gereedmelding (bouw)werkzaamheden:

Binnen 7 dagen na afronding van de werkzaamheden dient u een kennisgeving en



gereedmelding te e-mailen aan aanvragenLBIS@ilent.nl onder vermelding van het in de kantlijn van deze vergunning genoemde zaaknummer.

5.1.4

Voorschriften ten aanzien van Welstand:

Bij de inrichting van het terrein moet rekening worden gehouden met een zo zorgvuldig mogelijke inpassing in het gebied. Hierbij verdient het aanbeveling de gekozen groene kleur consequent (en gelijk aan de toren) toe te passen bij alle overige bouwwerken en de hoogte daarvan tot een minimum te beperken

5.1.5

Wet natuurbescherming:

De bouwwerkzaamheden kunnen alleen aanvangen in de periode buiten de broedperiode of na overlegging van een natuurtoets waarin door een erkend ecooloog, werkzaam bij een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, is aangetoond dat der geen in gebruik zijnde nesten beschadigd kunnen worden.



**Inspectie Leefomgeving en
Transport**

Ons kenmerk
2023/1482

Datum
24 februari 2025

Bijlage - VVGB

> Retouradres Postbus 40225, 8004 DE Zwolle

ILT
T.a.v. de heer [REDACTED]
Graadt van Roggenweg 500
3531 AH UTRECHT

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Postbus 40225,
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

T 088 042 42 42
wnb@rvo.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
WABO/2024/001.toek

Uw referentie
--

Bijlagen
4

Datum 28 januari 2025
Betreft Verklaring van geen bedenkingen Wet Algemene Bepalingen
Omgevingsrecht

Geachte heer [REDACTED],

De Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur heeft op 2 december 2024 van ILT het verzoek ontvangen om een verklaring van geen bedenkingen af te geven zoals bedoeld in artikel 2.27 van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (hierna: het verzoek). Het verzoek betreft een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (hierna: Wabo) ingediend door ILT namens het Ministerie van Defensie (hierna: de initiatiefnemer). Ik heb het verzoek en de aanvulling van 27 januari 2025 behandeld. In deze brief leest u wat dit betekent.

Inhoud aanvraag

Het project betreft de (aanleg en de) ingebruikname van een onbemand radarstation, gelegen op een terrein in het buitengebied van de Gemeente West Betuwe. Er komt een nieuwe SMART-L radar. Deze radar maakt gebruik van elektromagnetische straling met frequenties tussen de 1000 MHz en 1500 MHz. Deze radar is vergelijkbaar wat betreft de golfvorm en het vermogen van de straling met de Lange Afstand Radar (LAR) die op dezelfde locatie stond, tot de verwijdering in 2016. Daartoe is destijds door RVO een ontheffing afgegeven voor de gewone dwergvleermuis vanwege het verdwijnen van een paar- en zomerverblijf in de toren. Er zijn ter compensatie 4 tijdelijke vleermuiskasten opgehangen in de bomen rondom het plangebied. In bijlage 1 van dit besluit is een kaart van het projectgebied opgenomen. De radartoren heeft tot doel het controleren/bewaken van het Nederlandse luchtruim.

Het verzoek betreft een verklaring van geen bedenkingen van verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5 lid 2 Wet natuurbescherming voor wat betreft het opzettelijk verstoren van de vleermuissoorten gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de Laatzvlieger (*Eptesicus serotinus*).

Verzoek verklaring van geen bedenkingen

Van 5 april 2024 tot en met 16 mei 2024 heeft de ontwerp-omgevingsvergunning ter inzage gelegen.¹

Op 5 november 2024 heeft RVO van ILT bij emailbericht een verzoek ontvangen om een verklaring van geen bedenkingen af te geven. In het verzoek is aangegeven dat naar aanleiding van de terinzagelegging van de ontwerp-Omgevingsvergunning er zienswijzen met betrekking tot het onderdeel Wet natuurbescherming zijn ingebracht.

Op 17 december 2024 is ILT door RVO verzocht om de nota van beantwoording zienswijzen op de ontwerp-Omgevingsvergunning toe te sturen die betrekking heeft op de mogelijk aanwezige vleermuizen in het plangebied.

De nota van beantwoording is op 17 december 2024 ontvangen.

Besluit

Reikwijdte verklaring

De activiteiten hebben mogelijk betrekking op het verrichten van een handeling als bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 of 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming. Als dat het geval is, dan kan op grond van artikel 2.27 lid 1 van de Wabo en artikel 6.10a lid 2 van het Besluit omgevingsrecht (hierna: Bor) een omgevingsvergunning alleen worden verleend als er een verklaring van geen bedenkingen is afgegeven.

Verklaring niet nodig

Het verzoek betreft een vvgb omtrent overtreding van artikel 3.5 lid 2 van de Wnb. Er is geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5 lid 2 Wet natuurbescherming voor wat betreft het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. De activiteiten hebben daarom geen betrekking op het verrichten van een handeling als bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 of 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming.

Dit houdt in dat het toegestaan is de voorgenomen werkzaamheden uit te voeren. U heeft geen VVGB van mij nodig, om de omgevingsvergunning op grond van de Wabo te kunnen verlenen. De overwegingen die hieraan ten grondslag hebben gelegen worden in bijlage 2 toegelicht.

Met vriendelijke groet,

De Staatssecretaris van LNV
namens deze:



Teammanager Vergunningen Natuur Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland

Datum
28 januari 2025

Onze referentie
WABO/2024/001.toek

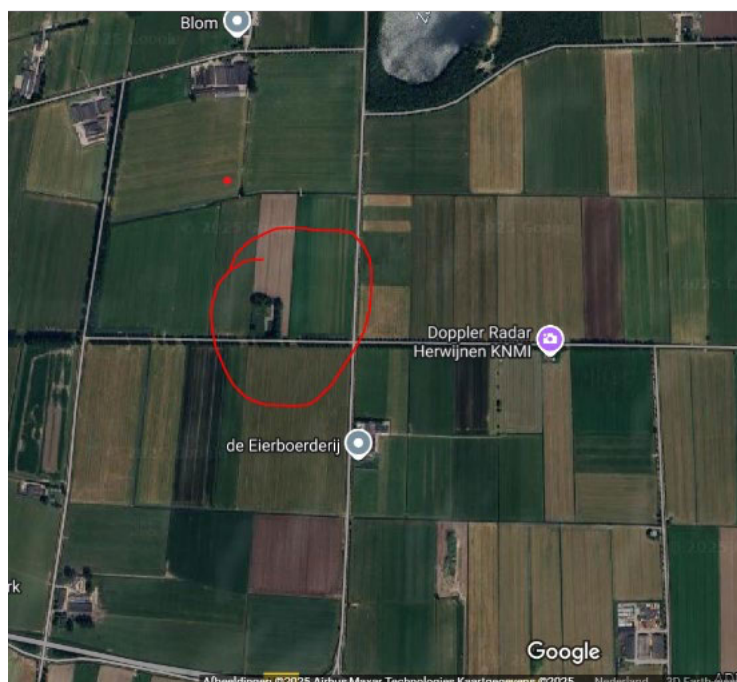
¹ [Staatscourant 2024, 11423 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#)

Bijlage 1: kaart plangebied

Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland

Datum
28 januari 2025

Onze referentie
WABO/2024/001.toek



Bijlage 2: overwegingen Wet natuurbescherming

Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland

Geen overtreding van verbodsbepalingen

Functionaliteit van de voortplantings- of rustplaatsen van de soorten

Datum
28 januari 2025

Onze referentie
WABO/2024/001.toek

Artikel 3.5, lid 2 en 4 Wet natuurbescherming

Vleermuizen

RVO is verzocht, nadat de Omgevingsvergunning voor het radarstation ter inzage heeft gelegen en er zienswijzen zijn ingediend met betrekking tot vleermuizen, om een verklaring van geen bedenkingen te verlenen voor de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5 lid 2, Wet natuurbescherming, voor wat betreft de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. In de aangeleverde natuurrapporten, 'Quikscan Herwijnen, Broekgraaf' van 22 februari 2023 (bijlage 3) en de aanvulling daarop, 'Addendum Natuurtoets radarpost' van 16 oktober 2024 (bijlage 4) staat dat er diverse soorten vleermuizen, waaronder de laatvlieger en de gewone dwergvleermuis, in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen. Er zijn geen geschikte boomholtes voor vleermuizen aangetroffen in het plangebied.

Uit de onderzoeken blijkt dat, gezien het gebrek aan geschikte landschapselementen rondom de locatie, essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes voor de gewone dwergvleermuis kunnen worden uitgesloten. Er zijn bovendien voldoende alternatieve vliegroutes en foerageergebied aanwezig in de omgeving.

De ingediende zienswijzen zien toe op de effecten van de radar op de (mogelijk) aanwezige vleermuizen, gezien de eerder verleende ontheffing zal dat naar alle waarschijnlijkheid de gewone dwergvleermuis zijn, en de tijdelijke vleermuiskasten nadat de radar in werking is gesteld. Volgens het Addendum valt de stralingsbelasting buiten de ICNIRP-contour. Die is aanwezig in een straal van 35 meter rond het centrum van de radartoren tot 4 meter boven het maaiveld én in een straal van 300 meter rondom de toren tot een hoogte van 6 meter boven het maaiveld. Daardoor kan in een deel van de boomkronen rondom het perceel en naast de Broekgraaf, de stralingsbelasting hoger zijn dan de ICNIRP richtlijn.

Omdat de Natuurtoets van 22 februari 2023 vooral ziet op de bouwfase en minder op de ingebruikname van het radarstation, heeft SAB een aanvullende beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten van het in gebruik hebben van de radar op de soorten die in het plangebied (kunnen) voorkomen.

De resultaten van deze beoordeling zijn neergelegd in het Addendum Natuurtoets radarpost van SAB van 16 oktober 2024. De conclusie van SAB is dat op voorhand, op basis van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat er (significante) effecten optreden, voor zover het initiële inwerkingstellen van de radar plaatsvindt buiten het broedseizoen. Door middel van een aanvullende bepaling in de specifieke gebruiksregels behorende bij het radarstation is geborgd dat het initiële inwerkingstellen plaatsvindt buiten de broedperiode van vogels.

Sommige indieners zijn bezorgd over meer algemene effecten van (langdurige) straling op soorten. SAB is daarom aanvullend gevraagd om te reageren op de veelvoorkomende stellingen die in de zienswijzen worden ingenomen ten aanzien van bomen en planten, bijen, vogels (waaronder een ooievaarsopvang), hazen en konijnen, vleermuizen (specifiek de vleermuizen in het Geofort) en koeien. SAB

heeft haar bevindingen neergelegd in de Memo Beantwoording Zienswijzen Herwijnen t.a.v. Natuur van 15 oktober 2024, opgenomen als bijlage 4 bij deze Vvgb. De conclusie is dat er, met het nemen van enkele maatregelen (zie hieronder), op deze soorten geen effecten optreden als gevolg van het plaatsen en in werking hebben van de radar.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
28 januari 2025

Onze referentie
WABO/2024/001.toek

Het is niet duidelijk of de in 2016 geplaatste vleermuiskasten in gebruik zijn. De nestkasten zijn destijds opgehangen omdat door de sloop van het oude radarstation enkele paar- en zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn vervallen. Bij de nieuwbouw van de toren was voorzien dat er 4 vaste inbouwkasten voor de gewone dwergvleermuis zouden worden aangebracht.

Om uit te sluiten dat er mogelijk effect is op de nieuwe verblijfplaatsen is besloten deze compensatie te realiseren aan de rand van het plangebied (binnen 50 meter van de oorspronkelijke radartoren) en in de vorm van een vleermuistoren of een -til. Deze verblijfplaats ligt dan net onder/buiten de ICNIRP-contour van de nieuwe radarinstallatie waardoor de gewone dwergvleermuis de voorzieningen ongestoord kan bereiken.

Bij het in gebruik nemen van de radar kan er tijdelijk een verandering in de omgeving plaatsvinden van de tijdelijke kasten. De initiatiefnemer stelt een gewenningsperiode voor, om de gewone dwergvleermuis in staat te stellen het nieuwe verblijf te ontdekken en in gebruik te nemen. Deze periode beslaat 3 maanden en valt binnen de actieve periode van de gewone dwergvleermuis (van begin april tot en met eind oktober). Gedurende deze gewenningsperiode van 3 maanden zal de radar niet worden gebruikt.

Wanneer is vastgesteld dat de tijdelijke kasten niet meer worden gebruikt, zijn ze overbodig en kunnen ze worden verwijderd.

De door de initiatiefnemer voorgestelde maatregelen zijn voldoende. Er wordt de gewone dwergvleermuis een alternatieve, vaste verblijfplaats aangeboden buiten de ICNIRP-contour van de radarstraling en de termijn waarbinnen de dieren deze ongestoord door de radar kunnen ontdekken is met 3 maanden voldoende.

Door het uitvoeren van de bovenstaande maatregelen wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5, lid 2 van de Wet natuurbescherming overtreden worden voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger.

Conclusie gewone dwergvleermuis

Indien wordt gewerkt conform de door de initiatiefnemer voorgestelde maatregelen, dan wordt het verstoren van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger voorkomen. Ook is dan geen sprake van het vernielen en/of beschadigen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

De initiatiefnemer dient direct contact op te nemen met het bevoegd gezag indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als beoordeeld bij dit besluit noodzakelijk zijn. Als de initiatiefnemer de maatregelen zoals voorgesteld niet uitvoert, heeft u (mogelijk) toch een Vvgb nodig om de omgevingsvergunning op grond van de Wabo te kunnen verlenen. Of heeft de

initiatiefnemer dan mogelijk toch een omgevingsvergunning op grond van de huidige Omgevingswet.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
28 januari 2025

Onze referentie
WABO/2024/001.toek



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Quick scan natuur

Herwijnen, Broekgraaf

Rijksvastgoedbedrijf

Datum: 22 februari 2023

Projectnummer: 160239.04

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Besluitgebied	3
2	Wettelijk kader	7
2.1	Gebiedsbescherming	7
2.2	Soortenbescherming	8
2.3	Bescherming houtopstanden	8
3	Onderzoeksmethode	10
3.1	Deskundigheid	10
3.2	Definitie product	10
3.3	Werkwijze	10
4	Aanwezigheid beschermde gebieden en soorten	12
4.1	Ligging beschermde gebieden	12
4.2	Aanwezigheid beschermde soorten	13
4.3	Aanwezigheid houtopstanden	20
5	Effectbeoordeling en advies vervolgtraject	21
5.1	Mogelijke effecten op beschermde gebieden	21
5.2	Mogelijke effecten op beschermde soorten	21
5.3	Mogelijke effecten op beschermde houtopstanden	23
6	Conclusie	24
6.1	Gebiedsbescherming	24
6.2	Soortenbescherming	24
6.3	Bescherming houtopstanden	25
6.4	Vervolgstappen	25

Geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Wettelijk kader

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

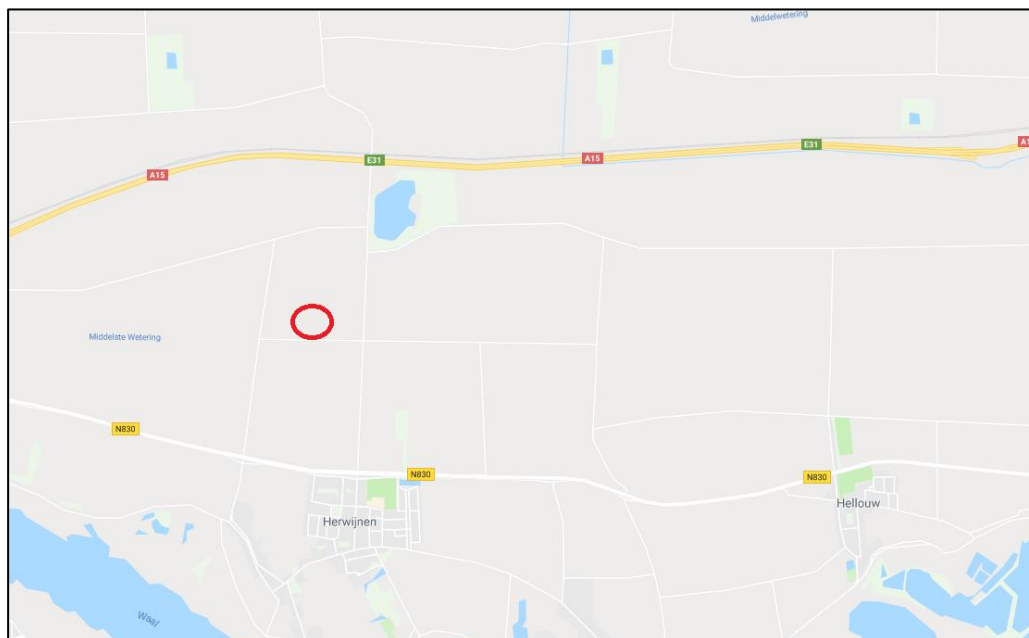
Aan Broekgraaf 1 te Herwijnen ligt een perceel waar in het verleden een radarstation van Luchtverkeersleiding Nederland aanwezig was. Het ministerie van Defensie is voornemens om op deze locatie een nieuwbouw radarpost te realiseren. Deze ontwikkeling is in strijd met het huidige bestemmingsplan.

Voor de vaststelling van een nieuw inpassingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. Voorliggende rapportage zet door middel van een quick scan natuur uiteen of met de ruimtelijke ontwikkeling mogelijk sprake kan zijn van het verstoren van beschermde natuurgebieden en beschermde soorten en of nader onderzoek hiernaar noodzakelijk is.

1.2 Besluitgebied

1.2.1 Huidige situatie

Het besluitgebied ligt in het buitengebied van Herwijnen (gemeente West-Betuwe, provincie Gelderland). Het besluitgebied ligt ongeveer 900 meter verwijderd van de kern van Herwijnen en ligt volledig omsloten door agrarisch gebied. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het besluitgebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het besluitgebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps.



Luchtfoto met de globale ligging van het besluitgebied (rood omkaderd). Bron: PDOK.

Op 13 februari 2023 is een veldbezoek uitgevoerd. De bebouwing in het besluitgebied is geheel verwijderd. Voor de sloop van de bebouwing is in het verleden ontheffing verleend van de Flora- en faunawet, voor de omgang met een aanwezige zomer- en paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis.

Langs de randen van het besluitgebied staan meerdere essen en eiken. Hierin hangen enkele vleermuiskasten die zijn geplaatst in het kader van de ontheffingsaanvraag. Er is enig struweel rondom de bomen aanwezig. Verder bestaat het besluitgebied uit grasland en overige delen zijn verhard met klinkers. In het besluitgebied staat nog een electriciteitshuisje. Rondom het terrein, maar buiten het besluitgebied, liggen meerdere ondiepe sloten. Het terrein is geheel omheind met een hoog hek. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het besluitgebied ten tijde van het veldbezoek.



Foto richting het noorden;



Foto richting het westen;



Het elektriciteitshuisje;



Foto richting noordoosten.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal een nieuwbouw radartoren in het besluitgebied zijn gerealiseerd. De huidige verhardingen worden zoveel als mogelijk gehandhaafd en hergebruikt. Afwatering van het hemelwater op de verharding wordt afgekoppeld en kan in de berm infiltreren. Naast het hekwerk komt een vrije zone van 4 meter breed, bestaande uit gras. Daarbinnen wordt een houtwal met bomen gerealiseerd, welke de nieuwe radarpost uit het zicht nemen. De bomen zijn recentelijk geplant. Er is hierbij gekozen voor inheems boomsoorten welke bijdragen aan behoud van flora & fauna. De bestaande eiken blijven gehandhaafd en de bestaande essen zijn recentelijk gesnoeid en worden over 10 jaar gekapt. Het binnenterrein wordt sober ingericht met extensief gemaaid ruig gras aangevuld met enkele stroken met een bloembollenmengsel (geschikt voor extensieve bermen) om de biodiversiteit te vergroten.



Plattegrond van de beoogde situatie.

2 Wettelijk kader

Hieronder staat een samenvatting van het wettelijk kader. Een uitgebreide beschrijving staat in bijlage 1.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 *Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden*

Op grond van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen.

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Het is verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat significant negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Als een plan of project mogelijk negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante gevolgen niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling worden gemaakt.

2.1.2 *Natuurnetwerk Nederland*

De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. Voor dit netwerk geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (het Barro), een 'nee, tenzij'-beschermingsregime. Het bestemmingsplan, of een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken, maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur, of tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden, *tenzij* er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd. Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

De provincie Gelderland spreekt niet van Natuurnetwerk Nederland maar van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Binnen het GNN en de GO staat de bescherming van de kernkwaliteiten centraal. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en omgevingscondities. Per saldo moet elke ontwikkeling in het GNN een verbetering van de betreffende kernkwaliteiten opleveren.

De GO heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden. Bij ruimtelijke ingrepen in de GO wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwvestiging, uitbreiding van bestaande bestemmingen en de schaal/omvang van de ingreep.

De provincie Gelderland vindt het verder van belang dat rustgebieden voor winterganzen geschikt blijven voor ganzen. De provincie stuurt daarom op het behoud van de openheid en de rust in deze gebieden. Ook zijn weidevogelgebieden aangewezen. De provincie wil hier een landbouwpraktijk stimuleren en in stand houden die rekening houdt met weidevogels. Beschermde weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden liggen voornamelijk in de GO en voor het overige deel in het GNN.

2.2 Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming. Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten, voor Habitatrichtlijnsoorten en voor andere soorten. Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de verboden van de wet. De provincie Gelderland heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aardmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden.

2.3 Bescherming houtopstanden

Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000

vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn onder meer niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Deskundigheid

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staan bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om aan onze standaard te voldoen, wordt ecologisch onderzoek enkel uitgevoerd door deskundigen. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van de ecologie van de betreffende soorten. Onze deskundigen voldoen aan de eisen van een ecologisch deskundige zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt. Ecologen in opleiding tot deskundige werken altijd onder begeleiding van een deskundige.

3.2 Definitie product

Het product wat in deze rapportage geleverd wordt is een “quick scan natuur”. Dit bestaat uit een “quickscan soorten” conform de begrippenlijst van het Netwerk Groene Bureaus (NGB 2020), aangevuld met verkennende analyse op het gebied van gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland) en een verkennende analyse op het gebied van houtopstanden.

3.3 Werkwijze

Voor het onderzoek werd een bureaustudie uitgevoerd en werd een veldbezoek aan de locatie gebracht. Als eerste werd voor het onderzoek, op basis van informatie van de opdrachtgever, het besluitgebied in beeld gebracht en werden de toekomstige ontwikkelingen beschreven. Vervolgens werd onderzocht welke beschermde plant- en diersoorten in de omgeving van het besluitgebied zijn te verwachten. Hiervoor werd de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 13 februari 2023, waarbij waarnemingen van de afgelopen 10 jaar werden opgevraagd. Aanvullend hierbij is gebruik gemaakt van andere bronnen, als websites en verspreidingsatlassen. Bij deze bureaustudie werd ook de ligging van het besluitgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en gebieden die via de provinciale verordening zijn beschermd onderzocht. Hiervoor werd onder meer informatie van de website van de provincie geraadpleegd. Ten slotte werd nagegaan of beschermde houtopstanden in het besluitgebied aanwezig zijn.

Vervolgens werd een veldbezoek aan het besluitgebied en de directe omgeving ervan gebracht. Dit bezoek vond plaats op 13 februari 2023, bij droog, windstil zonnig weer en een temperatuur van circa 8 graden Celsius. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid van het besluitgebied voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname.

Met de gegevens uit de bureaustudie en het veldbezoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten op beschermde soorten, beschermde gebieden en beschermde houtopstanden. Op basis van deze inschatting is een advies opgesteld met aanbevelingen voor vervolgstappen. Nadat het eerste conceptrapport gereed was, is dit beoordeeld op inhoud en vorm door een deskundig collega. Het commentaar is vervolgens besproken en verwerkt, om zo tot een eensluidend advies te komen.

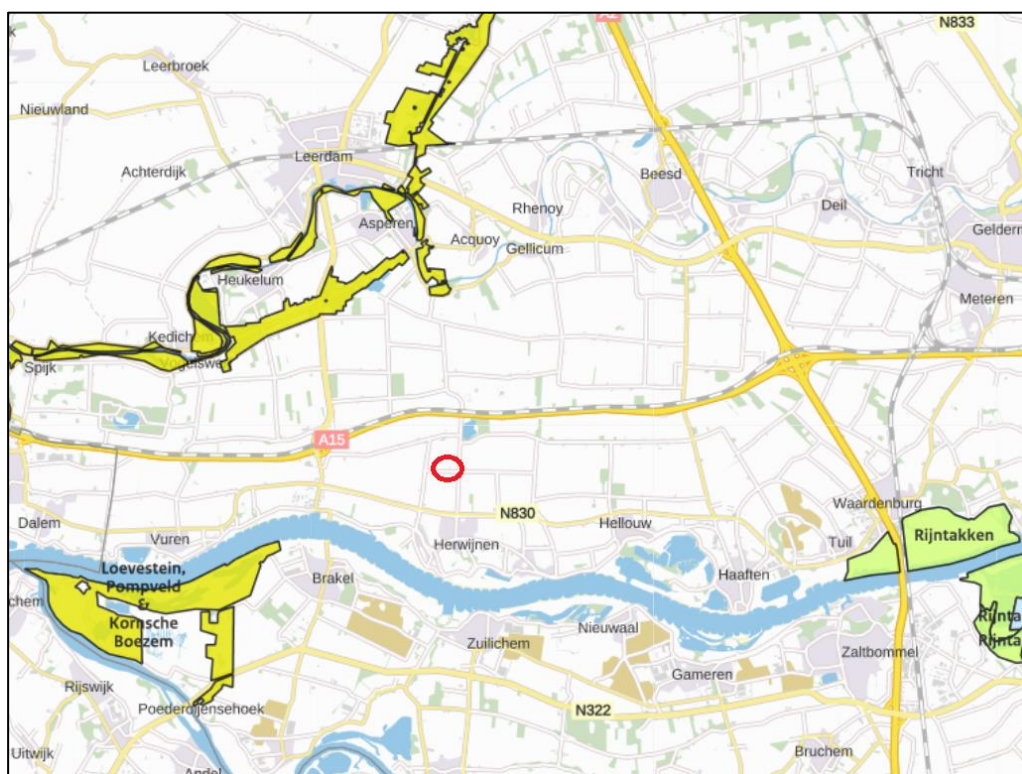
4 Aanwezigheid beschermde gebieden en soorten

In dit hoofdstuk beschrijven wij de ligging van het besluitgebied ten opzichte van beschermde gebieden en beschrijven we de kans op de aanwezigheid van beschermde soorten. In het volgende hoofdstuk volgt een beoordeling van de mogelijke effecten op beschermde gebieden en beschermde soorten ten gevolge van de ontwikkeling.

4.1 Ligging beschermde gebieden

4.1.1 Ligging Natura 2000-gebied

Het besluitgebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen (zie navolgende afbeelding). Wel liggen er enkele Natura 2000-gebieden in de omgeving van het besluitgebied. Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem ligt op 3,7 kilometer ten zuidwesten, Lingegebied en Diefdijk-Zuid op 3,8 kilometer ten noordwesten en Rijntakken op 8,2 kilometer ten zuidoosten van het besluitgebied.

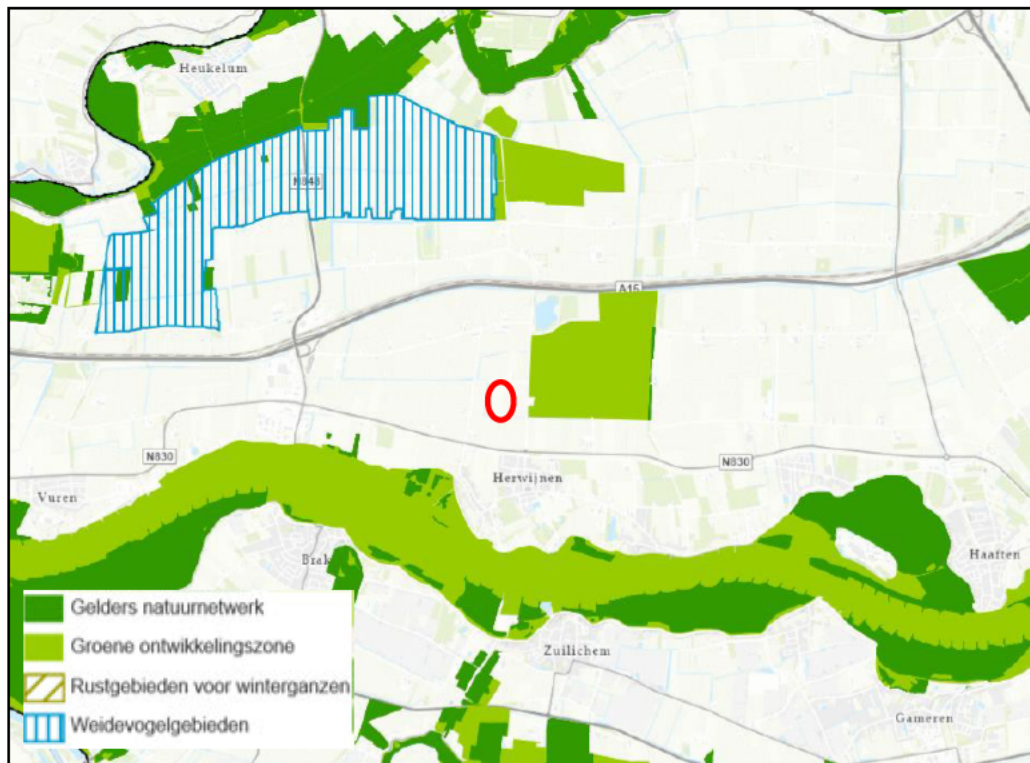


Globale ligging van het besluitgebied (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.
Bron: Aerialus.

4.1.2 Ligging Natuurnetwerk Nederland

Het besluitgebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (zie navolgende afbeelding). Op 190 meter ten oosten van het besluitgebied ligt gebied dat tot de Groene ontwikkelingszone en als Weidevogelgebied is aangewezen. Gelders natuurnetwerk ligt ongeveer 2 kilometer van het besluitgebied verwijderd. Weidevogelleefgebied ligt

ook op ongeveer 2 kilometer afstand van het besluitgebied. Ganzenfoerageergebied ligt op meerdere kilometers afstand in Natura 2000-gebied Rijntakken.



Globale ligging van het besluitgebied ten opzichte van provinciaal beschermde natuurgebieden.
Bron: Provincie Gelderland.

4.2 Aanwezigheid beschermde soorten

4.2.1 *Zorgplicht, voor alle in het wild levende dieren en planten*

In het besluitgebied is groen aanwezig. Het besluitgebied vormt daarmee geschikt leefgebied voor in het wild levende planten en dieren.

4.2.2 *Vogelrichtlijnsoorten*

4.2.2.1 Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten

Tijdens het veldbezoek zijn in het besluitgebied soorten met niet jaarrond beschermde nesten aangetroffen als kauw en houtduif. Dergelijke soorten kunnen mogelijk in het besluitgebied tot broeden komen. In het besluitgebied is daarnaast een vogelnest waargenomen van waarschijnlijk een houtduif. Zie navolgende afbeelding.



Nest van waarschijnlijk een houtduif in één van de populieren aan de oostzijde.

4.2.2.2 Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Naast de reguliere bescherming in het broedseizoen zijn er verschillende vogelsoorten van wie de nesten jaarrond worden beschermd. Deze jaarrond beschermde status is vanwege verschillende redenen. Zo zijn er soorten die het hele jaar gebruik maken van het nest. Daarnaast zijn er koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn. Ook zijn er soorten die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die nauwelijks in staat zijn zelf een nest te maken. Hieronder wordt in meer detail beschreven of en in welke mate het gebied geschikt kan zijn voor de betreffende soorten.

Huismus

Huismussen broeden in kieren en spleten van bebouwing en tevens vaak onder (golvende) dakpannen. Een geschikte leefomgeving van de huismus bestaat uit een combinatie van een geschikte nestgelegenheid, voedsel, drinkwater en voldoende dekking in de vorm van stekelige of groenblijvende struiken. Voornamelijk plekken waar bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hoge dichtheden aan huismussen (BIJ12 2022).

In het besluitgebied is alleen een elektriciteitshuisje aanwezig met een plat dak. Bij deze bebouwing zijn geen geschikte nestlocaties aanwezig. Het voorkomen van de huismus kan dan ook uitgesloten worden.

Gierzwaluw

Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies, onder daken en in gebouwen. Veel gebruikte nestlocaties zijn onder scheefliggende of kappotte dakpannen, onder nokpannen, in gaten en kieren onder de dakrand en bij

dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms kunstmatige nestkasten of nestpannen, gaten in muren, gaten achter regenpijpen of ventilatieschachten als broedlocatie gebruikt. Nestlocaties dienen een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond te hebben. Dakken dienen verder minimaal een hellingshoek van 45 graden te hebben om als nestlocatie geschikt te zijn (BIJ12 2017a).

Het gebouw is tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op de aanwezigheid van kieren in muren van de gierzwaluw kunnen zijn. Deze zijn niet aangetroffen. Het voorkomen van gierzwaluwen kan dan ook op voorhand worden uitgesloten.

Overige vogelsoorten

Andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd, nestelen op hoge gebouwen (slechtvalk), op richels van bergen of steengroeven en soms op oude roofvogelnesten (oehoe), langs stromende beken (grote gele kwikstaart), in hoge bomen in bos of boomgroepen (buisard, roek, havik, sperwer, wespandief, zwarte wouw), in oude nesten van kraaien en roofvogels in boomgroepen (boomvalk) in oude nesten van kraaien en roofvogels in vooral naaldbomen (ransuil), in holtes in bomen en in gebouwen in kleinschalig agrarisch gebied (steenuil), in nissen van kerktorens of in andere toegankelijke gebouwen in kleinschalig agrarisch gebied (kerkuil) of op speciale nestpalen (ooievaar) (SOVON 2002, vogelbescherming.nl, sovon.nl). Deze elementen zijn niet in het besluitgebied aanwezig. Nesten van deze vogelsoorten worden niet in het besluitgebied verwacht.

4.2.3 Planten

De vaatplanten die zijn beschermd middels de Wet natuurbescherming betreffen veelal zeldzame soorten, waarvan de meeste Rode Lijst-soorten, met specifieke groeiplaatsen in met name stabiele en natuurlijke biotopen, zoals bossen, zeeduinen, kalkgraslanden, beekdalen, veengronden en moerassen. Ook is een aantal soorten beschermd die groeit op oude en verweerde muren en zijn enkele zeldzame akkerplanten beschermd. Een deel van de beschermde planten komt alleen voor in Zuid-Limburg. Veel soorten komen voornamelijk voor op kalkhoudende en voedselarme grond (Sparrius et al. 2012). Naast de beschermde vaatplanten zijn er twee mossoorten beschermd. Beide soorten zijn zeer zeldzaam. Tonghaarmuts is in Nederland gevonden in vochtige, jonge wilgenbossen en in jonge aanplant van zomereik. Geel schorpioenmos groeit op moskussens op venig substraat (Janssen en Schamineé 2004, verspreidingsatlas.nl).

In de omgeving van het besluitgebied zijn geen groeiplaatsen van beschermde vaatplanten bekend aldus verspreidingsgegevens van de NDFF. Ten tijde van het veldbezoek was voornamelijk kale grond en grasland met een dichte grasmat aanwezig. Beschermde soorten zijn in dergelijke omgeving niet te verwachten. Nader onderzoek naar beschermde vaatplanten is daarom niet nodig.

4.2.4 Grondgebonden zoogdieren

4.2.4.1 Aanwezigheid soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Zoals beschreven in paragraaf 2.2, geldt voor een aantal meer algemeen voorkomende beschermde soorten zoogdieren een provinciale vrijstelling van de verboden in

de wet. Het is goed mogelijk dat in of nabij het besluitgebied deze soorten voorkomen, zoals de veldmuis of egel. Deze soorten komen wijdverspreid voor en stellen geen hoge eisen aan hun omgeving.

4.2.4.2 Aanwezigheid soorten waarvoor geen vrijstelling geldt

Deze beschermde grondgebonden zoogdieren komen voornamelijk voor in natuurlijke- of half-natuurlijke habitats zoals bos, heide of kleinschalig agrarisch landschap. Een aantal soorten is zeer zeldzaam en komt alleen in Zuid-Limburg voor. Dit geldt voor hamster, hazelmuis, eikelmuis, molmuis, lynx en wilde kat. Ook de wolf is zeer zeldzaam. Andere soorten, zoals bever, boommarter, das, eekhoorn, steenmarter, waterspitsmuis en wild zwijn komen algemener voor. Met name eekhoorn en steenmarter worden ook regelmatig in meer stedelijk gebied aangetroffen (Lange et al. 2003, verspreidingsatlas.nl).

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en verspreidingsatlas komen de bever, boommarter, bunzing, das, hermelijn en wezel in de omgeving van het besluitgebied voor. Het terrein bestaat grotendeels uit een kort gemaaid grasland. Dekking of schuilgelegenheid van struweel is aanwezig onder de bomenrijen. Dit is geen heel dicht struweel. Het terrein is volledig omheind met een hoog hek. Daardoor is het niet toegankelijk voor grotere grondgebonden zoogdieren. De aanwezigheid van bever en das is daarom op voorhand uitgesloten. Daarnaast werden er geen holtes in de bomen gevonden, waardoor het voorkomen van essentieel leefgebied voor de boommarter ook uitgesloten kan worden.

Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel)

De bunzing heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de nabijheid. De soort kan ook voorkomen in een bebouwde omgeving met veel groen en in open bossen. De bunzing maakt zijn schuilplaats in oude hopen van konijn, mol, vos en das, maar ook steenhopen, holle bomen en boomwortels worden als schuilplaats gebruikt (Bouwens, 2017).

De hermelijn leeft in een kleinschalig landschap waar voldoende dekking en open water aanwezig is. De soort mijdt bossen en de bebouwde kom. Als verblijfplaats worden meestal oude mollen of konijnenholen gebruikt, maar de soort kan ook voorkomen in bijvoorbeeld holten in bomen, of houtstapels (Bouwens, 2017). Een gang of hol met een doorsnede van vijf centimeter is al groot genoeg om een hermelijn te huisvesten.

De wezel is niet gebonden aan een bepaald landschapstype maar heeft een voorkeur voor een kleinschalig (cultuur-) landschap. Een vereiste is wel dat er voldoende dekking aanwezig is, bijvoorbeeld in de vorm van bosschages, houtstapels of heggen. De soort komt ook wel voor in een groene bebouwde omgeving. De soort mijdt natte gebieden. Als verblijfplaats gebruiken ze onder meer houtstapels, oude hopen van muizen, ratten en konijnen (Bouwens, 2017).

De bunzing en hermelijn stellen iets meer eisen aan hun leefgebied dan de wezel. Deze soorten leven in een meer natuurlijk landschap. Daarnaast is de wezel ook een stukje kleiner dan de bunzing en hermelijn. In het besluitgebied zijn verschillende hopen van muizen en mollen gevonden, waar de wezel een verblijfplaats kan hebben. Voor de bunzing en hermelijn zijn deze hopen te klein. De wezel komt daarnaast ook

voor in graslanden, wat in de omgeving van het besluitgebied aanwezig is. Het voorkomen van de bunzing en hermelijn kan uitgesloten worden, maar dat van de wezel niet. Met de geplande ontwikkelingen gaan deze holen en essentiële elementen echter niet weg. Het besluitgebied wordt groen ingericht en het struweel blijft behouden. Door de groene inrichting wordt het besluitgebied zelfs nog geschikter. De locatie van de nieuwbouw bevindt zich op een gedeelte waar al verstening is, wat geen geschikt leefgebied biedt voor de wezel. Leefgebied verdwijnt dus niet. Daarnaast komen er op een radiostation nauwelijks mensen en zal hierdoor geen verstoring plaatsvinden. Omdat essentiële elementen niet verloren gaan, hoeft de wezel niet nader onderzocht te worden en vindt er geen overtreding van de Wet natuurbescherming plaats.

4.2.5 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en verspreidingsatlas komen de baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis in de buurt van het besluitgebied voor. Alle vleermuissoorten, alsmede hun verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegrou-tes zijn beschermd volgens de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al. 2011).

4.2.5.1 Gebouwbewonende vleermuissoorten

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter bijvoorbeeld gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot, achter luiken en in schoorstenen (BIJ12 2017b, Dietz et al. 2011). In het besluitgebied staat alleen een elektriciteits-huisje. Hier zijn geen kieren of spleten aanwezig die geschikt zijn voor vleermuizen. Het voorkomen van verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten kan dan ook uitgesloten worden.

Langs de randen van het besluitgebied staan essen en eiken waarin enkele vleermuiskasten hangen. Deze vleermuiskasten zijn geplaatst in het kader van de ontheffing voor de omgang met de vleermuisverblijfplaats in de oude, inmiddels gesloopte bebouwing. Deze vleermuiskasten vormen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Voor de omgang met deze kasten gelden de regels van de verleende ontheffing van de Flora- en faunawet.

4.2.5.2 Boombewonende vleermuissoorten

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangend schors. Bomen dienen hiervoor een zekere diameter en leeftijd te hebben. Zo hebben vleermuizen genoeg ruimte in de boom. Grofweg zijn hardhout bomen als eik en beuk jonger dan 60 jaar en zachthout bomen jonger dan ongeveer 30 jaar voor

een spechtenhol nog niet geschikt (Zoogdiervereniging & Probos 2012). In het besluitgebied staan verschillende bomen. Deze zijn tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op geschikte holtes en loszittend schors. Deze zijn niet aangetroffen. Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn daarom niet in het besluitgebied te verwachten.

4.2.5.3 Essentieel foerageergebied

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen leven van insecten. Zij foerageren daarom op plaatsen waar veel insecten aanwezig zijn. Voorbeelden van veel voorkomende foerageergebieden zijn openingen op kruinhoogte tussen bomen, boven water en in de luwte van dijken. Als een dergelijk foerageergebied van zeer groot belang is voor vleermuizen van een bepaalde verblijfplaats, kan gesproken worden van een essentieel foerageergebied. Als een dergelijk foerageergebied verloren zou gaan, zou de voedselvoorziening van deze vleermuizen verdwijnen, waardoor ze de verblijfplaats moeten verlaten. Het verdwijnen van het foerageergebied leidt zo tot het niet meer functioneren van de verblijfplaats. Dergelijk essentieel foerageergebied is beschermd.

De bomen in het besluitgebied vormen geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Deze blijven de komende tien jaar nog behouden. Het besluitgebied ligt in het buitengebied waar voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is. Ook bij kap zijn daarvoor geen effecten op foeragerende vleermuizen te verwachten.

4.2.5.4 Essentiële vliegroutes

Om zich van hun verblijfplaatsen naar hun foerageergebied te verplaatsen worden door een aantal soorten steeds dezelfde lijnvormige elementen gebruikt. Bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis gebruikt vaak bomenrijen waaraan het zich kan oriënteren. Als een dergelijke route verdwijnt of onderbroken wordt, vervalt deze mogelijkheid om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen. Vleermuizen moeten dan een alternatieve route zoeken. Als dit niet mogelijk is en als de vliegroute door veel vleermuizen wordt gebruikt, kan dit een groot negatief effect op de vleermuizenpopulatie in het gebied hebben (Limpens et al. 2004). Daarom zijn dergelijke vliegroutes beschermd. Doorlopende lijnvormige elementen zijn niet aanwezig. Ook in het vleermuisonderzoek (SAB 2016) zijn geen vliegroutes aangetroffen.

4.2.6 **Reptielen**

Reptielen komen in ons land voornamelijk voor op de hogere zandgronden, in duin-, bos- of heidegebieden. De ringslang komt daarnaast ook voor in veengebieden en laat zich ook in meer stedelijk gebied zien. Deze soort komt vooral voor ten noorden van de grote rivieren. De muurhagedis is gebonden aan warme, stenige plekken en leeft in Nederland vooral in Maastricht en is daarnaast op verschillende plaatsen uitgezet. (Creemers en van Delft 2009).

Geschikt biotoop voor reptielen is niet aanwezig. Ook volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en verspreidingsatlas.nl komen er geen reptielen in de buurt van het besluitgebied voor. Reptielen zijn daarom niet in het besluitgebied te verwachten.

4.2.7 Amfibieën

4.2.7.1 Aanwezigheid soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt

Zoals beschreven in paragraaf 2.2, geldt voor een aantal meer algemeen voorkomende beschermde soorten amfibieën een provinciale vrijstelling van de verboden in de wet. Het is goed mogelijk dat in of nabij het besluitgebied deze soorten voorkomen, zoals de bruine kikker of gewone pad. Deze soorten komen wijdverspreid voor en stellen geen hoge eisen aan hun omgeving.

4.2.7.2 Aanwezigheid soorten waarvoor geen vrijstelling geldt

Beschermde amfibieën waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, komen voornamelijk voor in en nabij vennen, poelen en slotjes, met helder en schoon water, in heide-, veen- en bosgebied en in de uiterwaarden. De rugstreeppad is ook in de duinen aanwezig. De geelbuikvuurpad, vuursalamander en vroedmeesterpad worden bijna uitsluitend in Zuid-Limburg aangetroffen (Creemers en van Delft 2009, verspreidingsatlas.nl).

Heikikker en poelkikker komen in de omgeving van het besluitgebied voor, zo blijkt uit NDFF-gegevens. De poelkikker is daarnaast ook in het besluitgebied waargenomen tijdens het eerder uitgevoerde vleermuis onderzoek (SAB 2016).

De heikikker komt voor in vochtige heidegebieden waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden. Ook wordt de heikikker wel in vochtige schraalgraslanden, duinvalleien, bosranden, langs meren en rivieren en in komkleigebieden aangetroffen. Laag struweel en hoge kruidige gewassen zijn hier van belang (Goverse et al., 2015). Dieren trekken afhankelijk van de temperatuur meestal eind februari of begin maart naar het voortplantingsbiotoop. (Creemers & van Delft 2009). Het voortplantingsbiotoop bestaat uit ondiepe stilstaande wateren met oevervegetatie (Creemers & van Delft 2009, Goverse et al., 2015). De meeste eieren worden in maart en soms in april gelegd. Na de ei-leg verlaten de dieren het water. De juvenielen verlaten het water in juni. De dieren overwinteren op het land van eind oktober tot begin maart ingegraven op vorstvrije plekken. (BIJ12, 2017, Creemers & van Delft 2009).

De poelkikker leeft rond onbeschaduwde vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in uiterwaarden. De soort is kritisch wat betreft de waterkwaliteit dat voedselarm en schoon moet zijn. De dieren kunnen grote afstanden afleggen en kunnen op grote afstanden van het water worden gevonden. De poelkikker overwintert op het land waar hij zichzelf ingraaft of gebruik maakt van muizenholletjes, houtstronken of stenen. De overwinteringsplaatsen liggen afhankelijk van het landschapstype binnen de 100 à 200 meter van het water (Creemers & van Delft, 2009, Goverse et al. 2015).

De sloten rondom het besluitgebied zijn beoordeeld op geschiktheid voor deze soorten. De sloten hebben steile oevers en worden flink gemaaid. Daarnaast werd beoordeeld dat er geen watervegetatie aanwezig is en dat het water voedselrijk is. Dit biedt geen geschikt voortplantingswater voor beide amfibiesoorten. Omdat geschikt voortplantingswater ontbreekt, kan gesteld worden dat overwinteringshabitat niet aanwezig is in het besluitgebied. Nader onderzoek is dan ook niet nodig.

4.2.8 Vissen

De beschermde vissoorten zijn veelal zeldzaam voorkomende soorten gebonden aan helder, stromend water van beekjes of rivieren. Een uitzondering hierop is de grote modderkruiper die vooral leeft in langzaam stromend water van sloten, vennen of plassen. De soort komt daar voor op plekken met veel onderwatervegetatie en een goed ontwikkelde waterbodem (Janssen en Schamineé 2004, verspreidingatlas.nl).

In het besluitgebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig. De aanwezigheid van beschermde vissen in het besluitgebied is daarmee uitgesloten.

4.2.9 Insecten en andere ongewervelden

Beschermde insectensoorten en andere beschermde ongewervelden zijn veelal zeldzaam en eisen een specifiek habitat. Beschermde vlindersoorten komen vooral voor in kruidenrijke en soortenrijke graslanden, heiden, venen en (vochtig) bos (Bos et al. 2006, vlinderstichting.nl). Beschermde libellensoorten leven met name in veengebieden, nabij beekjes of rivieren en bij vennen op de hogere zandgronden (Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002). Beschermde keversoorten zijn gebonden aan oude, rottende bomen in bosgebieden of komen zeldzaam voor in (groter) permanent, helder open water van goede kwaliteit op veengrond (eis-nederland.nl, Janssen en Schamineé, 2004). De Europese rivierkreeft is in ons land nog maar van één plek bekend, op landgoed Warnsborn bij Arnhem. De Bataafse stroommossel is uit ons land verdwenen en de platte schijfhoren komt lokaal voor in laagveengebieden en het rivierengebied, in helder, stilstaand of zeer zwak stromend water met rijke plantengroei, in zowel meren, sloten als plassen (anemoon.org, verspreidingsatlas.nl).

In het betreffende besluitgebied is geen sprake van open water, bos, soortenrijk grasland, heide of veen. Leefgebied voor deze soorten is hierdoor niet aanwezig. Beschermde insecten en andere ongewervelden zijn daarom niet te verwachten in het besluitgebied.

4.3 Aanwezigheid houtopstanden

Binnen het besluitgebied is geen houtopstand aanwezig. In het besluitgebied zijn wel bomen en struiken aanwezig. Maar deze bomen en struiken zijn geen onderdeel van een eenheid bomen en struiken waarvan de oppervlakte groter is dan duizend vierkante meter en zijn ook geen onderdeel van een rijbeplanting die groter is dan 20 bomen.

5 Effectbeoordeling en advies vervolgtraject

5.1 Mogelijke effecten op beschermde gebieden

5.1.1 *Natura 2000*

Uit voorliggend onderzoek blijkt dat er verschillende Natura 2000-gebieden in de buurt van het besluitgebied liggen. Met de geplande ruimtelijke ontwikkeling is een toename in stikstofuitstoot in het besluitgebied te verwachten. Stikstof wordt onder meer uitgestoten wanneer voor de verwarming van gebouwen fossiele brandstoffen worden gebruikt, door motorisch verkeer en in de industrie. Stikstof heeft een verzurende en vermestende werking en kan neerslaan op grote afstand van de bron. Wanneer het neerslaat op habitats die hiervoor gevoelig zijn kan dit een negatief effect hebben op de natuurwaarden in een dergelijk gebied. Een AERIUS-berekening wordt daarom uitgevoerd voor zowel de gebruiks- als aanlegfase. Dit wordt in een aparte rapportage uiteengezet. Verstoringen zoals verstoring door licht, geluid of trilling zijn uitgesloten door de afstand tot deze gebieden.

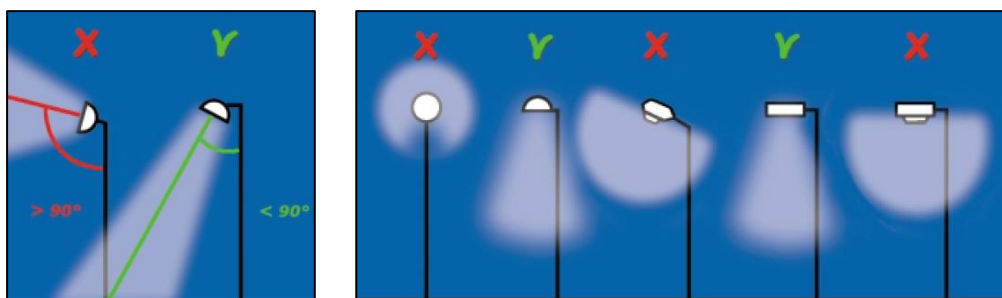
5.1.2 *Provinciale bescherming*

Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op minimaal 190 meter ten oosten van het besluitgebied. De bescherming van het NNN kent in de provincie Gelderland niet het begrip externe werking. Aangezien het besluitgebied niet in de GNN of GO ligt, leidt de voorgenomen ingreep niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ingreep zal geen effect op de wezenlijke waarden en kenmerken van het Gelders Natuurnetwerk hebben. De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

5.2 Mogelijke effecten op beschermde soorten

5.2.1 *Zorgplicht, voor alle in het wild levende dieren en planten*

In en rondom het besluitgebied kunnen in het wild levende planten en dieren voorkomen. Bij de ruimtelijke ontwikkeling zouden deze planten en dieren kunnen worden gedood. Voor al de in het wild levende soorten geldt de zorgplicht van de Wet natuurbescherming. Dit houdt in elk geval in dat iedereen die weet dat hij schade aan natuur gaat veroorzaken door een bepaalde handeling, hij deze handeling daarom niet uitvoert, of maatregelen neemt om schade aan de natuur door de handeling zoveel mogelijk te voorkomen. Probeer bijvoorbeeld bij de ruimtelijke ingreep zoveel mogelijk bomen, struiken en overig groen te behouden. Werken buiten de winterperiode voorkomt dat dieren die in winterrust zijn verstoord of gedood worden. Wanneer verlichting wordt geplaatst, probeer uitstraling van licht naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken, om verstoring van diersoorten te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door verlichting te beperken tot die plekken waar licht noodzakelijk is, lage en gericht armaturen te gebruiken in plaats van rondstralende armaturen en lampen goed te richten.



Om verstoring van dieren door straatverlichting en andere vormen van verlichting tot een minimum te beperken, dienen lichtbundels zo veel mogelijk naar beneden te worden gericht.

5.2.2 Vogels

Uit voorliggend onderzoek blijkt verder dat in en direct rond het besluitgebied vogels aanwezig zijn en ook kunnen broeden. Voor deze vogels geldt artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming, die het onder meer verbiedt vogels te doden, te vangen of in gebruik zijnde nesten van vogels te beschadigen of te vernielen.

5.2.2.1 Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten

Bij de geplande ontwikkeling zouden nesten van broedende vogels kunnen worden beschadigd, wat verboden is onder de Wet natuurbescherming. De periode waarin de meeste vogelsoorten broeden, loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn gewoon beschermd. Om overtreding van de wet te voorkomen adviseren wij u om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Ook zullen vogels in en direct rond het besluitgebied geen nest bouwen, omdat te veel verstoring aanwezig is.

Indien de werkzaamheden echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de start van de werkzaamheden dient dan door een ecooloog met kennis van vogels door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het besluitgebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Als wel een broedende vogel aanwezig is, mogen de werkzaamheden niet starten. Er dient dan met een ecooloog met kennis van vogels naar een oplossing gezocht te worden.

5.2.2.2 Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Van verschillende vogelsoorten is het nest jaarrond beschermd. Met het uitgevoerde onderzoek is duidelijk geworden dat essentieel leefgebied voor deze soorten niet in of bij het besluitgebied aanwezig is. Negatieve effecten op deze soorten zijn van de ontwikkeling dan ook niet te verwachten. Nader onderzoek naar deze soorten is niet nodig en de bescherming van deze soorten staat de ontwikkeling niet in de weg.

5.2.3 Overige beschermde soorten

5.2.3.1 Soorten waarvoor provinciale vrijstelling geldt

In en nabij het besluitgebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke

ontwikkeling en inrichting. Dit betreft bijvoorbeeld de soorten bruine kikker en gewone pad. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg. Wel geldt ook voor deze soorten altijd de eerder beschreven zorgplicht.

5.2.3.2 Soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt

Door het uitgevoerde onderzoek is duidelijk geworden dat essentiële elementen, zoals essentieel leefgebied of verblijfplaatsen, van beschermde soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, niet aanwezig zijn. Doordat deze elementen niet aanwezig zijn, zijn negatieve effecten op deze categorie beschermde soorten niet te verwachten. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten is niet nodig en de bescherming van deze soorten staat de ontwikkeling niet in de weg.

5.3 Mogelijke effecten op beschermde houtopstanden

In het besluitgebied is geen houtopstand aanwezig. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

6 Conclusie

Aan Broekgraaf 1 te Herwijnen ligt een perceel waar in het verleden een radarstation van Luchtverkeersleiding Nederland aanwezig was. Het ministerie van Defensie is voornemens om op deze locatie een nieuwbouw radarpost te realiseren. Deze ontwikkeling is in strijd met het huidige bestemmingsplan. Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. In deze quick scan is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aan- of afwezig zijn in het besluitgebied. Ook is nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het besluitgebied.

6.1 Gebiedsbescherming

Verschillende Natura 2000-gebieden liggen in de buurt van het besluitgebied. Een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden is vanwege een mogelijke toename in stikstofdepositie door de ruimtelijke ontwikkeling in het besluitgebied niet uit te sluiten. Daarom wordt er een AERIUS-berekening uitgevoerd. De resultaten van deze berekening worden in een aparte rapportage behandeld.

Verder blijkt uit de quick scan dat in de omgeving van het besluitgebied geen Natuurnetwerk Nederland of andere provinciaal beschermde natuur aanwezig is. De provinciale bescherming van deze gebieden staat de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg en nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

6.2 Soortenbescherming

In en rondom het besluitgebied kunnen in het wild levende planten en dieren aanwezig zijn. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving.

In en nabij het besluitgebied kunnen ook soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming, maar waarvoor een provinciale vrijstelling van de verboden geldt, voor werkzaamheden die men uitvoert in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Door de provinciale vrijstelling staat de aanwezigheid van deze soorten de geplande ontwikkeling niet in de weg. Daarnaast zijn mogelijk nog enkele essentiële elementen aanwezig, voor soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt. Zo blijkt uit de quick scan dat in en rondom het besluitgebied vogels kunnen broeden. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Essentiële elementen, zoals essentieel leefgebied of verblijfplaatsen, van andere beschermde soorten waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, zijn niet aanwezig. De bescherming van deze categorie soorten staat de ontwikkeling niet in de weg.

6.3 Bescherming houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

6.4 Vervolgstappen

- Houd rekening met de zorgplicht;
- Houd rekening met broedende vogels;
- De omgang met de aanwezige vleermuiskasten dient plaats te vinden conform de eerder verleende ontheffing Flora- en faunawet.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- BIJ12. 2017a. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12. 2017b. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- BIJ12. 2022. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 2.0, juli 2022. BIJ12, Utrecht.
- Bos, F. Bosveld, M. Groenendijk, D. van Swaay, C. Wynhof, I. De Vlinderstichting. 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming. Nederlandse fauna deel 7.
- Bouwens, S. 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Provincie Noord-Brabant. Zoogdiervereniging, rapport 2017.32.
- Creemers, R. van Delft, J. 2009. De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna deel 9.
- Dietz, Ch. von Helversen, O. Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.
- Janssen, J. A. M. Schamineé, J. H. J. 2004. Europese Natuur in Nederland. Soorten van de habitatrichtlijn.
- Lange, R. Twisk, P. van Winden, A. van Diepenbeek, A. 2003. Zoogdieren van West-Europa.
- Limpens, H. J. G. A. Twisk, P. Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen overweg. Uitgave DDW en VZZ.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. 2002. De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna deel 4.
- Netwerk Groene Bureaus, Definitielijst Netwerk Groene Bureaus 2020, 16 januari 2020.
- Ministerie EZLI. 2012. Memorie van toelichting bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk.
- Ministerie EZ. 2015. Memorie van antwoord bij Wet natuurbescherming. Kamerstuk Eerste Kamer der Staten-Generaal.
- SOVON. 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse Fauna deel 5.

Sparrius, L. Odé, B. Beringen, R. Basisrapport Rode Lijst Vaatplanten 2012 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. FLORON rapport 57.

Zoogdiervereniging & Probos. 2012. Laanbeheer en vleermuizen; met oog voor veiligheid en cultuurhistorie; met bijdragen van E. A. Jansen, M. H. A. van Benthem, C. de Groot, P. Twisk & H. J. G. A. Limpens.

Websites

www.aanpakstikstof.nl
www.anemoon.org
www.aerius.nl
www.eis-nederland.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.sovon.nl
statline.cbs.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl
www.vogelbescherming.nl

Bijlage 1. Wettelijk kader

Gebiedsbescherming

Inleiding

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Ook kan de Minister op grond van deze wet in enkele specifieke gevallen bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten daarnaast op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. De bescherming van dit natuurnetwerk wordt geregeld bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen. Hieronder wordt een toelichting gegeven bij de verschillende vormen van gebiedsbescherming.

Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden

Voor alle Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/ of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om zonder vergunning een project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Als een plan of project mogelijk negatieve gevolgen kan hebben op Natura 2000-gebied, vindt eerst een globale toetsing plaats, de voortoets. Als uit de voortoets blijkt dat er zeker geen negatieve gevolgen zijn, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of geldt in het geval van een project geen vergunningplicht. Als de kans op significante gevolgen niet kan worden uitgesloten dan moet, conform artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling worden gemaakt. In dit geval wordt een plan eveneens m.e.r.-plichtig¹. Blijkt uit de passende beoordeling dat er geen aantasting plaatsvindt van de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied, dan kan het betreffende plan worden vastgesteld, of kan voor de projecten door Gedeputeerde

¹ Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001, welke plicht in de Nederlandse wetgeving is verankerd in artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

Staten een vergunning worden verleend. In bepaalde gevallen kan, ondanks dat uit de passende beoordeling blijkt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken mogelijk is, een plan toch worden vastgesteld of kan een vergunning toch worden verleend. Er dient dan te worden voldaan aan de zogeheten ADC criteria. De ADC criteria houden in: i) dat er geen alternatieve oplossingen zijn, ii) dat er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en iii) dat de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

Bijzondere nationale natuurgebieden

In uitzonderlijke gevallen kan de Minister, op grond van artikel 2.11, bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De Minister kan dit doen voor een gebied dat is of wordt aangemeld als Habitatrichtlijngebied, maar nog niet definitief is aangewezen. Ook kan het voor een gebied dat nog geen onderdeel is van het Natura 2000-netwerk, maar waar compenserende maatregelen worden getroffen voor de realisatie van een project met significante gevolgen. Tot slot kan een gebied worden aangewezen in het geval dat dat noodzakelijk is in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een gunstige staat van instandhouding te realiseren. Ter bescherming van de bijzondere nationale natuurgebieden kan de Minister verschillende maatregelen nemen, waaronder toegangsbeperkingen tot het gebied, het gebruik maken van zijn of haar aanschrijvingsbevoegdheid en het treffen van behoud- en herstelmaatregelen in het gebied.

Natuurnetwerk Nederland

Ter bescherming van vogelsoorten, van soorten van de Habitatrichtlijn en van rode lijstsoorten dienen provincies, op basis van artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming, zorg te dragen voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). Voor dit netwerk geldt, op basis van artikel 2.10 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (het Barro), een 'nee, tenzij'-beschermingsregime. Het bestemmingsplan, of een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken, maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur, of tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden, *tenzij* er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd.

Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, zoals weidevogelgebieden of ganzenfoerageergebied. De precieze invulling van de bescherming verschilt van provincie tot provincie. In paragraaf 2.1 staat de bescherming beschreven die in dit geval van toepassing is.

Soortenbescherming

Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen in de Wet natuurbescherming. Er is een apart beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1-3.4), voor Habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5-3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde plant- en diersoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Habitatrichtlijnsoorten

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onttwortelen of te vernielen.

Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet een aantal diersoorten en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, onttwortelen of te vernielen.

Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert. Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden. Zie paragraaf 2.2 voor de vrijstelling die in deze provincie van toepassing is.

Daarnaast zijn de verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden. Ook hierbij geldt voor Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen.

Bescherming houtopstanden

De bescherming van houtopstanden is geregeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, zonder voorafgaande melding bij de provincie. Een houtopstand is hierbij gedefinieerd als een eenheid van bomen of struiken met een oppervlakte van ten minste 1.000 vierkante meter of een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat. De wet schrijft verder voor dat wanneer een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, de grond binnen drie jaar moet worden herbeplant.

Bovenstaande bescherming geldt niet voor alle houtopstanden. De regels zijn niet van toepassing op houtopstanden op erven of in tuinen, op fruitbomen, op windschermen om boomgaarden, op naaldbomen bedoeld om te dienen als kerstbomen, op kweekgoed, op bepaalde beplantingen van wilgen of populieren, op bepaalde beplantingen

bedoeld voor de productie van houtige biomassa en op houtopstanden binnen de, bij besluit van de gemeenteraad, vastgelegde grenzen van de bebouwde kom. Ook voor het dunnen van een houtopstand gelden de regels niet.

De provincie kan regels stellen ten aanzien van de meldingsplicht en de plicht tot herbeplanting. Ook kan de provincie een ontheffing verlenen ten behoeve van herbeplanting op andere grond. Verder kan de provincie ontheffing verlenen en kan de provincie bij verordening vrijstelling verlenen van zowel de meldingsplicht als de plicht tot herbeplanting.

Addendum Natuurtoets radarpost

aan: Rijksvastgoedbedrijf

van: [REDACTED], [REDACTED]

projectnummer: 160239.04

datum: 16 oktober 2025, derde concept

betreft: Aanvulling op Natuurtoets Herwijnen, Broekgraaf,
Rijksvastgoedbedrijf – 22 februari 2023, projectnummer
160239.04

Aanleiding

Aan Broekgraaf 1 te Herwijnen ligt een perceel waar in het verleden een radarstation van Luchtverkeersleiding Nederland aanwezig was. Het ministerie van Defensie is voornemens om op deze locatie een nieuwbouw radarpost te realiseren. In 2016 is er voor afbreken van het gebouw van het radarstation een natuuronderzoek uitgevoerd¹, dit nog tegen de achtergrond van een herziening van het bestemmingsplan dat de gemeente Lingewaal (thans: gemeente West Betuwe) zou uitvoeren. Uit het onderzoek volgde dat is er op het plangebied één zomer- en paarverblijf van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) aanwezig was. Zekerheidshalve is door het Rijksvastgoedbedrijf destijds een ontheffing aangevraagd bij RVO en zijn er vier tijdelijke vleermuiskasten opgehangen. Er is geen ontheffing verleend door RVO, omdat er geen sprake was van overtreding van de verbodsbepalingen opgenomen in de Wet Natuurbescherming (hierna: Wnb)².

Dat er geen overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb plaatsvinden, houdt verband met het feit dat door het ophangen van de nestkasten geen sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb.

¹ SAB, 2016. Natuuronderzoek Wet natuurbescherming. Broekgraaf 1 te Herwijnen, Gemeente Lingewaal. 10 november 2016, Projectnummer: 160239

² Beslissing op uw aanvraag van 26 april 2017. Aanvraagnummer: 5190018595498, Kenmerk FF/75C/2016/0634.pos.afw.kn

... In 2023 is er opnieuw een natuurtoets uitgevoerd³ nu tegen de achtergrond van het inpassingsplan Radarstation Herwijnen⁴. Voor deze natuurtoets is ter plaatse geïnventariseerd of en zo ja welke beschermde planten- en diersoorten op de locatie voor komen en of er overtredingen gemaakt worden in relatie tot deze soorten als de nieuwe radarpost gerealiseerd wordt. De natuurtoets ziet op het gehele plangebied, maar beoordeeld alleen de ruimtelijke ontwikkelingen. In dit addendum wordt daarom het effect van de ingebruikname van de radar beoordeeld. De hiervoor genoemde en geplaatste vleermuiskasten zijn in deze beoordeling meegenomen.

Historie

... Aan Broekgraaf 1 te Herwijnen stond een radar die werd aangeduid als Lange Afstands Radar (LAR), gebouwd door Hollandse Signaalapparaten. Deze radar was in gebruik tot 2012, paste in het bestemmingsplan en was in bedrijf toen de Natura 2000-gebieden- en de Groene ontwikkelingszone aangewezen werden. De LAR gebruikte dezelfde frequentieband als de SMART-L, en ook de golfvorm alsmede het vermogen waren in dezelfde orde van grootte. De verstoring door de nieuwe radar is dan ook vergelijkbaar met de oude radar.

Toekomstig gebruik

... Er komt een nieuwe zogenaamde SMART-L radar. Deze radar maakt gebruik van elektromagnetische straling met frequenties tussen de 1000 MHz en 1500 MHz. Voor wat betreft verstoring van aanwezige natuurwaarden is geen sprake van een nieuwe situatie die getoetst moet worden op mogelijk nieuwe negatieve effecten op aanwezige natuurwaarden. Aangezien er tijdelijk geen radar in het plangebied actief was kan het wel zijn dat de situatie veranderd is, dat wordt hieronder afgepeld.

Stralingsbelasting

Om gezondheidsschade ten gevolge blootstelling van mensen aan te hoge intensiteit van elektromagnetische velden te voorkomen, worden in Nederland de blootstellingslimieten gehanteerd conform de zogenaamde ICNIRP-richtlijnen. De ICNIRP is een onafhankelijke organisatie die, gebaseerd op wetenschappelijke

³ SAB, 2023. Natuurtoets Herwijnen, Broekgraaf. In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf. Projectnummer: 160239.04(opgenomen als bijlage 11 bij de toelichting bij het inpassingsplan)

⁴ <https://www.defensie.nl/downloads/publicaties/2023/11/01/toelichting-inpassingsplan-radar-herwijnen>

inzichten, blootstellingsrichtlijnen opstelt. Regelmatig beoordeelt ICNIRP de stand van de wetenschap op het gebied van blootstelling aan elektromagnetische velden en mogelijke nadelige effecten op de gezondheid van mensen.

De stralingsbelasting van de radar voldoet buiten de ICNIRP-contour aantoonbaar aan de criteria voor stralingsbelasting conform de ICNIRP-richtlijn, zie bijlage 16 van de toelichting op het inpassingsplan⁵.

...

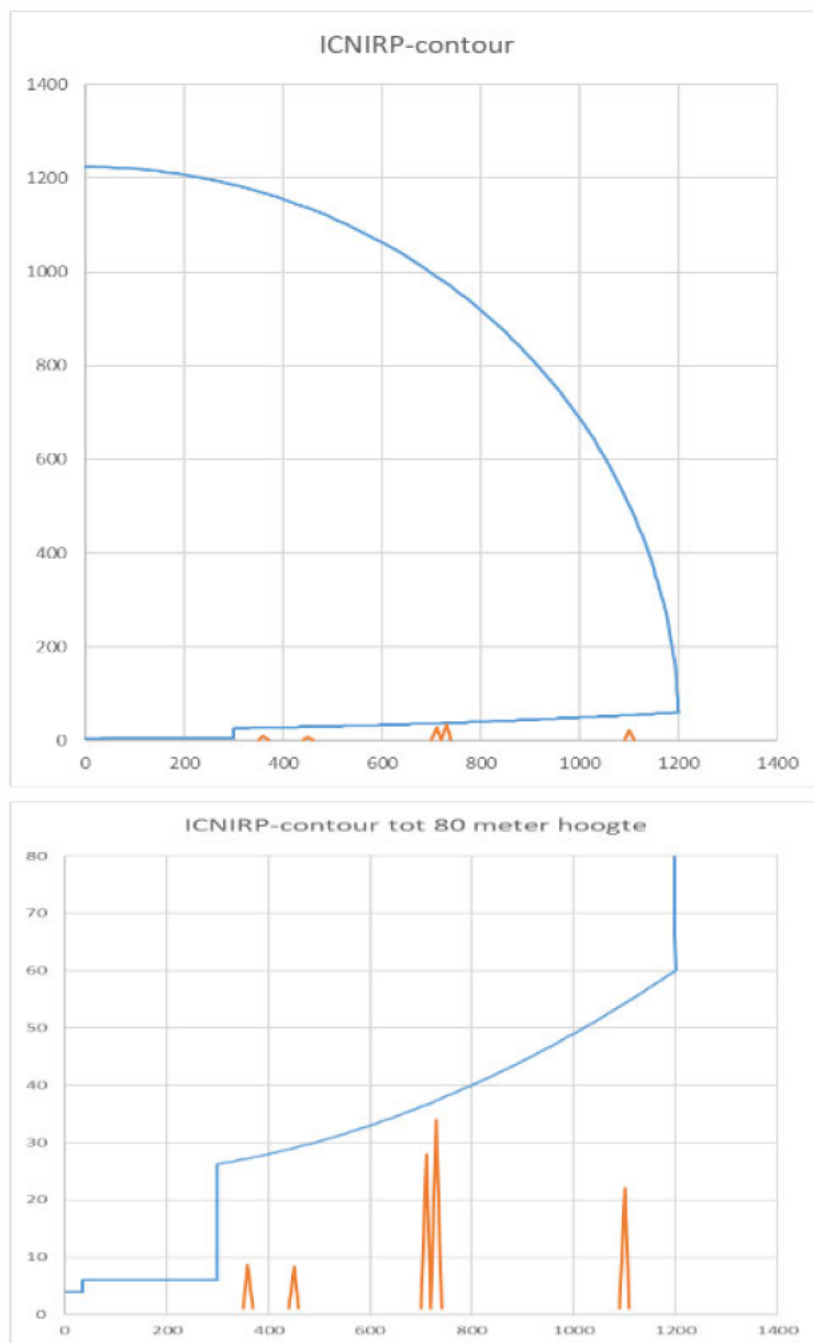
Met de zekerheid dat de radar buiten de contour altijd aan de ICNIRP-richtlijn voldoet en gelijktijdig de mogelijkheid tot het kunnen overschrijden van de ICNIRP-richtlijn binnen de contour, kan Defensie borgen dat de radar operationeel ingezet kan worden, maar dat de radar tegelijkertijd voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in de richtlijn voor stralingsbelasting.

...

Van de ICNIRP-contour die aldus is vastgesteld, is een uitsnede getekend in figuur 1. Binnen de aangegeven ICNIRP-contour is stralingsbelasting boven de ICNIRP-richtlijn toegestaan. Daarbuiten moet de stralingsbelasting aantoonbaar aan de ICNIRP-richtlijn voldoen, zie verder ook paragraaf 4.4 van de toelichting bij het inpassingsplan Radarstation Herwijnen.

De ICNIRP contour loopt door in een straal van 35 meter rond het centrum van de radartoren tot 4 meter boven het maaiveld en in een straal van 300 meter rond het centrum van de radartoren tot 6 meter boven maaiveld. Dit betekent dat in een deel van de boomkronen op het perceel en in de boomkronen naast de Broekgraaf de stralingsbelasting hoger kan zijn dan de ICNIRP richtlijn.

⁵ Ministerie van Defensie (2023) "ICNIRP-contour SMART-L. Voldoet aan de richtlijn en operationeel bruikbaar". Referentie: 2023003834, 16 maart 2023



Figuur 1 ICNIRP-contour (blauw) en bebouwing (rood) rond het plangebied (bron: Defensie Materieel Organisatie 2023: ICNIRP-contour SMART-L Voldoet aan de richtlijn en operationeel bruikbaar. Versie 2.0, 16-03-2023.
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0000.DEFip23radarher-2000/b_NL.IMRO.0000.DEFip23radarher-2000_tb16.pdf)

Stralingsgevoeligheid vleermuizen en andere soorten

Uit de natuurtoets 2023 kwam naar voren dat de volgende beschermde elementen mogelijk in het plangebied aanwezig zijn:

- Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten;
- Wezel;
- Foerageergebied vleermuizen;
- Potentiële verblijfplaatsen vleermuizen in de tijdelijke kasten

Voor deze soortgroepen is beoordeeld of de ingebruikname van de radar tot mogelijke effecten leidt.

...

Vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten

Uit de natuurtoets³ blijkt dat in, en direct rond, het plangebied vogels aanwezig zijn en ook kunnen broeden, jaarrond beschermde nesten zijn niet aanwezig. Vogels lijken te reageren op elektromagnetische straling, meer onderzoek is nodig⁶.

...

De mogelijkheid bestaat dat vogels een nest bouwen in bomen rond de radartoren, hoger dan 4 meter boven maaiveld. Dat betekent dat ze dan binnen de ICNIRP contour een nest bouwen en dan te maken kunnen krijgen met een hoge stralingsbelasting. Dit is lastig om te bepalen aangezien het blad van de bomen ook veel straling zal absorberen. Als vogels kiezen om een nest te bouwen binnen de ICNIRP contour op het moment dat de radar in bedrijf is, dan heeft een vogel daar blijkbaar geen last van en is geen sprake van een overtreding. Mochten boomkronen binnen de ICNIRP niet geschikt blijken dan is er voldoende vergelijkbaar habitat in de omgeving beschikbaar en heeft dit geen effect op de staat van instandhouding.

Echter als een vogel een nest gebouwd heeft en dat tijdens het broeden de radar in werking wordt gesteld, is het op voorhand niet uit te sluiten de vogel daarop reageert en het nest verlaat. Het verstoren van nesten van broedende vogels is verboden onder de Omgevingswet. De periode waarin de meeste vogelsoorten tot broeden komen loopt globaal van half maart tot half augustus, maar ook broedgevallen buiten deze periode zijn beschermd. Om mogelijke overtreding van de Omgevingswet te voorkomen adviseren wij om buiten het broedseizoen te starten met het gebruiken van de radar of te voorkomen dat broedende vogels aanwezig zijn op het moment dat de radar in werking treedt.

⁶ Karipidis K., Brzozek C., Mate R., Bhatt CR., Loughran S. & Wood A.W. 2023: What evidence exists on the impact of anthropogenic radiofrequency electromagnetic fields on animals and plants in the environment: A systematic map. Environmental Evidence. 2023, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13750-023-00304-3>

Indien de radar echt in de broedperiode gestart moeten worden, is nader onderzoek naar broedende vogels noodzakelijk. Kort voor de ingebruikname van de radar dient dan door een deskundig ecooloog met door middel van één veldbezoek onderzocht te worden of broedende vogels in en direct rond het plangebied aanwezig zijn. Als deze niet aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden starten. Indien nesten aanwezig zijn dient uitgesloten te worden dat de radar een negatieve invloed heeft op het broedsucces binnen de directe invloedssfeer van de radar.

...

Vogels kunnen binnen de ICNIRP contour van de radar vliegen. Er zijn enkele studies gedaan naar effecten van radars op vogels rond vliegvelden waar veel met vergelijkbare radars gewerkt wordt. Uit een studie⁷ blijkt dat een stationaire radar kan leiden tot verhoogde vliegbewegingen van vogels. Dit kan een indicatie zijn dat vogels de radar zouden willen ontwijken. Een andere studie⁸ laat zien dat vogels geen wijzigingen in vlieggedrag laten zien wanneer ze blootgesteld worden aan X-band radar (deze opereerde in het frequentiebereik van 8-12 GHz). Ook worden radars gebruikt juist om vogelbewegingen in beeld te brengen bijvoorbeeld op luchthavens en windmolenparken om botsingen te kunnen voorkomen⁹. Mochten trekkende vogels de radar willen ontwijken dan zijn er voldoende alternatieve vliegroutes voorhanden.

...

In Nederland zijn verschillende radaropstellingen als ook telecommunicatie en omroepzendinstallaties. Er zijn geen indicaties dat bij vogels (en/of vleermuizen) schade optreedt doordat zij (te) dicht bij een werkzame radarantenne hebben gevlogen. Als er (fatale) problemen zouden zijn, zouden deze al lang via consistente en reproduceerbare observaties bekend zijn gemaakt.

Wezel

Er is weinig onderzoek bekend naar de effecten van radars op grondgebonden zoogdieren. Aangenomen wordt dat de blootstellingslimieten die gehanteerd worden om effecten op mensen uit te sluiten ook gelden voor grondgebonden zoogdieren. Om de effecten op de wezel in beeld te brengen is er daarom gekeken

⁷ Sheridan, Eleanor; Randolet, Jacquelyn; DeVault, Travis Lee; Seamans, Thomas Walter; Blackwell, Bradley Fields; and FernándezJuricic, Esteban, "The effects of radar on avian behavior: Implications for wildlife management at airports" (2015). USDA National Wildlife Research Center - Staff Publications. 1730. https://digitalcommons.unl.edu/icwdm_usdanwrc/1730

⁸ Bruderer, B., Peter, D., Steuri, T., 1999. Behaviour of migrating birds exposed to X-band radar and a bright light beam. J. Exp. Biol. 202, 1015–1022.

⁹ A. Oerlemans, 2024. Drijvende radar voorkomt dat vogels en vleermuizen botsen met windparken op zee. Change.inc

naar de zogenaamde ICNIRP-richtlijn. De ICNIRP-contour, zoals weergegeven in figuur 1, begint vanaf 4 meter boven het maaiveld. Dat betekent dat onder de 4 meter waarneembare effecten op wezels uitgesloten zijn. De wezel is een grondgebonden zoogdier, en zal derhalve geen (negatieve) effecten ondervinden van de radar.

Vleermuizen

Uit de natuurtoets (2023³) blijkt dat het plangebied geschikt is als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Daarnaast is er in 2016 een zomer- en paarverblijf van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Bij de sloop van het oude radargebouw zijn 4 tijdelijke kasten opgehangen, in afwachting van een permanente voorziening. Het is vooralsnog onbekend of deze tijdelijke kasten in gebruik zijn genomen.

Vleermuizen maken gebruik van echolocatie om te foerageren en voor sociale geluiden. Ze maken hierbij, afhankelijk van de soort, gebruik van geluid in de frequenties tussen 15 Khz tot 120 Khz. Geluid is echter niet hetzelfde als electromagnetische straling. Hoewel bij beiden sprake is van golflengten gaat geluid gepaard met luchtdrukverschillen en kan electromagnetische straling zich ook in het luchtledige voorplanten, om maar een verschil te noemen. Het is daarmee niet aannemelijk dat deze dieren hierbij hinder ondervinden van de radarinstallatie, deze opereert bovendien op een geheel andere frequentiebereik: 1-2 Ghz, ofwel 1.000.000 – 2.000.000 KHz.

Er is onderzoek gedaan naar het gebruik van radarinstallaties om vleermuizen bij windmolens weg te houden^{10 11}. Hieruit blijkt dat er een significante afname was van de activiteit van vleermuizen in de radarstraling, tegelijkertijd blijven nog steeds aanzienlijke aantallen vleermuizen foerageren in de radarbundels. Bij alle gekozen radar instellingen en op verschillende afstanden van de radar, bleven de vleermuizen actief. Bij één onderzoek is ook onderzocht of de radarstraling invloed heeft op het aantal insecten waar de vleermuizen op foerageren, daarop is geen effect waargenomen. Hieruit kan worden opgemaakt dat vleermuizen de radar mogelijk opmerken, maar het plangebied nog altijd kunnen gebruiken.

¹⁰ Nicholls B, Racey PA (2007) Bats Avoid Radar Installations: Could Electromagnetic Fields Deter Bats from Colliding with Wind Turbines? PLoS ONE 2(3): e297.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000297>

¹¹ Nicholls B, Racey PA (2009) The Aversive Effect of Electromagnetic Radiation on Foraging Bats—A Possible Means of Discouraging Bats from Approaching Wind Turbines. PLoS ONE 4(7): e6246.
doi:10.1371/journal.pone.0006246.

Effecten foerageergebied vleermuizen

Het aanwezige foerageergebied in het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied aangezien het plangebied in het buitengebied ligt én er voldoende alternatief vergelijkbaar foerageergebied in de omgeving aanwezig is. De ingebruikneming van de radar kan wel leiden tot een afname van het gebruik van het foerageergebied direct bij de radar. De gewone dwergvleermuizen vliegen op een hoogte van gemiddeld 2 tot 5 m, maar soms op wel 15 m. De laatvlieger vliegt vaak op 5 tot 10 meter hoogte¹². Vanaf 35 m vanaf de radar loopt de ICNIRP contour op minimaal 6 meter hoogte ten opzichte van het maaiveld. Gewone dwergvleermuizen, de meest aangetroffen vleermuizen, zullen voornamelijk onder deze ICNIRP-contour foerageren. Laatvliegers vliegen ook hoger. Doordat er voldoende alternatief foerageergebied van vergelijkbare kwaliteit in de omgeving aanwezig is, is een mogelijk effect op de staat van instandhouding op lokale of hogere schaal, uitgesloten. Kortom met de ingebruikname van de radarinstallatie is geen sprake van een schadelijke handeling op de gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Effecten radarstation op te nemen maatregelen

Uit de vorige paragraaf kan opgemaakt worden dat vleermuizen radarstraling ontwijken. Effecten op de verblijfplaatsen kunnen daarom niet uitgesloten worden. De gewone dwergvleermuizen kunnen mogelijk effecten ondervinden direct bij de radar omdat hier de ICNIRP-contour lager ligt. Voor de gewone dwergvleermuis zijn er nu vier tijdelijke voorzieningen gerealiseerd, welke vervangen moeten worden door permanente voorzieningen. In het besluit tot afwijzing van de ontheffing zijn geen eisen genoemd waaraan de verblijfplaatsen moeten voldoen. In het projectplan toegevoegd bij de ontheffingsaanvraag is het volgende opgenomen over de permanente verblijfplaatsen:

Permanente verblijfplaatsen

In de nieuw te bouwen radartoren worden in de loop van het jaar 2017 inbouwkasten voor vleermuizen aangebracht. De vleermuiskasten worden op een hoogte van minimaal 5 meter ingebouwd. De aan te brengen inbouwstenen vormen voor gewone dwergvleermuizen geschikte verblijfplaatsen. In totaal zullen 4 vleermuiskasten verwerkt worden in de bebouwing. De kasten worden geplaatst op verschillende richtingen ten opzichte van de zon, zodat er verblijfplaatsen met een verschillende microklimaat voorhanden zijn voor de soort. Hierbij

¹² www.zoogdiervereniging.nl

wordt ook tenminste 1 kast aan de noordzijde van de toren geplaatst, vergelijkbaar als met de huidige situatie. Daarnaast worden kasten aan west- en zuidzijde van de toren geplaatst, omdat vleermuizen zomers graag verblijven in ruimten die door de zon opwarmen.

Om mogelijke effecten van de radar uit te sluiten is het voorstel om de permanente verblijfplaatsen niet in de radartoren te realiseren, maar aan de rand van het plangebied. Dit is ruim binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats, zoals voorgeschreven in het kennisdocument van de gewone dwergvleermuis¹³.

Een locatie binnen 50 meter, maar buiten de straal van 35 meter rond de radar waar de ICNIRP-contour 4 meter boven maaiveld ligt, is het meest wenselijk. Er kan dan een vrijstaande vleermuisvoorziening gerealiseerd worden zoals bijvoorbeeld uitgevoerd wordt door Miecon en Unitura, zie figuur 2 en figuur 3.

De verblijven liggen dan onder de ICNIRP-contour, buiten de directe invloed van de radarbundels, waardoor de vleermuizen de verblijven ongestoord kunnen bereiken. De vleermuizen verblijven bovendien in de kasten wat een afgeschermd omgeving is. Effecten van straling op de permanente voorzieningen zijn dan ook uitgesloten.

Met het in gebruik nemen van de radar kan de omgeving van de tijdelijke kasten veranderen, mogelijk hangen ze binnen de ICNIRP-contour. Voor het in bedrijf nemen van de radar is dan een gewenningsperiode nodig zodat de vleermuizen in de gelegenheid zijn om het nieuwe verblijf in gebruik te nemen voordat de aanwezige verblijven binnen de ICNIRP-contour mogelijk niet meer geschikt zijn. Als gewenningsperiode voor een zomer- en paarverblijfsplaats wordt een gewenningsperiode van drie maanden, in de periode begin april t/m eind oktober (actieve seizoen) aangehouden. Indien aangetoond wordt dat de tijdelijke voorzieningen niet gebruikt worden of buiten de ICNIRP contour hangen, dan is het aanhouden van de formele gewenningsperiode overbodig.

¹³ Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 2.0, BIJ12 april 2024



Figuur 2 Vleermuistillen genoemd op website Miecon



Figuur 3 Vleermuistil Unitura



Samenvatting

- Stel de radar in werking buiten het broedseizoen zodat een mogelijke verstoring van nesten wordt voorkomen. Dat geldt ook voor het opstarten van de werkzaamheden voor het bouwen van de radartoren zoals verwoord in de natuurtoets. Andere mogelijkheid is om de bomen in de directe omgeving van de radarpost tijdelijk onaantrekkelijk of ongeschikt te maken voor vogels om te gaan broeden.
- Realiseer de permanente verblijfsplaatsen voor de vleermuizen buiten de 35 m ICNIRP contour van de radar maar binnen 50 meter van de oude radarpost.
- Houd voor de plaatsing van de permanente voorzieningen een gewenningsperiode aan van drie maanden, in de periode begin april t/m eind oktober (actieve seizoen), alvorens de radar in werking te stellen.

**Bijlage M09 - Onderzoek stikstofdepositie, SAB 160239.04 V1.6, d.d. 19-11-2024
(Vervangt versies 1.5, 1.4 en 1.3)**



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Herwijnen, Radartoren

Gemeente West Betuwe

Datum: 19 november 2024
Projectnummer: 160239.04
Versie: 1.6

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	5
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	6
2.1	Natura 2000-gebieden	6
2.2	Berekeningsmethodiek	7
3	Onderzoeksgegevens	10
3.1	Huidige situatie	10
3.2	Aanlegfase	10
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	12
4	Onderzoeksresultaten	14
4.1	Aanlegfase	14
4.2	Gebruiksfase	15
5	Conclusie	16
5.1	Aanlegfase	16
5.2	Gebruiksfase	16
5.3	Eindadvies	16

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand aanlegfase

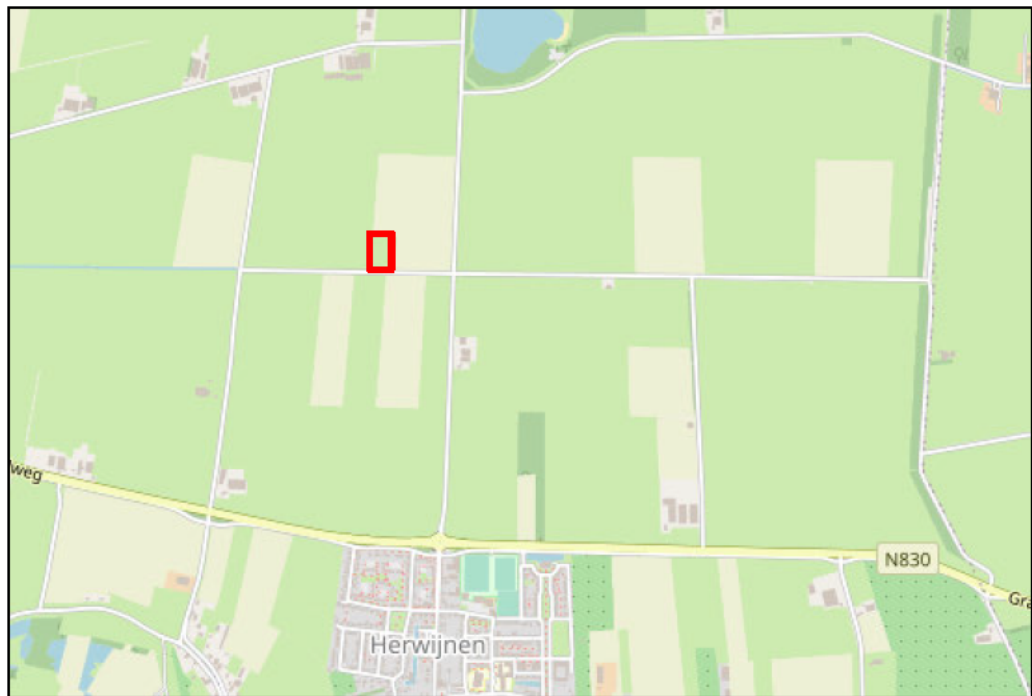
Bijlage 2: Aeries pdf-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

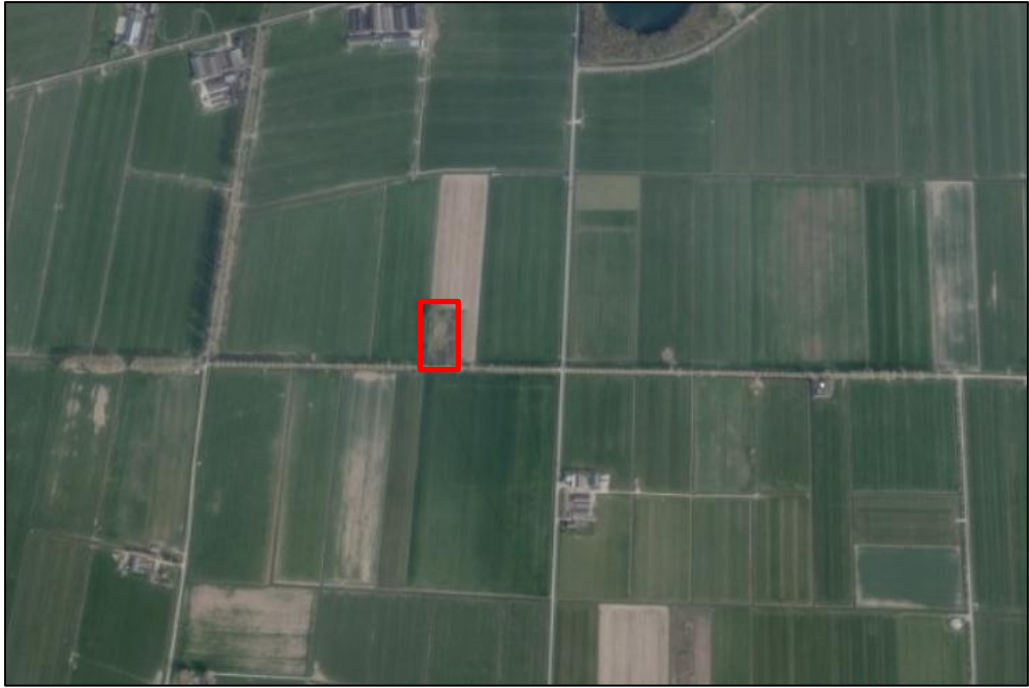
In Herwijnen bestaat het voornemen om aan de Broekgraaf op een onbebouwd perceel een nieuwe radartoren te realiseren, door middel van een inpassingsplan. In het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende project voorziet de realisatie van een radartoren. De beoogde locatie ligt in het buitengebied ten noorden van de kern Herwijnen. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder natuur en land- en tuinbouw. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



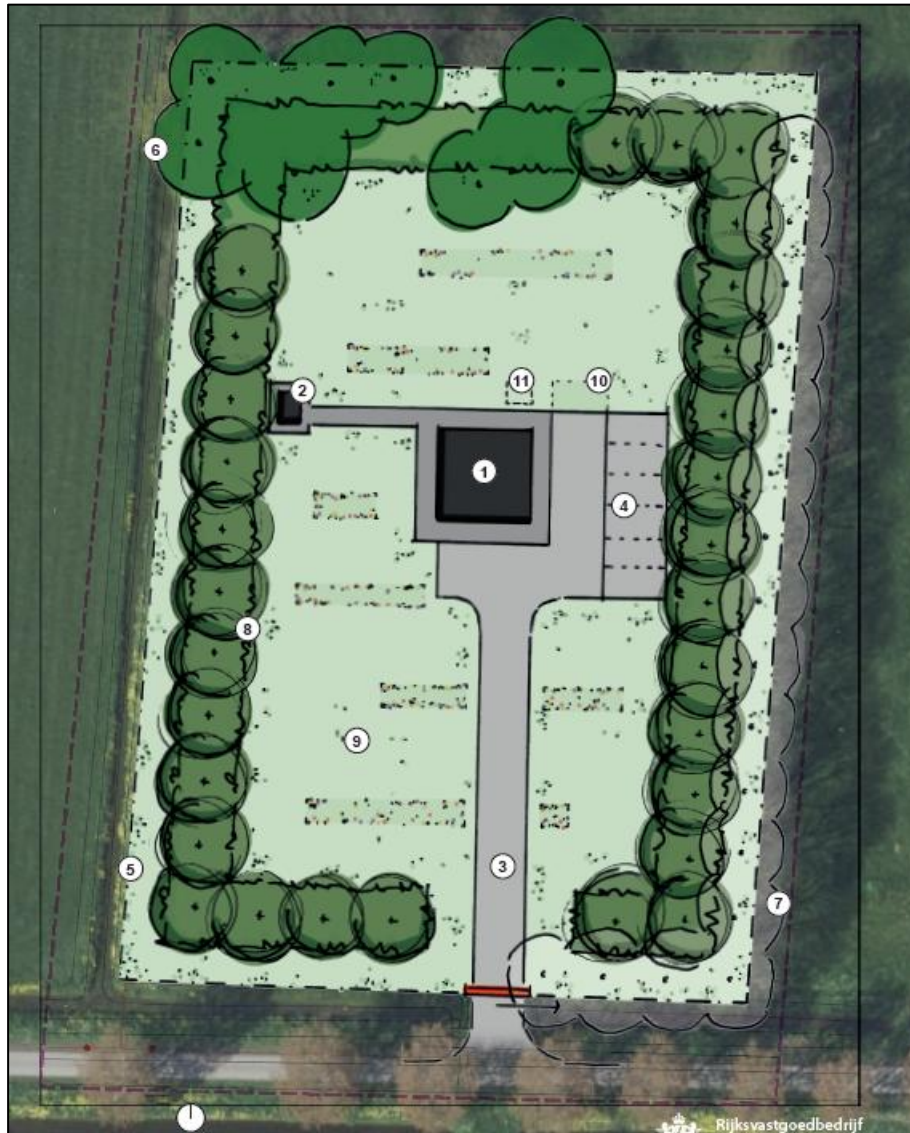
Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuwe radartoren aan de Broekgraaf te Herwijnen. Onderstaande figuur geeft een plattegrond van de beoogde situatie weer.



Plattegrond van de beoogde situatie

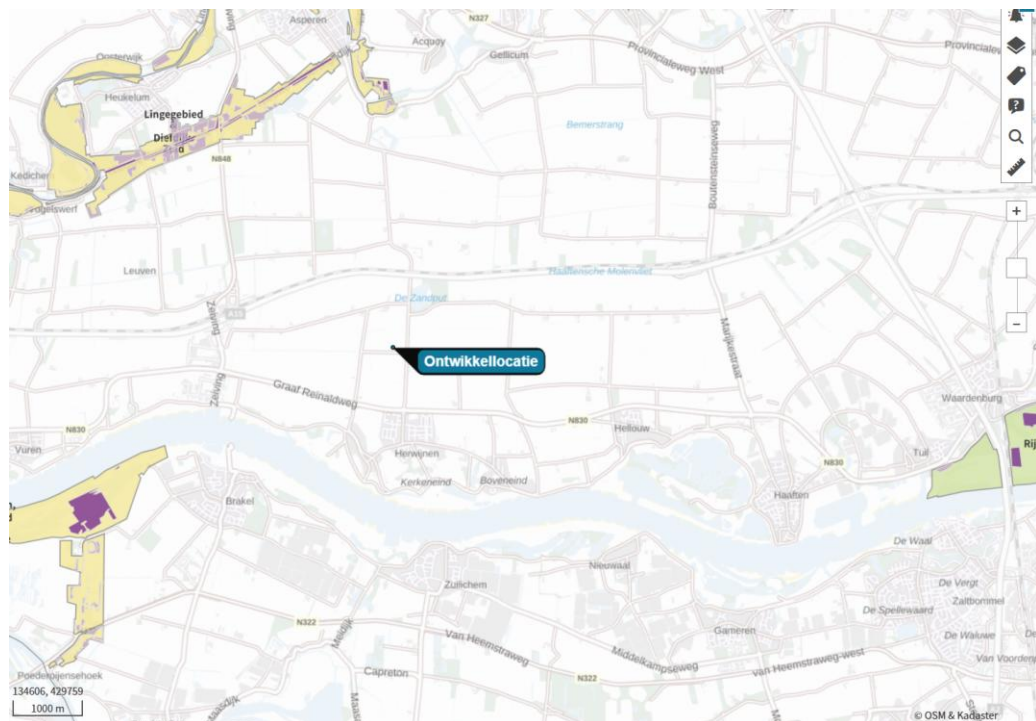
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Projecten zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Onderstaande figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Lingegebied & Diefdijk Zuid circa 3,4 kilometer;
- Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem circa 3,7 kilometer;
- Rijntakken circa 8,1 kilometer.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het besluitgebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het project ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het project inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donkerpaars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aerius Calculator 2024.0.1¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2024.0.1. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een project².

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn³. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁴. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁵.

¹ Aerius Calculator 2024.0.1, release op 10 oktober 2024.

² Met deze versie van de Aerius Calculator kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360.

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497.

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerijs Calculator 2024.0.1 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerijs Calculator 2024.0.1 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁶ 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{7,8} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in de navolgende tabel moeten zijn. Het door aannemers vermelde verbruik wijkt echter consistent af van het met behulp van de TNO-methode berekende verbruik. Daarom is het verbruik richting de ervaringscijfers afgerond om de door SAB gehanteerde kencijfers te bepalen.

⁶ TNO rapport 2020 R11528.

⁷ TNO rapport 2020 R11528.

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020.

Gemiddeld brandstofverbruik conform TNO

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik
18 ≤ kW < 37	3 liter/uur
37 ≤ kW < 56	5 liter/uur
56 ≤ kW < 75	7 liter/uur
75 ≤ kW < 130	11 liter/uur
130 ≤ kW < 300	22 liter/uur
300 ≤ kW < 560	43 liter/uur
560 ≤ kW < 1000	78 liter/uur

* Indien geen gegevens door aannemers verstrekt.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft een onbebouwd perceel. In het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van een radartoren. De start van de aanlegfase zal in 2025 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2025. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. De werkzaamheden betreffen de bouw van de toren en het inrichten van het terrein. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. De opdrachtgever heeft gegevens aangeleverd voor de bouw van de radartoren en de werkzaamheden op het omliggende terrein. De effectieve aanlegtijd is circa 1 jaar. Onderstaande tabellen geven een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlueverbruik in deze periode voor de bouw en werkzaamheden op het terrein.

Overzicht inzet groot materieel bouw toren

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlueverbruik (liters/jaar)
Graafmachine	121	stage V	ca. 80	ca. 1.120	ca. 56 (5%)
Boor-/Heistelling	185	stage V	ca. 2	ca. 32	n.v.t.
Mobiele torenkraan	270	stage V	ca. 80	ca. 1.120	ca. 56 (5%)
Dakbranders	84,5	Gas	ca. 9	ca. 45	n.v.t.

Overzicht inzet groot materieel terreinwerkzaamheden

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlueverbruik (liters/jaar)
Hekwerk					
Graafmachine (klein)	56 - 75	stage V	ca. 40	ca. 280	ca. 16 (6%)
Paalmachine	56 - 75	stage V	ca. 40	ca. 280	ca. 16 (6%)

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlueverbruik (liters/jaar)
Grondwerk					
Graafmachine	75 - 130	stage V	ca. 40	ca. 400	ca. 24 (6%)
Straatwerk					
Trilplaat	<56	stage IIIB	ca. 10	ca. 50	n.v.t.
Beplanting					
Trekker (met frees/rol)	75-130	stage IIIB	ca. 25	ca. 250	n.v.t.

3.2.2 *Bouwverkeer*

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel van de uitvoerder ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. De opdrachtgever heeft aangegeven dat er in totaal 840 busjes en 210 vrachtwagens naar het plangebied komen. Dit zijn 1.680 lichte verkeersbewegingen en 420 zware vrachtverkeersbewegingen in 2025. Daarnaast vinden er in 2025 werkzaamheden aan het terrein rond de toren plaats. Dit zijn in totaal 95 busjes en 26 middelzware vrachtwagens die naar het plangebied komen. Dit zijn 190 en 52 bewegingen per jaar, respectievelijk. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Nieuwe Steeg/Graaf Reinaldweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit rijden er gemiddeld 4.570 voertuigen per etmaal op de Graaf Reinaldweg tussen de Wadensteinsesteeg en de Nieuwe Steeg en 3.549 voertuigen tussen de Nieuwe steeg en de Irenestraat. Daarmee vormt het extra verkeer ten gevolge van de aanlegfase gemiddeld per etmaal minder dan 0,2% van het aanwezige verkeer als al het bouwverkeer richting het oosten de Graaf Reinaldweg op gaat. In werkelijkheid zal het verkeer zich verspreiden over beide richtingen waardoor de toevoeging naar verhouding nog lager ligt. Derhalve kan worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij de ontsluiting op de rotonde.^{17,18}

Daarnaast is voor het lichte bouwverkeer rekening gehouden met één koude start aan het einde van de werkdag. Er zijn derhalve 840 jaarlijkse koude starts als gevolg van de bouw en 95 jaarlijkse koude starts als gevolg van de grondwerkzaamheden. De koude start staat verder toegelicht in paragraaf 3.3.3.

De koude starts zijn gemodelleerd over het gehele plangebied.

¹⁷ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

¹⁸ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, oktober 2024

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van een radartoren. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2026 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2026 voor de gebruiksfase.

3.3.1 *Stookinstallaties*

De opdrachtgever heeft aangegeven dat er een noodstroomaggregaat op het terrein aanwezig is, die gedurende het jaar maandelijks getest wordt. De stikstofemissie is 5,1 kg NO_x per jaar en 2,2 g NH₃ per jaar.

3.3.2 *Rijdend verkeer*

Daarnaast heeft de opdrachtgever aangegeven dat het plangebied een verkeersaantrekkende werking heeft. Er zal regelmatig bewaking langs rijden en er zal onderhoud plaatsvinden. Vanuit een worst-case benadering is er aangenomen dat er per etmaal 10 busjes en 1 middelzware vrachtwagen naar het plangebied komt. Dit zijn 20 en 2 bewegingen per etmaal.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw tot aan het kruispunt Nieuwe Steeg/Graaf Reinaldweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit rijden er gemiddeld rijden er per etmaal 4.196 voertuigen op de Graaf Reinaldweg tussen de Wadensteinsesteeg en de Nieuwe steeg en 3.255 voertuigen tussen de Nieuwe Steeg en de Irenestraat. Daarmee vormt het extra verkeer ten gevolge van de gebruiksfase gemiddeld per etmaal minder dan 0,01% van het aanwezige verkeer. In werkelijkheid zal het verkeer zich verspreiden over beide richtingen waardoor de toevoeging naar verhouding nog lager ligt. Derhalve kan worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij de ontsluiting op de rotonde. Derhalve kan op basis van de verhouding van het verkeer van en naar de inrichting en het heersende verkeersbeeld, worden gesteld dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld na invoeging op de rotonde Nieuwe Steeg/Graaf Reinaldweg.¹⁹²⁰

¹⁹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, oktober 2024

²⁰ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

3.3.3 Koude start

Naast rijdend verkeer dient de uitstoot door opstartend verkeer berekend te worden. Als een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze 'koude start' rond het vetrekpunt van het verkeer. Het aantal koude starts kan met behulp van kencijfers worden bepaald aan de hand van het aantal voertuigen en gereden kilometers²¹, maar deze gegevens zijn voor voorliggend project nog niet beschikbaar. Daarom wordt uitgegaan van het aantal koude starts per parkeerplaats, zoals ook in de handreiking koude start wordt aangehouden.²²

Hierbij wordt uitgegaan dat de helft van de busjes (5) een koude starts kennen. De andere helft en het middelzwaar verkeer komen ofwel voor bewaking langs ofwel voor leveringen en blijven dan minder dan 2 uur staan. Er zijn derhalve 5 koude starts per etmaal.

De koude starts zijn gemodelleerd over het gehele plangebied.

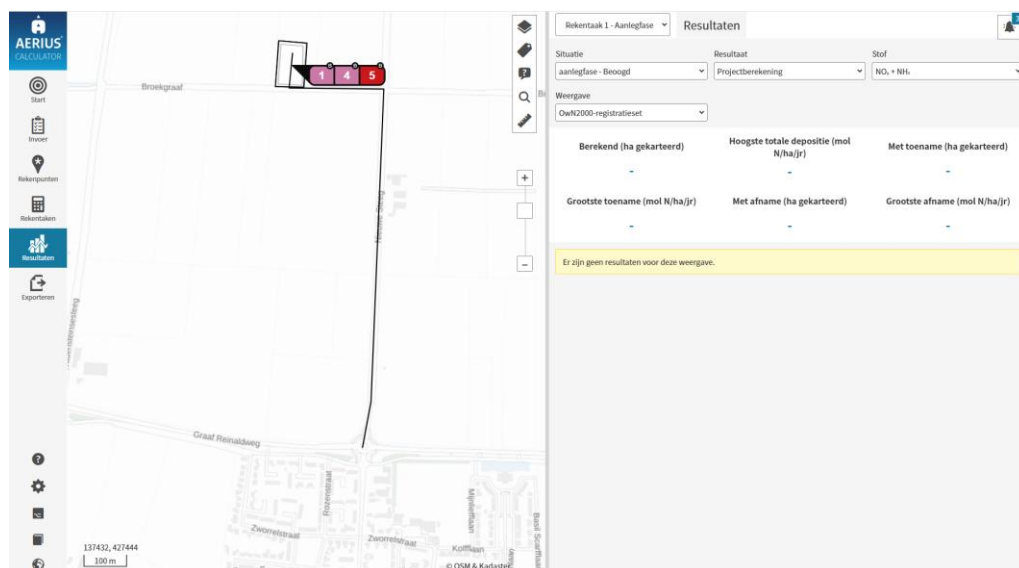
²¹ TNO, Emissiefactoren wegverkeer 2023, juni 2023. R11202

²² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking koude start (CONCEPT), september 2024

4 Onderzoekresultaten

4.1 Aanlegfase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

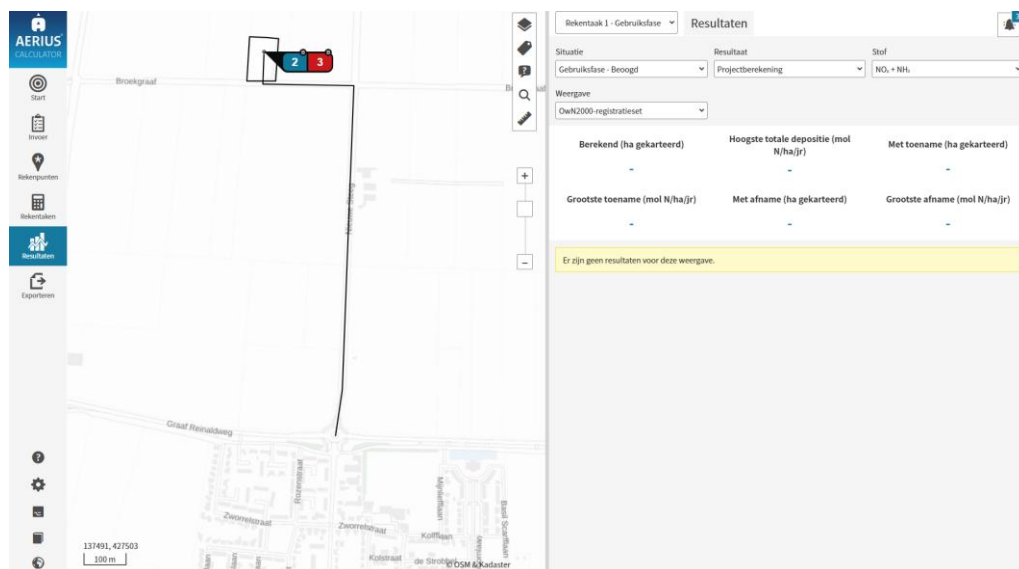


Resultaatblad Aerius aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder de Own2000-registratieset, voorheen het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Gebruiksphase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksphase weer.



Resultaatblad Aerius gebruiksphase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksphase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder de OwN2000-registratieset, voorheen het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

In het buitengebied ten noorden van de kern Herwijnen bestaat het voornemen een nieuwe radartoren te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uitgesloten.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uitgesloten.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat significante gevolgen derhalve op voorhand kunnen worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
Broekgraaf1,
Herwijnen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

aanlegfase radartoren
aanlegfase Radartoren

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjJgtaJZcjVN
19 november 2024, 13:51
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,9 kg/j	38,8 kg/j

Resultaten

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

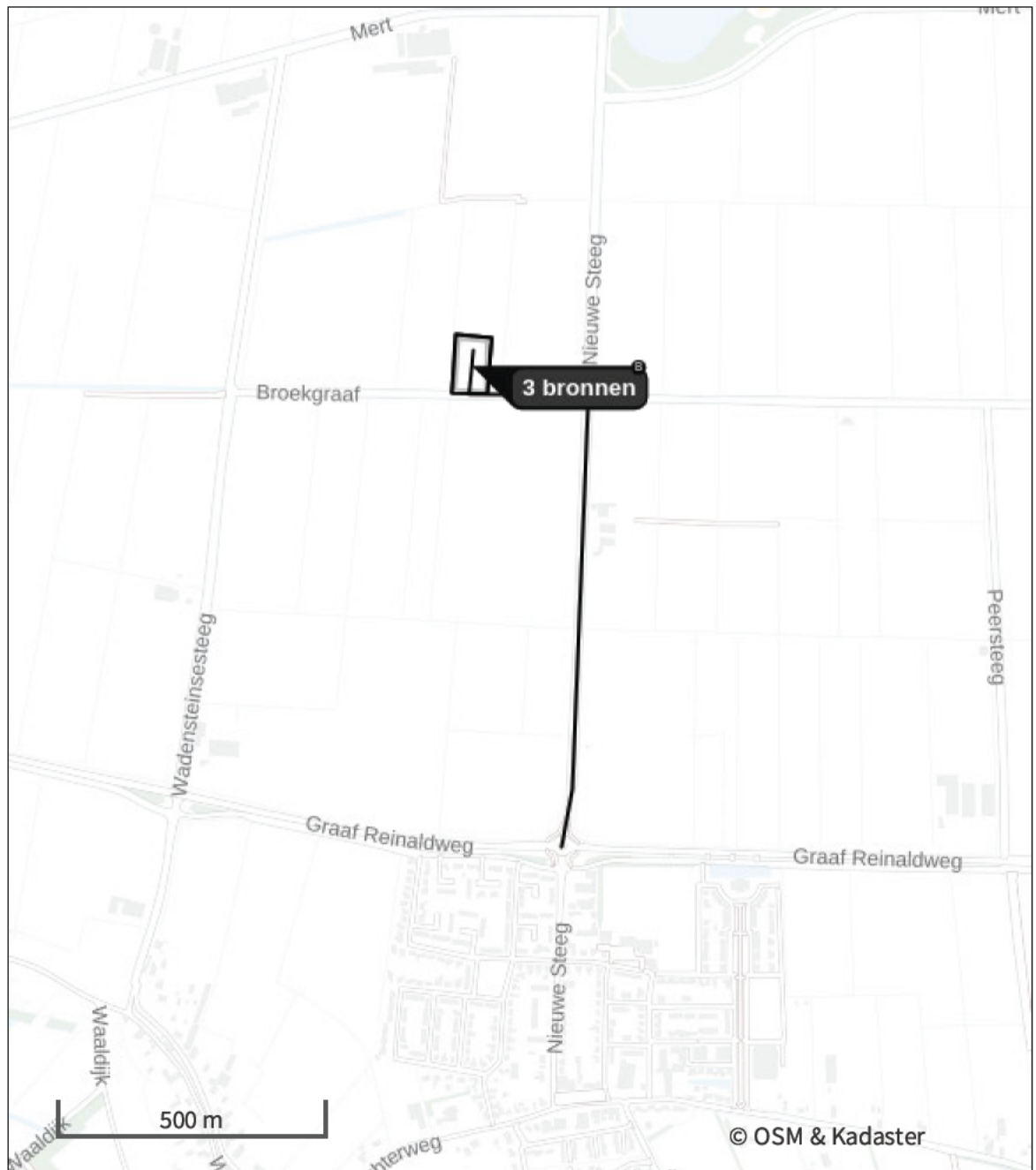
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning toren werkzaamheden	0,5 kg/j	24,4 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning terreinwerkzaamheden	0,2 kg/j	11,4 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts aanleg	41,6 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	90,2 g/j	2,7 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 "aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	toren werkzaamheden	NOx	24,4 kg /j			
Locatie	X:137108,41	NH3	0,5 kg /j			
Oppervlakte	Y:427720,28					
	0,53 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
gasbranders	alle werktuigen op LPG	45 l/j			NOx	0,2 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
45 meter kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1120 l/j	80 u/j	56 l/j	NOx	11,6 kg/j
					NH3	0,3 kg/j
graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1120 l/j	80 u/j	56 l/j	NOx	11,6 kg/j
					NH3	0,3 kg/j
heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32 l/j	2 u/j	0 l/j	NOx	1,1 kg/j
					NH3	7,7 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:137317,6 Y:427345,24	Typescherm	-	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	1.087,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃	85,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.680,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer (terrein)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:137107,76 Y:427706,18	Type scherm	-	NO ₂	70,7 g/j
Lengte	83,70 m	Hoogte	-	NH ₃	5,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.680,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	terreinwerkzaamheden	NO _x	11,4 kg/j
Locatie	X:137108,84 Y:427721,99	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine (klein)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	40 u/j	16 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
paalmachine	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	40 u/j	16 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
graafmachine grondwerk	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	50 l/j	10 u/j		NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
trekker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	250 l/j	25 u/j		NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	1,9 g/j

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts aanleg	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:137108,73 Y:427722,05	NH ₃	41,6 g/j
Oppervlakte	0,74 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	935,0 /jaar
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
Broekgraaf,
- Herwijnen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

gebruiksfase radartoren
gebruiksfase radartoren

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3a4Jbem8fmG
19 november 2024, 14:13
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,5 kg/j	8,0 kg/j

Resultaten

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

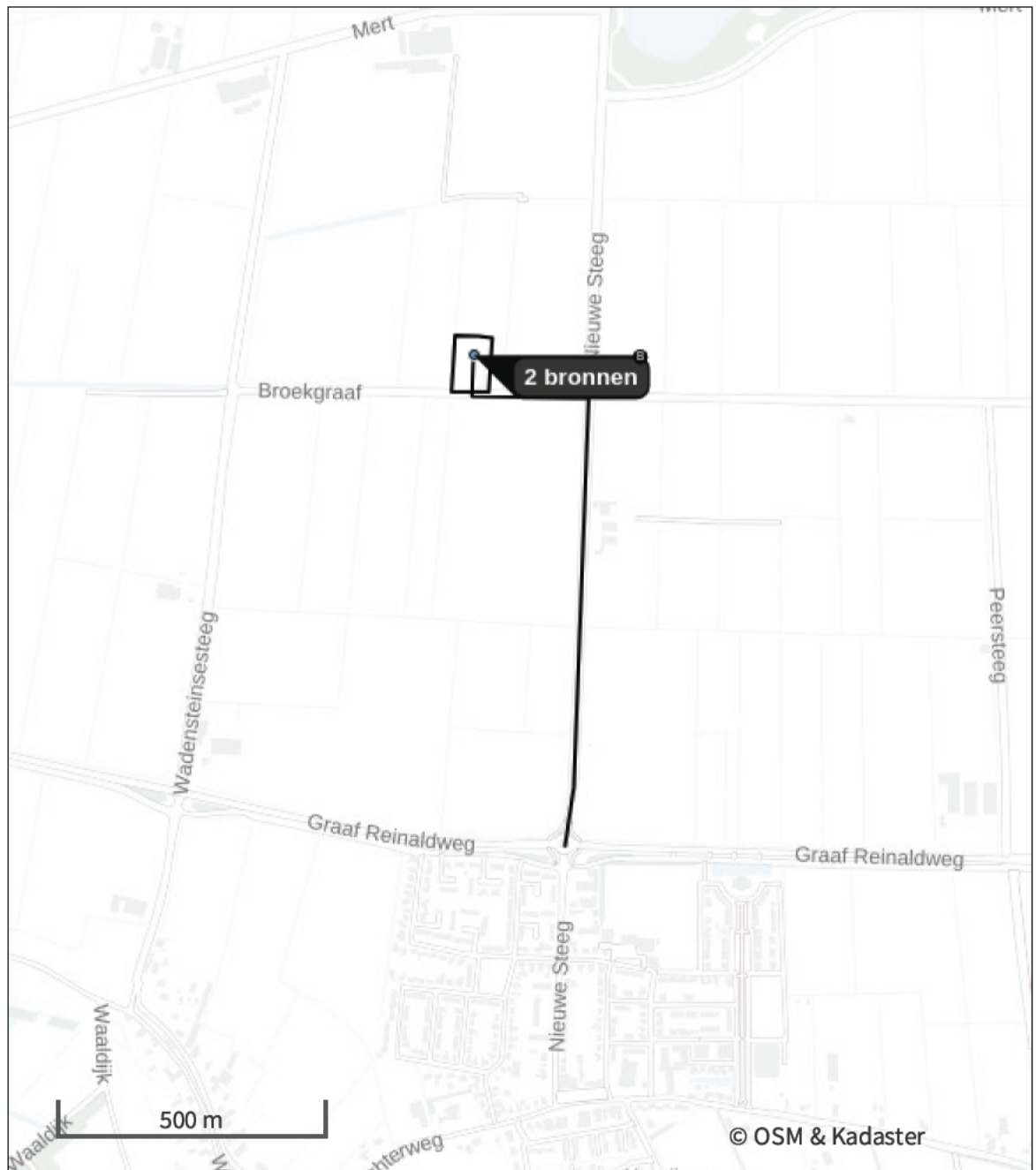
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Energie Energie stookinstallatie	2,2 kg/j	5,1 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts gebruik	78,3 g/j	0,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,4 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	voertuigen	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:137319,44 Y:427376,76	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	1.147,02 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	20,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Energie | Energie

Naam	stookinstallatie	Uittreedhoogte	<u>40,0 m</u>	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:137111,05 Y:427738,63	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>	NH ₃	2,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts gebruik	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:137107,95 Y:427720,91	NH ₃	78,3 g/j
Oppervlakte	0,75 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	5,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam