adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Inpassingsplan | Toelichting

Radarstation Herwijnen

Rijksoverheid

Datum: 20 februari 2025

Projectnummer: 160239.04

ID: NL.IMRO.0000.DEFip23radarher-3000

INHOUD

TOELICHTING

1	**Inleiding**	**3**
1.1	Project radarstation Herwijnen	3
1.2	Nut en noodzaak	5
1.3	Keuze voor Herwijnen	6
1.4	Leeswijzer	11
2	**Planbeschrijving**	**12**
2.1	Huidige bestemmingsplannen	12
2.2	Voormalige, huidige en toekomstige situatie plangebied	13
3	**Beleidskader**	**17**
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid	21
3.3	Regionaal beleid	27
3.4	Gemeentelijk beleid	28
4	**Milieuaspecten**	**31**
4.1	Milieueffectrapportage	31
4.2	Bodem	31
4.3	Geluid	32
4.4	Straling	39
4.5	Luchtkwaliteit	43
4.6	Bedrijven en milieuzonering	46
4.7	Externe veiligheid	47
5	**Overige aspecten**	**52**
5.1	Natuur	52
5.2	Archeologie en cultuurhistorie	59
5.3	Water	62
5.4	Gezondheid	64
5.5	Verkeer en parkeren	65
6	**Juridische planbeschrijving**	**66**
6.1	Inleiding	66
6.2	Verhouding met het omgevingsplan	66
6.3	Opbouw van dit inpassingsplan	67

7 Economische uitvoerbaarheid 69
7.1 Economische haalbaarheid 69
7.2 Planschade 69

8 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 70
8.1 Bestemmingsplanprocedure voormalige gemeente Lingewaal 70
8.2 Toepassing rijkscoördinatieregeling 70
8.3 Communicatie / participatie 70
8.4 Voorontwerp inpassingsplan 71
8.5 Ontwerp inpassingsplan 71

Bijlagen

1. TNO (2012) “Memorandum Lage hoogte dekking MPR-opvolger Nieuw-Milligen”, 11 december 2012;
2. Rijksvastgoedbedrijf (2020) “Locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar”, 4 februari 2020;
3. Rijksvastgoedbedrijf (2021) “Aanvullend locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar”, 19 november 2021;
4. Koninklijke luchtmacht (2022) “Luchtruimbewaking Nederland: invulling op alternatieve wijze”, 21 januari 2022;
5. Miniserie van Defensie (2022) “Integrale beoordeling van de onderzoeken in het kader van de RCR-procedure ten behoeve van een radarstation in Herwijnen”, 12 mei 2022;
6. Staatssecretaris van Defensie (2022) “Brief van de staatssecretaris van Defensie aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Defensienota 2022- sterker Nederland, veiliger Europa”, 3 juni 2022;
7. Commissie Dorp, Stad & Land (2017) “Landschapsadvies op verzoek van de gemeente Lingewaal over ondervermeld plan”. Kenmerk: LIN17-0040^{LA}, 12 mei 2017;
8. Rijksbouwmeester (2019) “Welstandsadvies radartoren Herwijnen”. Kenmerk: 704371, 13 februari 2019;
9. Rijksbouwmeester (2023a) “Advies radartoren Herwijnen”, 24 augustus 2023;
10. Rijksbouwmeester (2023b) “Advies radartoren Herwijnen”, 31 oktober 2023;
11. SAB (2023) “Natuurtoets Herwijnen, Broekgraaf”. Projectnummer: 160239.04, 22 februari 2023;
12. Tebodin Bilfinger (2020) “Onderzoek geldigheid en actualiserend bodemonderzoek Broekgraaf 1 Herwijnen”. Documentnummer: 16215001, 10 november 2020;
13. Tebodin Bilfinger (2015) “Verkennend en actualiserend bodemonderzoek Broekgraaf 1 Herwijnen”. Documentnummer: 16215001, 7 december 2015;
14. Adviesbureau de Haan (2023) “Akoestisch onderzoek Radarpost-Zuid, Herwijnen”. Rapportnummer: AH.2022.1343.00.R001, 21 juni 2023;
15. Peutz (2024) “Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de radarinstallatie (SMART-L) van Defensie te Wier, Resultaten geluidmetingen op 30 januari 2024”. Rapportnummer F 22985-1-RA-001, 14 februari 2024;
16. Peutz (2024) “Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de geprojecteerde radarinstallatie (SMART-L) van Defensie te Herwijnen”. Rapportnummer F 22986-1-RA-002, 22 februari 2024;
17. SAB (2023) “Akoestisch onderzoek Radarstation Broekgraaf 1, Herwijnen”. Projectnummer: 160239.04, 11 oktober 2023;

18. Ministerie van Defensie (2023) “ICNIRP-contour SMART-L. Voldoet aan de richtlijn en operationeel bruikbaar”. Referentie: 2023003834, 16 maart 2023;
19. Thales (2023) “Safety Assessment Report Verklaring omtrent de stralingsveiligheid van het SMART-L MM/F radarsysteem te Herwijnen”. Documentnummer: 0026~H0203~9047051247_SAR_004, 4 mei 2023;
20. TNO (2019) “Stralingsgevaar Radarinstallatie Herwijnen”. Referentie: DHW-2019-100320757, 8 april 2019;
21. TNO (2019) “Memorandum Stralingsbelasting Radarinstallatie Herwijnen/V2”. Referentie: TNO 2019 M10833/V2, 17 juni 2019;
22. TNO (2020) “Evaluatie van gezondheidsaspecten door RF-velden afkomstig van de voorgenomen SMART-L radar te Herwijnen”. Projectnummer: R10094, 13 januari 2020;
23. TNO (2020) “Evaluatie van gezondheidsaspecten door blootstelling voorgenomen SMART-L te Herwijnen: aanvulling op rapportage TNO 2020 R10094”. Projectnummer: 060.42151, 27 augustus 2020;
24. Fraunhofer Instituut (2020) “Research on the TNO study on potential health effects from a military SMART-L radar”. Projectnummer FHR: 151-101820, 30 september 2020;
25. Agentschap Telecom (2020) “Beoordeling EMV rapporten Herwijnen”. Nummer 20201214_01, 14 december 2020;
26. Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (2023) “Beoordeling EMV Rapporten Herwijnen 2023”. Nummer RP8460631, 26 september 2023;
27. DEKRA (2021) “Assessment Report RF Exposure - MPE”. Rapportnummer: 2251914.0501-RSM, 7 juni 2021;
28. Agentschap Telecom (2021) “Meting elektromagnetisch veld nabij radarpost Wier”, 13 december 2021;
29. DEKRA (2024) “Assessment Report RF Exposure - MPE”. Rapportnummer: 2281248.0501A-RSM, 18 september 2024;
30. Agentschap Telecom (2021) “Beoordeling DEKRA report no. 2251914.0501-RSM” 12 augustus 2021;
31. TNO (2021) “Memorandum SMART-L bijdrage samengestelde blootstelling”. Referentie: DHW-2021-ED-100341656, 21 september 2021;
32. SAB (2024) “Addendum Natuurtoets radarpost”. Projectnummer 160239.04, 16 oktober 2024;
33. SAB (2024) “Onderzoek stikstofdepositie Herwijnen, Radartoren”. Projectnummer 160239.04, 19 november 2024;
34. Waterschap Rivierenland (2023) “De Digitale Watertoets”, 12 oktober 2023;
35. Reactienota voorontwerp inpassingsplan Broekgraaf 1 te Herwijnen. Projectnummer 160239.04, 10 november 2023;
36. Nota van Antwoord inpassingsplan Radarstation Herwijnen, 10 februari 2025.

1 Inleiding

1.1 Project radarstation Herwijnen

Het ministerie van Defensie is verantwoordelijk voor de nationale veiligheid en dient in het verlengde daarvan ook te zorgen voor een adequate bewaking van het Nederlandse luchtruim. Radarsystemen spelen daarbij een essentiële rol.

Defensie heeft op twee locaties in Nederland radars die specifiek de taak hebben om het luchtruim te bewaken. Beide radars zijn aan het einde van hun technische levensduur en dienen daarom te worden vervangen. Op de noordelijke locatie Wier (Friesland) is de radar inmiddels vervangen. Op de huidige zuidelijke locatie Nieuw-Milligen speelt mee dat naast de noodzakelijke vervanging van de radar, de locatie als zodanig niet geschikt is om te voorzien in de vereiste radardekking op lage hoogten en radardekking boven de Randstad. Daarom is Defensie voornemens om de nieuwe radar te plaatsen in Herwijnen, op de plek waar voorheen een radar van de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) stond.

Op de locatie aan de Broekgraaf in Herwijnen zal een SMART-L radar worden gerealiseerd. “SMART-L” staat voor: Signal Multibeam Acquisition Radar for Targeting, Longrange. Een SMART-L radar is een moderne luchtbewakingsradar, die kan voorzien in adequate luchtruimwaarneming op grote hoogte en op lage hoogte. De SMART-L in Herwijnen wordt voorzien van een *radome.* Een radome is een koepel die over de radar wordt geplaatst en een geluidreducerende werking heeft. Hieronder is een impressie van het radarstation met radome weergegeven.



Impressie toekomstige situatie (bron: Rijksvastgoedbedrijf)

Het radarstation wordt gerealiseerd aan de Broekgraaf in Herwijnen, gemeente West-Betuwe. Het perceel bevindt zich in het buitengebied, ten noorden van de kern Herwijnen. In de directe omgeving bevinden zich agrarische graslanden. Op de navolgende afbeeldingen zijn de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.



Globale ligging plangebied (Bron: Google Maps)



Globale begrenzing plangebied (Bron: Ruimtelijke plannen)

1.2 Nut en noodzaak

Zoals in de vorige paragraaf is beschreven, dient de huidige radar in Nieuw-Milligen te worden vervangen omdat deze aan het einde van zijn technische levensduur is gekomen en daarbij is een nieuwe locatie noodzakelijk omdat vanaf Nieuw-Milligen onvoldoende radardekking op lage hoogten mogelijk is, ook in het westen van het land. Samen met de SMART-L radar die al in Wier is geplaatst, zorgt een SMART-L radar in Herwijnen voor een optimale luchtruimwaarneming in heel Nederland. Ter toelichting het volgende.

In de jaren zeventig van de vorige eeuw zijn in Wier en in Nieuw-Milligen zogeheten Medium Power Radars (MPR) geplaatst. Al in 2009 werd door de staatssecretaris van Defensie gesignaleerd dat deze MPR's verouderd waren en dat daardoor het risico voor de inzetbaarheid van deze radars toenam.[1] MPR's kunnen daarnaast niet voldoende op lage hoogte het luchtruim bewaken. Bij de plaatsing in de jaren zeventig was een gebrekkige lage hoogtedekking niet zo problematisch omdat vooral rekening werd gehouden met Russische bommenwerpers die op grote hoogte vanuit het oosten zouden aankomen. De dreigingen van tegenwoordig vragen echter ook om adequate lage hoogte dekking vanuit alle richtingen. De SMART-L radar kan wel voorzien in de gewenste radardekking en is daarom door het ministerie van Defensie gekozen als vervanger voor de MPR.[2]

De MPR in Wier is inmiddels vervangen door een SMART-L radar en deze zorgt voor radardekking in Noord-Nederland en boven de Noordzee. De locatie Nieuw-Milligen is niet geschikt als locatie voor een radar die ook op lage hoogten, ook in westelijk Nederland, voldoende lage hoogtedekking moet bieden. Nieuw-Milligen ligt namelijk op de Veluwe in een soort 'kom'. Daardoor wordt het zicht op lage hoogten zowel naar het oosten als naar het westen belemmerd door hogere terreindelen. Dit probleem is al in 2012 door TNO in een memorandum naar voren gebracht.

Nieuw-Milligen ligt daarnaast ook te ver naar het noordoosten. Hierdoor is een radar aldaar onvoldoende in staat om de Randstad en Zuid-Nederland van dekking te voorzien. In het TNO-memorandum is aangetoond dat het verhogen van de positie van de radarantenne redelijkerwijs geen oplossing is voor beide problemen. Op basis van dit memorandum is Defensie dan ook afgestapt van het idee om de nieuwe radar in Nieuw-Milligen te plaatsen.

> Memorandum Lage hoogte dekking MPR-opvolger Nieuw-Milligen van TNO, 11 december 2012 (bijlage 1 bij deze toelichting)

Al snel kwam Herwijnen in beeld als geschikte locatie. Dit wordt verder toegelicht in paragraaf 1.3 en 1.4.

---

1 *Kamerstukken* 2008/09, 27 830, nr. 62, blz. 1.

2 *Kamerstukken* 2014/15, 27 830, nr. 139.

1.3 Keuze voor Herwijnen

In Herwijnen stond al sinds de jaren ’70 een civiele radar van de LVNL. Om verschillende redenen wilde LVNL het radarstation Herwijnen sluiten. Dat bood Defensie de unieke kans deze locatie over te nemen.

Defensie trad daarop in gesprek met de toenmalige gemeente Lingewaal. De gemeente gaf aan te willen meewerken aan het realiseren van een militair radarstation in Herwijnen. Om een noodzakelijke bestemmingsplanwijziging tot stand te brengen werd een anterieure overeenkomst gesloten tussen het ministerie van Defensie en de gemeente Lingewaal. Met die medewerking op zak kocht Defensie daarop de locatie in Herwijnen aan in 2016. Vervolgens is het radarstation Herwijnen aangewezen en begrensd als militair terrein op grond van artikel 2.6.2, lid 8, van de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro)[3]. Deze keuze is door de wetgever gemaakt, en het vertrekpunt geweest in de procedure met betrekking tot het inpassingsplan en de omgevingsvergunning.

De gemeente publiceerde in januari 2017 een ontwerpwijziging van het bestemmingsplan. Hierop kwamen vijf inspraakreacties, waarvan drie van omwonenden. De omwonenden uitten zorgen over gezondheidsrisico’s. Ondanks meerdere informatiebijeenkomsten bleven deze zorgen onder de bevolking bestaan. In oktober 2018 besloot de gemeenteraad uiteindelijk niet in te stemmen met het wijzigen van het bestemmingsplan. De gemeente Lingewaal is met ingang van 2019 opgegaan in de gemeente West Betuwe. West Betuwe heeft het besluit van de voormalige gemeente Lingewaal overgenomen en heeft sindsdien geen medewerking willen verlenen aan de komst van het radarstation.

Om het radarstation desalniettemin toch te kunnen realiseren, heeft het ministerie van Defensie zijn bevoegdheid aangewend tot het vaststellen van een rijksinpassingsplan met toepassing van de rijkscoördinatieregeling voor het realiseren van het radarstation. Voor het toepassen van de rijkscoördinatieregeling is op grond van artikel 3.35, lid 9, van de Wet ruimtelijke ordening instemming nodig van de Eerste en Tweede Kamer. Het besluit tot van toepassing verklaren van de rijkscoördinatieregeling is op 7 juni 2019 door de Staatssecretaris van Defensie aan de Eerste en Tweede kamer gestuurd. De Eerste Kamer gaf haar instemming op 17 december 2019. De Tweede Kamer heeft op 7 juli 2022 ingestemd met het toepassen van de rijkscoördinatieregeling na meerdere besprekingen. De behandeling in de Tweede Kamer heeft – onder meer – geleid tot vier nadere onderzoeken naar alternatieve locaties, namelijk:

1. Locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar van het Rijksvastgoedbedrijf, 4 februari 2020 (bijlage 2 bij deze toelichting);
2. Aanvullend locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar van het Rijksvastgoedbedrijf, 19 november 2021 (bijlage 3 bij deze toelichting);

[3] Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 zijn het Besluit en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro) beleidsneutraal opgegaan in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de Omgevingsregeling (Or). De aanwijzing van het radarstation volgt nu uit art. 5.150 Bkl en de bijbehorende bijlage onder A.

3 Luchtruimbewaking Nederland: invulling op alternatieve wijze van het Commando Luchtstrijdkrachten, 21 januari 2022 (bijlage 4 bij deze toelichting);
4 Integrale beoordeling van de onderzoeken in het kader van de RCR-procedure ten behoeve van een radarstation in Herwijnen ministerie van Defensie, 12 mei 2022 (bijlage 5 bij deze toelichting).

Deze onderzoeken bevestigen dat Herwijnen de meest geschikte locatie is. Hieronder worden de onderzoeken naar alternatieven toegelicht.

Locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar (4 februari 2020)
Het Rijksvastgoedbedrijf heeft – in samenwerking met het ministerie van Defensie en TNO – in 2019 en 2020 mogelijke alternatieve locaties voor het radarstation onderzocht. Dit onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de motie van het lid Voordewind c.s. in de Tweede Kamer.[4]

> Locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar van het Rijksvastgoedbedrijf, 4 februari 2020 (bijlage 2 bij deze toelichting)

De vraagstelling van het onderzoek was of er andere locaties waren waar een SMART-L radar minimaal dezelfde prestaties zou kunnen leveren als in Herwijnen. Uitgangspunt in dit onderzoek was dat er sprake moest zijn van volledige afdekking van de Randstad op 1000 voet en een optimale afdekking van het deel van Nederland dat niet primair wordt afgedekt door de radar van Wier. Met behulp van een rekenmodel van TNO kon zo een zoekgebied worden vastgesteld. Het zoekgebied werd vervolgens beoordeeld op ruimtelijke belemmeringen zoals rivieren en grootschalige infrastructuur, zones rond windturbines en hoogspanningsmasten, hoge gebouwen en objecten, stedelijke gebieden, aangewezen natuurgebieden, bebouwde kommen en afzonderlijke woningen. Binnen de overgebleven gebieden werden daarna denkbare vestigingslocaties aangewezen die konden worden doorgerekend op de verschillende verstoringen voor de radarbeelden. Tot slot werden de operationeel acceptabele locaties beoordeeld op de mate waarin ze als radarlocatie te realiseren zouden zijn.

Uit de analyse zijn uiteindelijk drie denkbare locaties naar voren gekomen: Nieuwpoort, Goudriaan (beide in de gemeente Molenlanden) en Meerkerk (gemeente Vijfheerenlanden). Aan deze locaties kleven nadelen ten opzichte van Herwijnen. De locaties zijn niet goed ontsloten waardoor de projectkosten en doorlooptijd hoger uitvallen dan voor de locatie in Herwijnen. Daarnaast zijn deze locaties geen eigendom van het ministerie van Defensie. Vanwege de infrastructurele problematiek en de eigendomssituatie zou de uitvoering van het project minimaal 18 tot 24 maanden langer duren dan wanneer wordt gekozen voor Herwijnen. Het onderzoek bevestigde daarmee de keuze voor Herwijnen in die zin dat er geen duidelijke gelijkwaardige of betere locaties voorhanden waren.

Aanvullend locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar (19 november 2021)
In de Tweede Kamer is eind 2020 gediscussieerd over de hoogte van de radarantenne en de gevolgen die deze zou kunnen hebben voor de stralingsbelasting voor de omgeving. Dit leidde tot een onderzoek waaruit begin 2021, onder andere, bleek dat

[4] *Kamerstukken II* 2018/19, 31 936, nr. 655.

de radarantenne niet hoger kon worden geplaatst dan 34 meter boven maaiveld omdat de radardekking dan minder zou worden. Op basis van die conclusie is opnieuw onderzoek gedaan naar alternatieve locaties, uitgaande van een radarantenne op 34 meter hoogte (ten opzichte van 24 meter in het onderzoek van 4 februari 2020).[5]

> Aanvullend locatieonderzoek zuidelijke SMART-L radar van het Rijksvastgoedbedrijf, 19 november 2021 (bijlage 3 bij deze toelichting)

Door de radarantenne hoger te plaatsen, wordt de horizon van een radar verder weg gelegd. Hierdoor kan verder worden 'gekeken'. Met dit gegeven is een nieuw zoekgebied berekend voor het aanvullende locatieonderzoek. Uit het onderzoek in het aldus verkregen grotere zoekgebied, volgen 16 denkbare locaties voor het plaatsen van een SMART-L radar. Wederom bleek geen van deze locaties beter te scoren dan Herwijnen. Doorslaggevende factoren daarin zijn de radardekking, beschikbaarheid van het perceel, ontsluiting en (ruimtelijke) procedures.

Onderzoek invulling luchtruimbewaking op alternatieve wijze (21 januari 2022)
Op 9 februari 2021 werd door de Tweede Kamer een motie aangenomen met daarin het verzoek om de rijkscoördinatieregeling voor het radarstation in Herwijnen te stoppen.[6] Naar aanleiding van deze motie is door het Commando Luchtstrijdkrachten van het ministerie van Defensie onderzocht of er andere manieren zijn om in de noodzakelijke radardekking te voorzien.

> Luchtruimbewaking Nederland: invulling op alternatieve wijze van het Commando Luchtstrijdkrachten, 21 januari 2022 (bijlage 4 bij deze toelichting)

Daarbij zijn de volgende alternatieven onderzocht:

- geen tweede SMART-L radar plaatsen;
- het gebruiken van andere bestaande radars (*Joint Samenwerking*) in aanvulling op Wier, bijvoorbeeld één van de luchtverkeersleidingsradars van de Luchtmacht, één van de LCF-Fregatten van de Marine of een (mobiele) radar van de Landmacht, en;
- een tweede SMART-L radar plaatsen op een minder geschikte locatie met aanvullende (compenserende) maatregelen.

Uit het onderzoek volgt dat slechts één radar plaatsen geen optie is. Eén radar kan namelijk niet voorzien in de juiste dekkingsgraad. Geen tweede SMART-L plaatsen is dus geen geschikt alternatief. Ook joint samenwerking biedt geen geschikt alternatief, want deze bestaande radars bevinden zich op ongeschikte locaties en zijn daarnaast niet op de juiste hoogte geplaatst. Het plaatsen van een tweede SMART-L radar is dus nodig. In het onderzoek is vervolgens gekeken of locaties die eerder als ongeschikt waren aangemerkt met aanvullende compenserende maatregelen tóch geschikt zouden kunnen worden gemaakt. Het gaat dan om locaties die op basis van omgevingsaspecten niet op voorhand kansloos waren. De volgende locaties zijn in het onderzoek betrokken:

---

5 *Kamerstukken II* 2020/21, 35 570 X, nr. 61 en *Kamerstukken* 2020/21, 35 570 X, nr. 24.

6 *Kamerstukken II* 2020/21, 27 830, nr. 332.

- MASS-radarlocatie Soesterberg;
- Camp New Amsterdam, Soesterberg;
- Mobilisatiecomplex (MC) Lopik, en
- Oefenterrein Leusderheide.

Het realiseren van de SMART-L op de locaties MASS Soesterberg, Camp New Amsterdam en de Leusderheide levert planologische problemen op. Niet alleen zijn afwijkingsprocedures van de vigerende bestemmingsplannen nodig, of moet een nieuw bestemmingsplan worden vastgesteld, ook bestaat er voor deze locaties geen politiek en bestuurlijk draagvlak, bijvoorbeeld vanwege vergevorderde woningbouwplannen of vergevorderde plannen voor een windturbinepark. Deze locaties zijn daarom in het onderzoek afgevallen.

De locatie MC Lopik is minder ongunstig. Met aanvullende maatregelen zou deze locatie geschikt kunnen zijn. De aanvullende maatregelen bestaan in ieder geval uit het verwijderen van drie windturbines in de buurt van de locatie. Uit het onderzoek volgt een aanbeveling om in een integrale analyse de locatie MC Lopik af te wegen tegen de denkbare locaties die zijn opgenomen in het aanvullende locatieonderzoek van 2021.

Integrale beoordeling onderzoeken (12 mei 2022)
Het ministerie van Defensie geeft op 12 mei 2022 in een nota aan de Tweede Kamer gehoor aan de aanbeveling uit het onderzoek van 21 januari 2022.

> Integrale beoordeling van de onderzoeken in het kader van de RCR-procedure ten behoeve van een radarstation in Herwijnen ministerie van Defensie, 12 mei 2022 (bijlage 5 bij deze toelichting)

In de integrale beoordeling zijn alle mogelijke alternatieve locaties opnieuw beschouwd. Het gaat om de volgende locaties:

- Herwijnen;
- Krimpenerwaard;
- Polsbroek Vlist;
- Leusderheide;
- Lopikerwaard Zuid;
- Polsbroek Cabauw;
- MC Lopik;
- Nieuwpoort;
- Goudriaan;
- Ottoland;
- Noordeloos;
- Montfoort;
- Hoenkoop;
- Snelrewaard;
- MASS Soesterberg;
- Meerkerk;
- Schoonrewoerd;

- Nederhemert, en
- Camp New Amsterdam.

De beoordeling heeft plaatsgevonden aan de hand van de volgende criteria: operationele waardering (radarantenne op ten hoogste 34 meter), regionale verdringingseffecten (hoge woningbouw en wind op land), lokale inpasbaarheid (impact op lokale omgeving, bouwkwaliteit perceel en benodigde ontsluiting), verwachte realisatietijd en risico's (geluidproductie, financieel, politiek/bestuurlijke precedentwerking en betrouwbaarheid overheid). Uit dit onderzoek komt Herwijnen opnieuw naar voren als meest geschikte locatie. Daar komt bij dat door de gewijzigde veiligheidssituatie het plaatsen van een nieuwe radar nog urgenter is geworden. Bij andere locaties is de realisatietijd dusdanig langer, dat de nationale veiligheid in het geding komt. Dit maakt dat een keuze voor Herwijnen nog meer voor de hand ligt.

Uit gesprekken met de gemeente Lopik wordt duidelijk dat het vestigen van de radarlocatie ter plaatse van MC Lopik onwenselijk is vanwege bouwplannen inclusief woonfuncties op zeer korte afstand. Bovendien heeft de gemeente aangegeven de locatie te willen behouden voor windmolens. Dit verkleint de inpasbaarheid van een radarstation significant.

Conclusie alternatievenonderzoeken: keuze Herwijnen bevestigd
De onderzoeken naar alternatieve locaties voor een radarstation in Herwijnen hebben de oorspronkelijke keuze voor Herwijnen herbevestigd. Samengevat zijn de redenen voor deze keuze dat in Herwijnen sprake is van een goede operationele waardering. Er zijn daarnaast geen verdringingseffecten door windturbines en hoge woningbouw. Daar komt bij dat er al tientallen jaren op de locatie in Herwijnen een radarstation was gevestigd, waardoor de locatie ook kan rekenen op een goede lokale inpasbaarheid. Tot slot ligt de realisatietijd voor een radarstation op andere locaties veel hoger vanwege minder gunstige fysieke omstandigheden en ontbrekende eigendomsrechten, terwijl de internationale veiligheidssituatie juist vraagt om een snelle realisatie.

In zijn brief van 3 juni 2022 heeft de staatssecretaris van Defensie bekendgemaakt dat het Kabinet heeft besloten omwille van de nationale veiligheid de RCR-procedure in Herwijnen voort te zetten. In de brief is de onderbouwing voor het plaatsen van de SMART-L radar in Herwijnen – zoals in de paragrafen hiervoor samengevat is weergegeven – opnieuw uiteengezet. Deze brief is daarmee het uitgangspunt voor het vervolg van de RCR-procedure en om te komen tot het voorliggende ontwerp rijksinpassingsplan.

> *Kamerstukken II* 2021/22, 31936 36124 27830, nr. 940 (opgenomen als bijlage 6 bij deze toelichting)

1.4 Leeswijzer

Deze toelichting is, na dit inleidende hoofdstuk (1) als volgt opgebouwd:

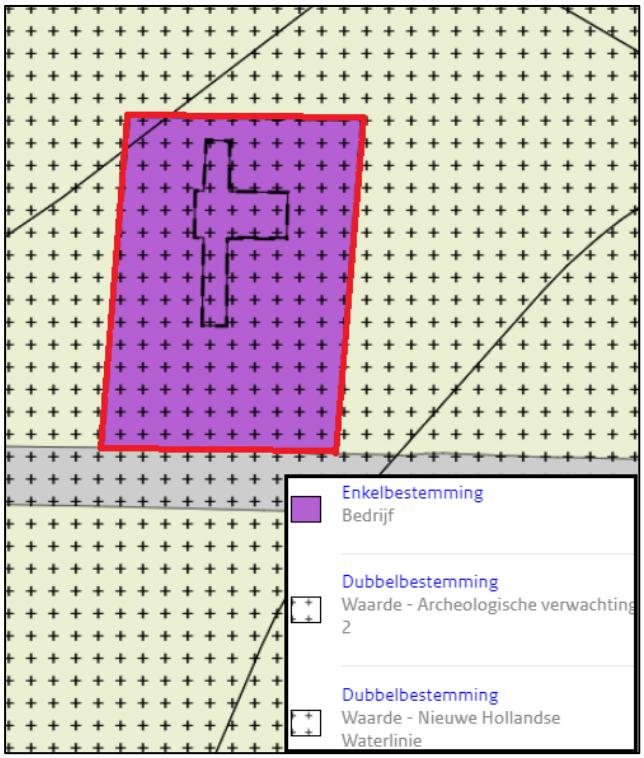
- Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige en toekomstige situatie van het plangebied;
- Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de ruimtelijke beleidskaders van de verschillende overheden die van toepassing zijn;
- Hoofdstuk 4 bevat de milieuaspecten;
- Hoofdstuk 5 bevat de overige omgevingsaspecten;
- Hoofdstuk 6 omschrijft de opbouw van de planregels;
- Hoofdstuk 7 beschrijft de economische uitvoerbaarheid, en;
- Hoofdstuk 8 besluit met maatschappelijke uitvoerbaarheid.

2 Planbeschrijving

2.1 Huidige bestemmingsplannen

Bestemmingsplan Buitengebied

Op dit moment geldt ter plaatse van het plangebied het “Reparatieplan Bestemmingsplan Buitengebied 2014” van de voormalige gemeente Lingewaal (vastgesteld op 21 mei 2014). Dit reparatieplan is een gedeeltelijke herziening van het “Bestemmingsplan Buitengebied 2012” (vastgesteld op 9 oktober 2012). Met het reparatieplan is een correctieve herziening doorgevoerd, waarbij de juridische regeling in overeenstemming is gebracht met de feitelijke situatie. Het betroffen zeer geringe correcties en aanpassingen. De navolgende afbeelding toont een uitsnede van de verbeelding van het “Reparatieplan Bestemmingsplan Buitengebied 2014”.



Uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan (bron: Ruimtelijke plannen).

Op grond van het geldende planologisch regime heeft het plangebied de bestemming ‘Bedrijf’, met de functieaanduiding ‘nutsvoorziening’. Daarmee is het plangebied onder andere bestemd voor het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten die staan vermeld in de categorieën 1 en 2 van bijlage 1 bij het vigerende bestemmingsplan en nutsvoorzieningen, met de daarbij behorende tuinen, erven en terreinen, waterhuishoudkundige voorzieningen, parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen.

Daarnaast is op het gehele plangebied een archeologische dubbelbestemming van toepassing. Het grootste deel van het plangebied kent de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologische verwachting 2’, en een klein deel in het noordwestelijk hoekje van het plangebied kent de dubbelbestemming “Waarde – Archeologische verwachting 4”. Gronden met een archeologische dubbelbestemming zijn, behalve voor de andere

daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden.

Buitengebied parapluplan Nieuwe Hollandse Waterlinie
Daarnaast geldt voor het plangebied het thematische paraplubestemmingsplan “Buitengebied Parapluplan Nieuwe Hollandse Waterlinie” (vastgesteld op 10 december 2015). Hierin heeft het gehele plangebied de dubbelbestemming ‘Waarde - Nieuwe Hollandse Waterlinie’, met de gebiedsaanduiding ‘overige zone - inundatiekommen’. Deze gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van het erfgoed van uitzonderlijke universele waarde van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (zoals benoemd in bijlage 1 Kernkwaliteiten Nationaal Landschap en Inundatiekom Tielerwaard van het parapluplan). Op deze gronden mag worden gebouwd ten dienste van de andere daar voorkomende bestemmingen.

Paraplubestemmingsplan Parkeren 2019
Tevens is het “Paraplubestemmingsplan Parkeren 2019” (vastgesteld op 30 juni 2020) van kracht. In dit bestemmingsplan is het gemeentelijk parkeerbeleid vastgelegd.

Een nieuw juridisch-planologisch regime
Het ministerie van Defensie is voornemens om in het plangebied een militair radarstation te realiseren. Een radarstation behoort op grond van artikel 2.6.9 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (hierna: Barro)[7] de bestemming ‘Maatschappelijk - Zend- en ontvangstinstallatie’ te krijgen[8]. Het vigerende bestemmingsplan voorziet niet in deze bestemming, daarom wordt met voorliggend inpassingsplan deze bestemming toegevoegd. In paragraaf 3.1.2 van deze toelichting wordt nader ingegaan op de regelgeving uit het Barro. Tevens staan de huidige bestemmingsregelingen de bouw van het beoogde radarstation en de aanleg van de daarbij behorende voorzieningen niet toe. Daarom is een nieuwe juridisch-planologische regeling noodzakelijk. In hoofdstuk 6 wordt toegelicht hoe voorliggend inpassingsplan hierin voorziet.

2.2 Voormalige, huidige en toekomstige situatie plangebied

In het verleden bevond zich binnen het plangebied het radarstation van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL). Tevens werden in de vroegere bebouwing verschillende ruimtes door LVNL gebruikt als onder andere magazijn, extractorzaal, zenderzaal, kantine, kantoor, opslag, luchtbehandeling en werkplaats. De voormalige radartoren had een hoogte van bijna 30 meter en de totale bebouwing had een totale oppervlakte van circa 500 m^2. Navolgende afbeeldingen tonen het voormalige radarstation op het terrein.

---

7 Zie voetnoot 3 op pagina 6.

8 Met de laatste wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, voorjaar 2020) is de verplichting een radarstation te bestemmen als ‘militaire zend- en ontvangstinstallatie’ komen te vervallen. Dit houdt verband met het toevoegen van de radarstations van Schiphol aan het systeem van radarstations zoals die worden beschermd via het Barro. Dit biedt ruimte om de civiele radarstations dezelfde planologische bescherming te bieden als de militaire stations.



Luchtfoto uit 2016



Voormalig radarstation (bron: De Gelderlander / Cor de Kock).

Inmiddels is de radartoren van de LVNL en de bijbehorende bebouwing gesloopt. De ten behoeve van het radarstation van de LVNL aangelegde verharding is blijven liggen. Het plangebied is hierdoor ook in de huidige situatie ongeveer voor de helft verhard. Het onverharde deel van het terrein bestaat uit bomen en gras.

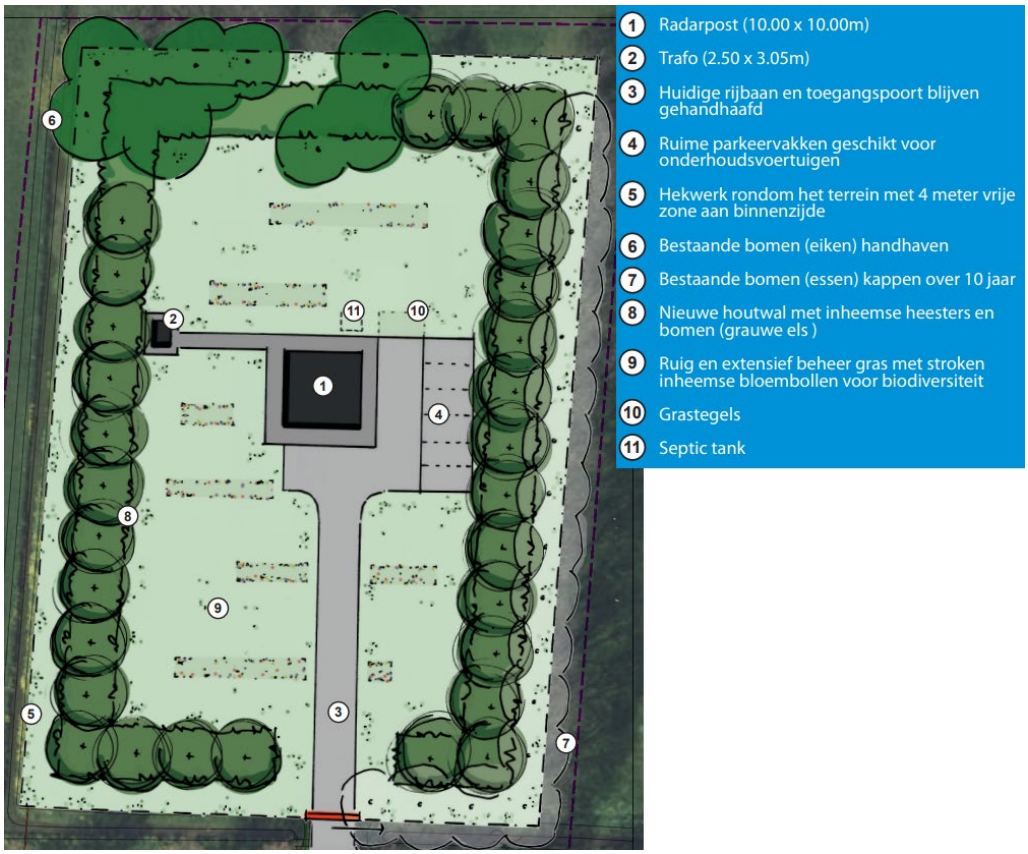
Het nieuwe militaire radarstation zal op dezelfde plek worden gebouwd als het voormalige radarstation van LVNL. De totale hoogte van het radarstation bedraagt maximaal 33 meter. Behoudens een transformatorhuisje ten westen van de radartoren,

wordt er geen bijkomende bebouwing gerealiseerd. Het bouwvlak is verkleind ten opzichte van de huidige planologische situatie en ligt uitsluitend op de radartoren en het transformatorgebouw. De bestaande rijbaan en toegang tot het perceel blijven gehandhaafd. Er worden zes ruime parkeervakken gerealiseerd die geschikt zijn voor onderhoudsvoertuigen. Op navolgende afbeeldingen is een impressie te zien van de toekomstige situatie. De bebouwing op deze afbeelding is indicatief. De uiteindelijke nieuwbouw kan op ondergeschikte punten verschillen; echter binnen de kaders van dit inpassingsplan.

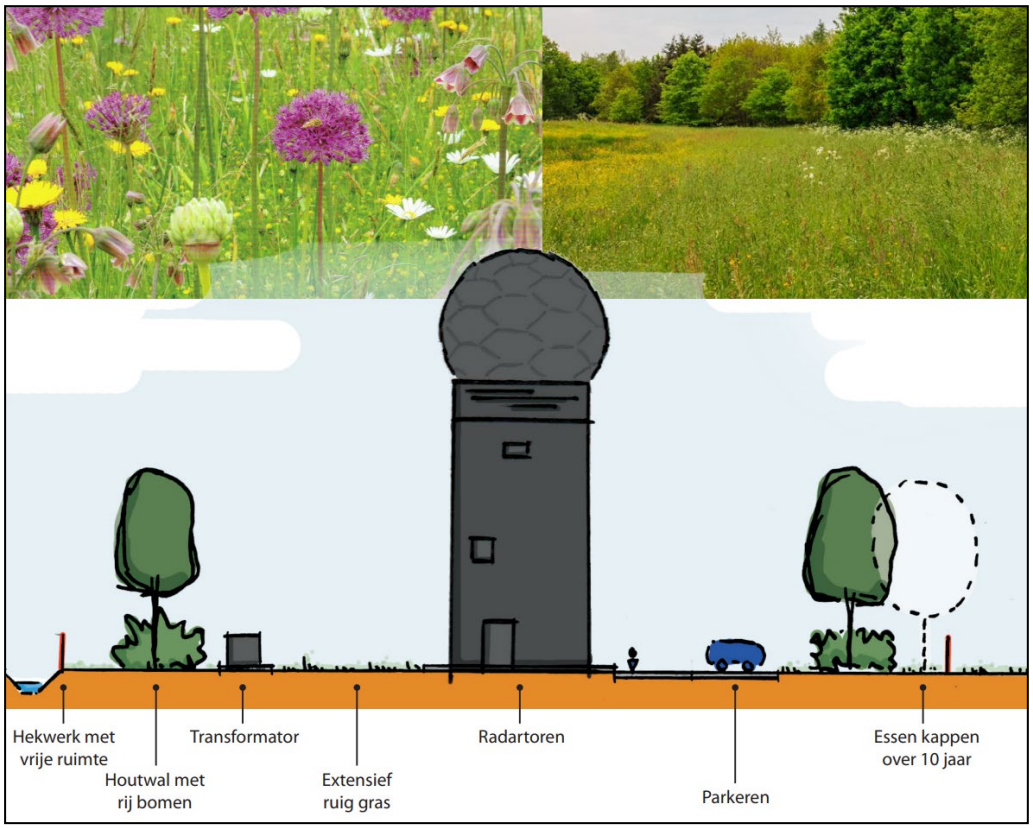


Impressie toekomstige situatie (bron: Rijksvastgoedbedrijf).

Bij de inrichting van de toekomstige buitenruimte worden de bestaande verhardingen zoveel mogelijk gehandhaafd en hergebruikt. De afwatering van het hemelwater op de verharding wordt afgekoppeld en kan in de berm infiltreren. Naast het te vernieuwen hekwerk komt er een vrije zone van 4 meter breed bestaande uit gras. Ten behoeve van de landschappelijke inpassing van het plangebied wordt een houtwal met bomen gerealiseerd, die grotendeels het zicht op het nieuwe radarstation ontneemt. Daarbij wordt gekozen voor inheemse landschappelijke beplanting, die bijdraagt aan de ecologische waarde van het gebied. De bestaande eiken blijven gehandhaafd en de bestaande essen die momenteel voor overlast zorgen worden gesnoeid en over tien jaar gekapt. Daarna neemt de nieuwe houtwal met bomen de afschermende functie over. 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. Onderstaande afbeeldingen geven de toekomstige inrichting van het plangebied weer.



Impressie toekomstige situatie (bron: Rijksvastgoedbedrijf / Steven Brink).



Impressie toekomstige situatie (bron: Rijksvastgoedbedrijf / Steven Brink).

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte uit 2012. De NOVI is een nieuw instrument afkomstig uit de Omgevingswet dat is vastgesteld vooruitlopend op de verwachte inwerkingtreding van deze wet op 1 januari 2024. Met de (NOVI) geeft het Rijk een visie op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Nederland staat voor grote en complexe opgaven die zowel lokaal, regionaal, nationaal en internationaal spelen. De NOVI geeft richting aan deze ontwikkelingen. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Daarbij is Omgevingskwaliteit het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit. De NOVI stelt daartoe een integrale aanpak voor: samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties en met meer regie vanuit het Rijk. De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in integrale prioriteiten. De volgende prioriteiten zijn geformuleerd:

1 Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2 Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
3 Sterke en gezonde steden en regio's, en
4 Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Daarnaast wordt een aantal nationale belangen beschreven waarop de nationale overheid zich in de NOVI richt. In het kader van onderhavige ontwikkeling is nationaal belang 9 ‘Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten’ van toepassing. Ten aanzien van dit nationaal belang (9) is de volgende opgave geformuleerd: *‘”Om zijn operationele taken te kunnen uitvoeren, heeft Defensie voldoende gebruiksruimte nodig om te oefenen en op te leiden. De krijgsmacht wordt uitgebreid en gemoderniseerd. Deze ontwikkeling leidt potentieel tot een grotere aanspraak op de omgeving. De voorziene groei van defensieactiviteiten moet worden opgevangen. Het verkeers- en vervoerssysteem moet zo worden ingericht en ontworpen dat de kans op schade door moedwillige verstoring en misbruik van vitale infrastructuur en transportketens in alle modaliteiten beperkt is en de voorbereiding op resterende risico’s voldoende is.”*

Toetsing
Zoals beschreven in hoofdstuk 1, vervult het te bouwen radarstation een belangrijke functie in het kader van de nationale veiligheid. De besluitvorming over het project heeft daarmee ook een bovenlokaal karakter. Het project is een voorbeeld van de ingezette modernisering van de krijgsmacht. Vanuit landelijk perspectief is er geen sprake van uitbreiding omdat het radarstation een ouder station op een andere locatie vervangt. Dit initiatief is in lijn met de NOVI.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening[9]

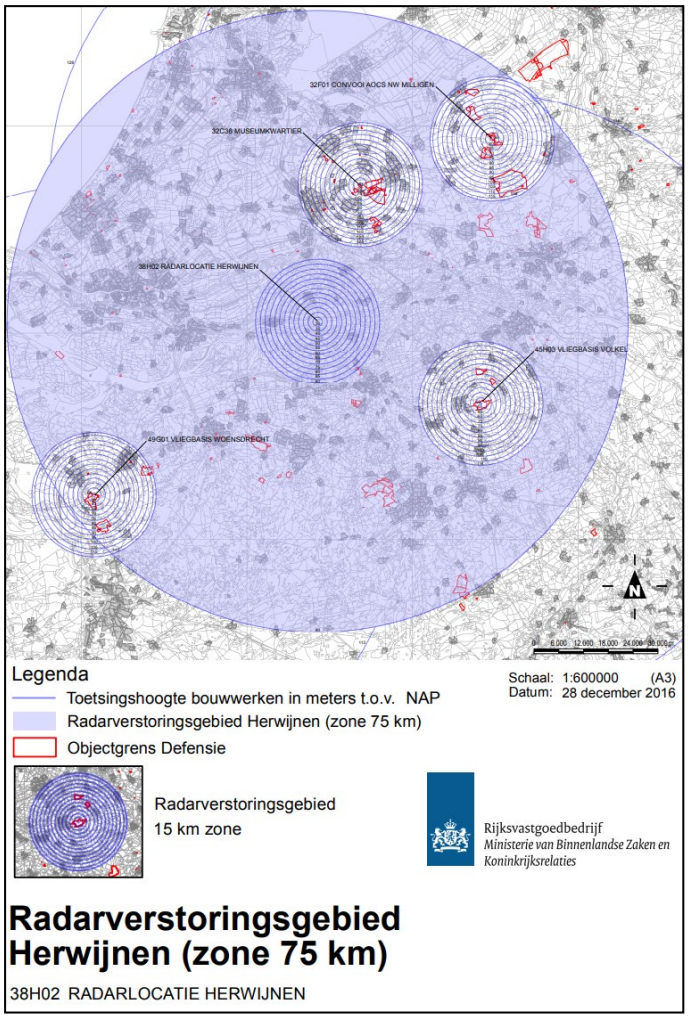
Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) borgt een aantal van de nationale ruimtelijke belangen die deel uitmaken van het nationale ruimtelijke beleid, zoals beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het Barro bevat ook regels ter borging van defensiebelangen, waaronder specifiek regels over radarstations.

Radarstations kunnen op grond van artikel 2.6.2, achtste lid, van het Barro worden aangewezen. Deze aanwijzing vindt plaats in bijlage 8 van de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro).[10] Radarstation Herwijnen is medio 2016 aangewezen en te vinden in bijlage 8 bij de Rarro. Deze aanwijzing volgde nadat was besloten het radarstation in Herwijnen te plaatsen.

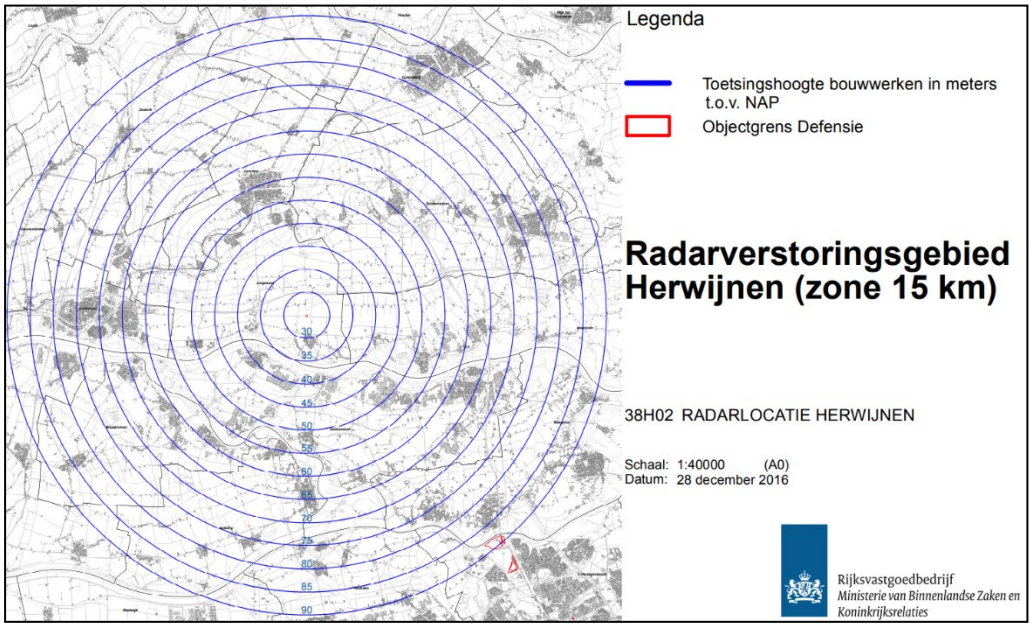
Rondom een radarstation kan een radarverstoringsgebied worden aangewezen. Op grond van artikel 2.6.2, lid 9 en artikel 2.6.9 van het Barro gelden binnen deze gebieden planologische beperkingen om een goede werking van het radarstation te garanderen. Deze beperkingen zijn verder uitgewerkt in de Rarro. In de Rarro staan in artikel 2.4 tot en met 2.6 regels met betrekking tot de opbouw van de radarverstoringsgebieden en de procedure rond de beoordeling van eventuele verstoringen van radarbeelden. Onderstaande afbeeldingen geven de radarverstoringsgebieden nabij Herwijnen weer.

9 Zie ook voetnoot 3 op pagina 6. Dit rijksinpassingsplan is gebaseerd op de wet- en regelgeving van vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

10 Zie in dit kader ook artikel 2.1, lid 8, van de Rarro.

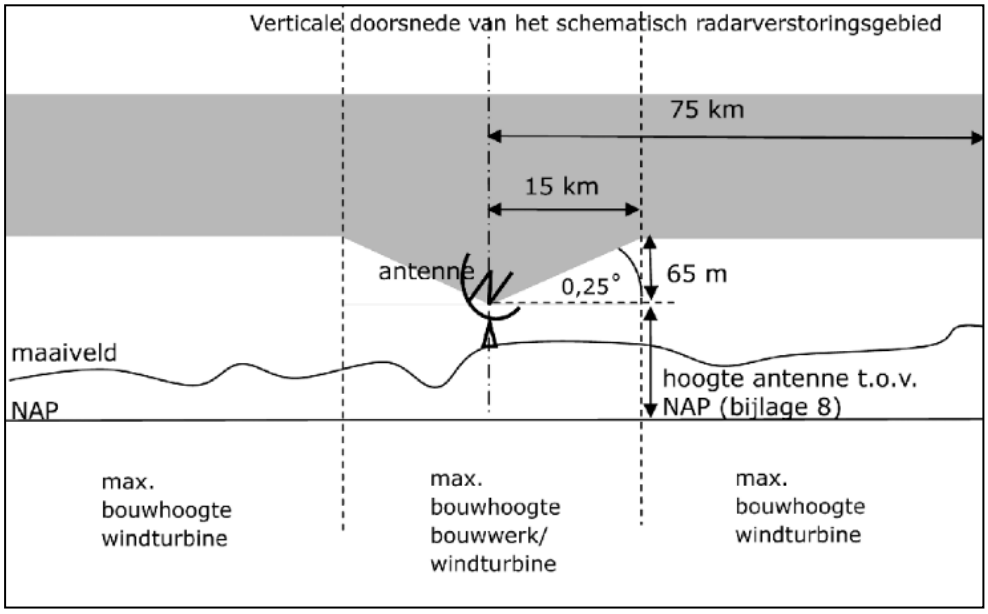


Toetsingshoogte bouwwerken in meters t.o.v. N.A.P. radarverstoringsgebied Herwijnen (zone 75 km).



Toetsingshoogte bouwwerken in meters t.o.v. N.A.P. radarverstoringsgebied Herwijnen (zone 15 km).

De in artikel 2.4 van de Rarro beschreven bouwbeperkingen binnen radarverstoringsgebieden gelden ook ter plaatse van het radarstation Herwijnen. De bouwbeperkingen zijn verdeeld in twee zones: één zone met een radius van 75 km en één zone met een radius van 15 km. Binnen de 15 km-zone worden bouwbeperkingen bepaald door een denkbeeldige rechte lijn te trekken met een oplopende hoek van 0,25 graden vanaf de top van de radarantenne. Bouwbeperkingen binnen de 75 km-zone gelden alleen voor windturbines en worden bepaald door een denkbeeldige horizontale lijn van 60 km, getrokken vanaf de hoogte waar de oplopende lijn vanaf de radarantenne de 15 km-zone passeert. De toepassing van deze bouwbeperkingen is op onderstaande afbeelding weergegeven.



Bouwbeperking radarverstoringsgebied

Toetsing

Dit inpassingsplan voorziet in de bestemmingswijziging en wijziging van het planologisch regime van het perceel aan de Broekgraaf in Herwijnen. In het geldende bestemmingsplan heeft de locatie de bestemming 'Bedrijf'. Conform artikel 2.6.9 van het Barro dient een terrein waar een (militair) radarstation is gelegen bij de eerstvolgende planwijziging de bestemming 'Maatschappelijk - Zend- en ontvangstinstallatie' te krijgen. Deze bestemming is opgenomen in dit inpassingsplan[11]. Het bijbehorende radarverstoringsgebied geldt reeds sinds medio 2016 en behoeft daarmee niet apart in dit inpassingsplan te worden vastgelegd.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (Art. 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening)

Vanuit het rijk wordt een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte bevorderd. Hiervoor is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd en als procesvereiste opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Met de

[11] Zie ook voetnoot 8 op pagina 13.

ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke besluiten nagestreefd. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarom altijd worden afgewogen en gemotiveerd. Daarbij moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Indien de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, dient te worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied wordt voorzien.

Toetsing

Wat onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan is in het Bro opgenomen. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het besluit 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Een radartoren valt niet onder de definitie van een stedelijke ontwikkeling, zoals opgenomen in het Bro. Bij de beantwoording op de vraag of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient te worden beoordeeld in hoeverre het plan, in vergelijking met het voorgaande plan, voorziet in een functiewijziging. Tevens is relevant welk planologische beslag op de ruimte het voorliggende plan mogelijk maakt in vergelijking met het voorgaande plan. In voorliggende situatie geldt dat er al een radar op de locatie stond. De voormalige radartoren en bijbehorende bebouwing van Luchtverkeersleiding Nederland zijn inmiddels gesloopt en op dezelfde locatie wordt een nieuw radarstation gebouwd. De functie van de locatie blijft dus hetzelfde en de oppervlakte van het bouwvlak in voorliggend inpassingsplan is kleiner dan de bouwvlak in het vigerend bestemmingsplan. Daarmee is er geen sprake van een toename van het planologische beslag op de ruimte. Dat, ondanks het feit dat de functie niet wijzigt, de bestemming toch moet worden gewijzigd, houdt verband met het feit dat op grond van het Barro de bestemming 'Maatschappelijk - Zend- en ontvangstinstallatie' aan de locatie moet worden gegeven. Al met al kan dan ook worden geconcludeerd dat de Ladder voor duurzame verstedelijking op de in dit inpassingsplan voorziene ontwikkeling niet van toepassing is.

3.1.4 Conclusie rijksbeleid

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt het belang onderschreven van voldoende ruimte voor militaire activiteiten die nodig zijn om zorg te dragen voor de nationale veiligheid. Onderhavig plan biedt die ruimte. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt dat een terrein waar een militair radarstation gelegen is bij een eerstvolgende planwijziging de bestemming 'Maatschappelijk - Zend- en ontvangstinstallatie' dient te krijgen. Voorliggend plan voorziet in deze bestemmingswijziging. Tot slot voorziet dit inpassingsplan niet in een toename van het planologische ruimtebeslag of in een noemenswaardige functiewijziging, waardoor een toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking niet benodigd is. Gelet op voorgaande wordt geconcludeerd dat voorliggend plan in lijn is met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

Op 19 december 2018 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' vastgesteld. Sinds 1 maart 2019 is deze Omgevingsvisie van kracht. De provincie heeft in de Omgevingsvisie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland

centraal gesteld. Onderdeel van de Omgevingsvisie zijn diverse thematische visieschetsen met de volgende thema's:

- energietransitie: van fossiel naar duurzaam;
- klimaatadaptie: omgaan met veranderend weer;
- circulaire economie: sluiten van kringlopen;
- biodiversiteit: werken met de natuur;
- bereikbaarheid: duurzaam verbonden;
- vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio;
- woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam.

Deze thema's zijn uitgewerkt aan de hand van vier digitale themakaarten:

- themakaart Ruimtelijk beleid;
- themakaart Waterbeleid;
- themakaart Milieubeleid;
- themakaart Natuur- en landschapsbeleid.

Toetsing
Raadpleging van de digitale kaarten uit de Omgevingsvisie Gelderland wijst uit dat het plangebied uitsluitend is aangeduid op de themakaart 'Ruimtelijk beleid'. Hieruit volgt dat op onderhavig plangebied de ontwikkeling van grote zonneparken niet mogelijk is en windenergie is uitgesloten. Dergelijke ontwikkelingen worden niet mogelijk gemaakt in voorliggend plan. De ontwikkeling past daarmee binnen de kaders van de Omgevingsvisie Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland (geconsolideerde versie januari 2023)

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar beleidsambitie realiseert. De Omgevingsverordening wordt ingezet om het beleid van de Omgevingsvisie juridisch te waarborgen. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. De verschillende regelingen zijn gekoppeld aan digitale thematische kaarten. In de Omgevingsverordening zijn kaarten opgenomen ten aanzien van de volgende aspecten:

- Landbouw
- Glastuinbouw
- Natuur
- Landschap
- Water en Milieu
- Erfgoed
- Veilige leefomgeving

Toetsing
Raadpleging van de digitale kaarten uit de Omgevingsverordening Gelderland wijst uit dat het plangebied uitsluitend is aangeduid op de kaarten 'Regels glastuinbouw', 'Regels Landschap - kaart 2' en 'Regels Water en milieu'. Tevens is op de kaart 'Regels

Natuur - kaart 1' af te lezen dat het plangebied in de nabijheid van een aanduiding ligt. Hieronder worden de aanduidingen op grond van de provinciale omgevingsverordening toegelicht.

Glastuinbouw

Zoals te zien op onderstaande afbeelding is het plangebied op de kaart 'Regels Glastuinbouw' aangeduid met 'glastuinbouwbedrijf buiten een glastuinbouwontwikkelingsgebied'. In de bijbehorende regeling is opgenomen dat nieuwvestiging en uitbreiding van glastuinbouwbedrijven in principe uitsluitend is toegestaan binnen het glastuinbouwontwikkelingsgebied. Deze regeling is geen belemmering voor onderhavig plan, aangezien geen glastuinbouw mogelijk wordt gemaakt.



Uitsnede kaart 'Regels Glastuinbouw', plangebied aangeduid met rood kader.

Landschap

Op navolgende afbeelding is een uitsnede van de kaart 'Regels Landschap – kaart 2' weergegeven. Op de kaart is af te lezen dat het plangebied binnen de "Nieuwe Hollandse Waterlinie" ligt. In artikel 2.57 van de Omgevingsverordening is een beschrijving van de kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie opgenomen en in artikel 2.58 staat een instructieregels ter bescherming van deze kernkwaliteiten.

Artikel 2.57 (beschrijving van de kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie)

1. De kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn:
    a. het unieke, in samenhang met het landschap ontworpen negentiende en twintigste-eeuwse hydrologische en militair verdedigingssysteem, bestaande uit:
        i. inundatiegebieden;
        ii. zones met verdedigingswerken als forten, batterijen, lunetten, betonnen mitrailleurkazematten en groepsschuilplaatsen in hun samenhang met de omgeving;
        iii. voormalige, visueel open schootsvelden en verboden kringen met merendeels onbebouwd gebied rondom de forten;

iv. waterwerken als waterlichamen, sluizen, inlaten, duikers en dijken functionerend in samenhang met verdedigingswerken en inundatiegebieden;
v. overige elementen als beschutte wegen, resten van loopgraven en tankgrachten, de landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;
vi. de historische vestigingsstructuur van de vestingsteden Muiden, Weesp, Naarden, Nieuwersluis, Gorinchem en Woudrichem.

b. de grote openheid;
c. het groene en overwegend rustige karakter.

2. Gedeputeerde Staten geven een nadere beschrijving van de kernkwaliteiten van het binnen Gelderland gelegen deel van de Nieuw Hollandse Waterlinie.

Artikel 2.58 (instructieregel bestemmingsplan bescherming Nieuwe Hollandse Waterlinie)

1. Een bestemmingsplan voor gronden die onderdeel uitmaken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie maakt ten opzichte van het op 17 oktober 2014 geldende bestemmingsplan geen activiteiten mogelijk die de kernkwaliteiten, bedoeld in artikel 2.57, eerste lid, daarvan aantasten.
2. De toelichting bij het bestemmingsplan bevat:
   a. een beschrijving van de in het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden, met gebruikmaking van de nadere beschrijving van de kernkwaliteiten, bedoeld in artikel 2.57, tweede lid;
   b. het door de gemeente te voeren beleid ter bescherming van die waarden en de onderbouwing hiervan.
3. Een bestemmingsplan bevat regels over de wijze waarop met eventuele veranderingen wordt omgegaan



Uitsnede kaart 'Regels Landschap – kaart 2', plangebied aangeduid met rood kader.

Als gevolg van de ligging van het plangebied in de Nieuwe Hollandse Waterlinie is allereerst advies gevraagd aan Dorp Stad & Land, een onafhankelijke commissie die gemeenten adviseert op het gebied van landschap, stedenbouw, architectuur en cultureel erfgoed. Deze commissie heeft het plan getoetst aan de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in relatie tot het destijds geldende ruimtelijk beleid, waarbij het toetsingskader de Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie was. In de brief van 12 mei 2017 (bijlage 7) wordt beschreven dat de beplanting rondom het nieuwe radarstation wordt gehandhaafd, waardoor deze radarpost grotendeels aan het zicht wordt onttrokken. Geconcludeerd wordt dat het nieuwe radarstation de natuur- en

landschappelijke waarden en de beeldkwaliteit voor landschapselementen conform ontwerp-richtlijnen van Nieuwe Hollandse Waterlinie daarom niet onevenredig aantast.

Vervolgens is op 13 februari 2019 een welstandsadvies uitgebracht door de Rijksbouwmeester (zie bijlage 8). Hierin wordt het ontwerp van de toren beoordeeld, waarbij wordt opgemerkt dat het ontwerp architectonisch gezien het karakter van een strikt utilitair object heeft. De functionalistische uitstraling van het ontwerp wordt als passend gezien. Geconcludeerd wordt dat een eventuele aanpassing aan het ontwerp niet nodig is. Tevens wordt in dit advies verwezen naar het eerdere positieve advies van Dorp Stad & Land ten aanzien van de inpassing van het ontwerp in het landschap van de Hollandse Waterlinie. De Rijksbouwmeester kan zich vinden in dit advies.

Op 24 augustus 2023 is nogmaals een advies door de Rijksbouwmeester uitgebracht (zie bijlage 9). Aanleiding hiervoor was de aanpassing van het ontwerp van de radar, in de vorm van een toevoeging van een koepel (‘radome’) bovenop de toren. Tot slot heeft de Rijksbouwmeester op 31 oktober 2023 voor een derde keer een advies afgegeven, waarbij ook het hekwerk om het perceel is beoordeeld (zie bijlage 10). De Rijksbouwmeester heeft in beide adviezen beoordeeld dat het oorspronkelijke positieve advies uit 2019 en de bijbehorende argumentatie wederom van toepassing zijn.

Op de verbeelding van voorliggend inpassingsplan kent het plangebied de dubbelbestemming ‘Waarde - Nieuwe Hollandse Waterlinie’. De regeling die gekoppeld is aan deze dubbelbestemming bevat regels ten aanzien van eventuele toekomstige veranderingen in het plangebied.

Water en milieu
Op navolgende afbeelding is een uitsnede van de kaart ‘Regels Water en Milieu’ weergegeven. Te zien is dat plangebied is aangeduid als ”minder kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied”.



Uitsnede kaart ‘Regels Water en Milieu’, plangebied aangeduid met rood kader.

In paragraaf 3.2.5b van de Omgevingsverordening wordt onder andere aangegeven dat het binnen het gebied met de aanduiding ‘minder kwetsbaar drinkwaterreserveringsgebied’ verboden is om:

- een mijnbouwwerk op te richten;
- handelingen te verrichten waardoor de beschermende werking van de bodemlaag wordt of kan worden aangetast, en
- werken tot stand te brengen of handelingen te verrichten waardoor direct of indirect warmte aan de bodem of het grondwater wordt onttrokken of toegevoegd.

Hier is bij voorliggend plan geen sprake van.

Natuur
Op de kaart ‘Regels Natuur - kaart 1’ is te zien dat het plangebied niet binnen het Gelders natuurnetwerk (GNN) of Groene ontwikkelingszone (GO) ligt. De Groene ontwikkelingszone ligt wel nabij, op circa 200 meter afstand van, het plangebied. De bijbehorende regeling is alleen van toepassing op ontwikkelingen binnen de Groene Ontwikkelingszone zelf en heeft dus geen gevolgen voor onderhavig plangebied.



Uitsnede kaart ‘Natuur’, plangebied aangeduid met rood kader.

3.2.3 Conclusie provinciaal beleid

Het plangebied is op verschillende digitale kaarten uit de Omgevingsvisie en -verordening Gelderland aangeduid. Het merendeel van de bijbehorende regelingen (zonneparken, windenergie, glastuinbouw, water en milieu, en natuur) zijn niet relevant voor onderhavig plan. Uitzondering hierop is de aanduiding ‘Nieuwe Hollandse Waterlinie’ op de kaart ‘Regels Landschap - Kaart 2’. Hiertoe is advies gevraagd aan Dorp Stad &

Land, een onafhankelijke commissie die gemeenten adviseert op het gebied van landschap, stedenbouw, architectuur en cultureel erfgoed. Zij concludeert dat het ontwerp van de radartoren de natuur- en landschappelijke waarden en de beeldkwaliteit voor landschapselementen conform ontwerp-richtlijnen van Nieuwe Hollandse Waterlinie niet onevenredig aantast. Vervolgens is het ontwerp ook door de Rijksbouwmeester bekeken in het kader van welstand en landschappelijke inpassing en ook dit heeft tweemaal een positief advies opgeleverd. Gelet op voorgaande wordt geconcludeerd dat voorliggend plan in lijn is met het provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Gebiedsagenda FruitDelta Rivierenland

De gemeente West Betuwe maakt deel uit van de Regio FruitDelta Rivierenland. Regio FruitDelta Rivierenland is een samenwerkingsverband van negen gemeenten in de Betuwe en de Bommelerwaard. De gemeenten ontwikkelen daarin eigen beleid en nemen eigen besluiten. De Gebiedsagenda FruitDelta Rivierenland heeft als missie “het waarborgen van een gezonde, duurzame, zelfredzame, welvarende en inclusieve regio voor de toekomst”. Daartoe wenst de regio het sociale, ecologische en economische kapitaal te versterken. Regionale samenwerking is daarbij volgens de Gebiedsagenda FruitDelta Rivierenland essentieel om de complexe, integrale opgaven aan te pakken. De missie voor 2030 is dat FruitDelta Rivierenland op economisch, ecologisch en cultureel-sociaal gebied een duurzame, vitale en welvarende regio is.

Eén van de hoofdopgaven is het behouden en optimaliseren van de ruimtelijke kwaliteit. Klimaatadaptatie zal aanpassingen gaan vragen aan de manier waarop de ruimte wordt gebruikt. Water en bodem worden leidend bij de ruimtelijke inrichting. De ruimtelijke structuurdragers zijn de uiterwaarden, dijken, oeverwallen en kommen en het cultuurhistorische landschap. In het Rivierenland zijn de ruimtelijke structuurdragers richtinggevend voor de ontwikkeling van verstedelijking, de functies van het landelijk gebied, verkeer en vervoer en recreatie en toerisme. Hierdoor wordt het unieke landschap met haar contrasten behouden dan wel versterkt.

Toetsing
Het plan betreft een bestemmingswijziging van ‘Bedrijf’ naar ‘Maatschappelijk - zend- en ontvangstinstallatie’. Met deze planologische wijziging wordt het radarstation Herwijnen mogelijk gemaakt. Op deze locatie stond al een radar van de Luchtverkeersleiding Nederland. De bebouwing van de voormalige radar is gesloopt en er wordt een nieuw radarstation gebouwd. Het perceel is in de huidige situatie reeds zorgvuldig ingepast in de omgeving. In vergelijking met de voormalige bebouwing wordt in de nieuwe situatie de bebouwde oppervlakte verminderd. De bestaande toegangsweg en overige verharding wordt zo veel mogelijk hergebruikt. Tevens wordt, met de realisatie van een nieuwe houtwal, veel aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing van het radarstation. In paragraaf 2.2 van deze toelichting is beschreven en afgebeeld hoe de inrichting van het gebied vorm krijgt. Gelet op het voorgaande, past de ontwikkeling binnen de hoofdopgaven uit de regionale gebiedsagenda.

3.3.2 Regionale Energie Strategie FruitDelta Rivierenland

Als gevolg van het nationaal Klimaatakkoord uit 2019, zijn 30 energieregio's in Nederland, waaronder de regio FruitDelta Rivierenland, gaan onderzoeken waar en hoe het best duurzame elektriciteit op land (wind en zon) opgewekt kan worden. Middels een Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn keuzes. In maart 2021 is de "Regionale Energiestrategie 1.0 FruitDelta Rivierenland" vastgesteld.
In de Strategie wordt beschreven dat de realisatie van een nieuw radarstation in Herwijnen bepalend kan zijn voor de ontwikkeling van windparken in de regio. Onderzoek van TNO heeft uitgewezen dat de komst van de nieuwe radar een beperkende impact heeft op de mogelijkheid tot het ontwikkelen van windenergie in het westelijke deel van de regio (vooral West Betuwe en een deel van Zaltbommel). Windprojecten binnen een straal van 4 kilometer van het radarstation zijn niet mogelijk. Voor verder weg gelegen projecten geldt dat deze op radarverstoring moeten worden getoetst.

Toetsing
De plannen voor de realisatie van een nieuw radarstation in Herwijnen waren er al ten tijde van de vaststelling van deze Regionale Energiestrategie FruitDelta Rivierenland. In de regionale strategie wordt de komst van het radarstation in Herwijnen daarom reeds aangekondigd en wordt aangegeven dat bij nieuwe windprojecten rekening dient te worden gehouden met de komst van de nieuwe radartoren.

3.3.3 Conclusie regionaal beleid

De Regionale Gebiedsagenda stelt dat het behouden en optimaliseren van de ruimtelijke kwaliteit essentieel is. In het plangebied stond voorheen reeds een radar van de Luchtverkeersleiding Nederland en op dezelfde locatie wordt nu een nieuw radarstation gerealiseerd. De omvang van de toekomstige bebouwing is kleiner dan voorheen en bij de inrichting van het perceel is nadrukkelijk rekening gehouden met de landschappelijke inpassing. De Regionale Energiestrategie beschrijft de komst van een nieuw radarstation in Herwijnen en geeft aan dat hier bij nieuwe windprojecten (met name in het westelijk deel van de regio) rekening mee dient te worden gehouden. Gelet op voorgaande wordt geconcludeerd dat voorliggend plan in lijn is met het regionaal beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie West Betuwe

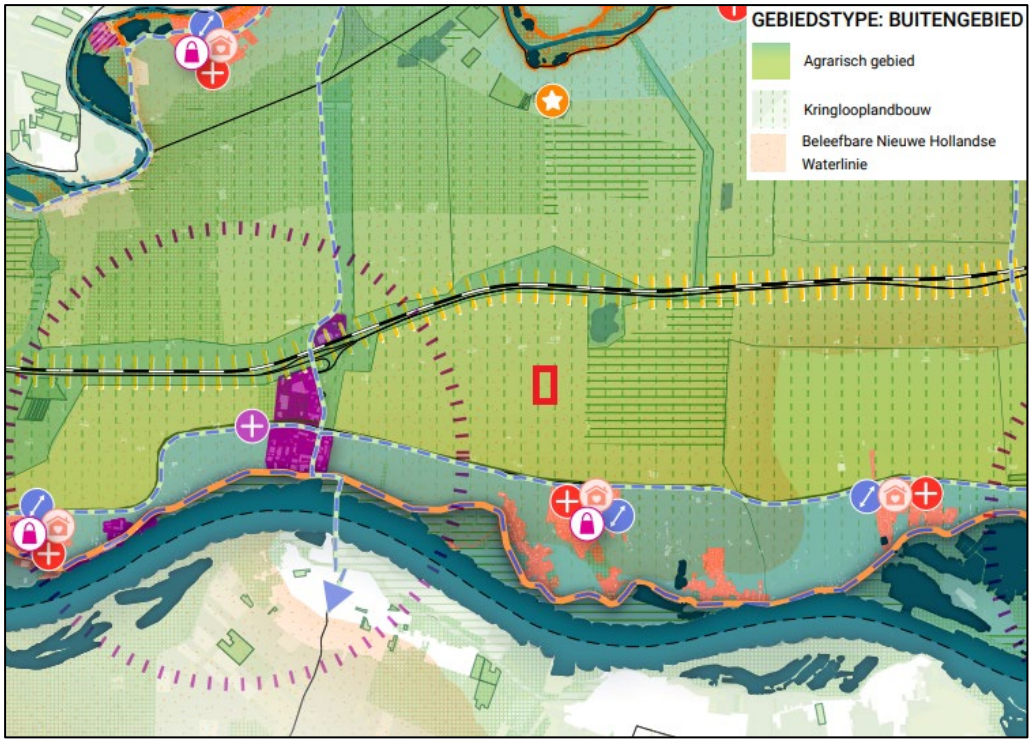
De Omgevingsvisie West Betuwe is in januari 2022 vastgesteld. De Omgevingsvisie bevat de visie van de gemeente voor de leefomgeving in 2040. Het document is een visie op de leefbaarheid van de kernen en gemeente als geheel, waarbij gestreefd wordt naar een samenhang tussen ruimte, economie en gemeenschap. De gemeente heeft hierin drie kernwaarden geformuleerd, namelijk:

- Inclusief en dorps
- Agrarisch en ondernemend
- Landschappelijk en beleefbaar

Deze kernwaarden zijn nader uitgewerkt en vertaald naar een aantal strategische opgaven en ambities:

- Gezonde en leefbare leefomgeving
- Wonen en voorzieningen
- Mobiliteit en bereikbaarheid
- Economie en ondernemerschap
- Landbouw
- Energie en klimaat
- Natuur, cultuur en recreatie

Zoals uit navolgende afbeelding blijkt, ligt het plangebied (in de afbeelding rood omlijnd) in een gebied dat is aangeduid als 'Agrarisch gebied', 'Kringlooplandbouw' en 'Beleefbare Nieuwe Hollandse Waterlinie'. De gemeente geeft in de Omgevingsvisie aan dat de ambitie is om in het agrarisch gebied de omslag naar kringlooplandbouw te stimuleren. In het buitengebied wordt ingezet op het bieden van ontwikkelruimte voor landbouw, met aandacht voor landschap, natuur, cultuurhistorie en recreatie. Tevens benoemt de gemeente de ambitie om de uitstraling en het imago van de Nieuwe Hollandse Waterlinie als Werelderfgoed te benutten voor zowel bewoners als toeristen.



Uitsnede Visiekaart West Betuwe 2040, plangebied aangeduid met rood kader (bron: Omgevingsvisie West Betuwe).

Toetsing

Voorliggend plan maakt de realisatie van een radartoren mogelijk. In het verleden stond op deze plek een radarstation van Luchtverkeersleiding Nederland, die reeds landschappelijk was ingepast. In de toekomstige situatie wordt de nieuwe radartoren nog verder landschappelijk ingepast (zie paragraaf 2.2), waardoor het de beleefbaar-

heid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie niet wordt belemmerd. De nieuwe radartoren resulteert bovendien niet in een aantasting van de omliggende agrarische activiteiten. Omliggende gronden kunnen blijven worden gebruikt voor het uitoefenen van een agrarisch bedrijf en de nieuwe radar heeft geen invloed op de eventuele omslag naar kringlooplandbouw.

3.4.2 Conclusie gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat voorliggend plan in lijn is met het gemeentelijk beleid, omdat de nieuwe radartoren geen negatief effect heeft op de beleefbaarheid van de Nieuwe Hollandse waterlinie door de zorgvuldige landschappelijke inpassing. Tevens vormt het geen belemmering voor de agrarische activiteiten in de omgeving en de gewenste eventuele omslag naar kringlooplandbouw.

4 Milieuaspecten

4.1 Milieueffectrapportage

Wettelijk kader

De milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is een hulpmiddel om de milieugevolgen van een plan of project in beeld te brengen, voorafgaand aan het nemen van een besluit. Een (vormvrije) m.e.r.(beoordeling) kan verplicht zijn voor plannen of projecten die worden genoemd in onderdelen C en D van het Besluit m.e.r. Het opstellen van een plan-m.e.r. is bovendien verplicht als een passende beoordeling moet worden gemaakt voor het plan op grond van artikel 2.8, lid 1, van de Wet natuurbescherming. Deze verplichting is bepaald in artikel 7.2a, lid 1, van de Wet milieubeheer.

Toetsing

Het oprichten en in werking hebben van het radarstation in Herwijnen is geen (vormvrije) m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit. Het oprichten en in werking hebben van een radarstation wordt niet genoemd in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. Er is, daarnaast, ook geen passende beoordeling nodig. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen namelijk op voorhand op grond van objectieve gegevens worden uitgesloten. Er is dus ook geen sprake van een plan-m.e.r. plicht op grond van artikel 7.2a, lid 1, van de Wet milieubeheer.

Natuurtoets Herwijnen van SAB van 22 februari 2023 (bijlage 11 bij deze toelichting)

Uiteraard zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening de milieueffecten in beeld gebracht en afgewogen. Het resultaat hiervan wordt beschreven in de volgende paragrafen.

4.2 Bodem

Wettelijk kader

Op grond van de Wet bodembescherming (Wbb) dient de kwaliteit van de bodem te worden bewaakt en dienen verontreinigingen in de bodem te worden voorkomen. De Wbb vormt het wettelijk kader bij de bepaling van de mate en de ernst van een bodemverontreiniging. Wanneer grond wordt ontgraven of wordt aangevoerd is sprake van roering van de bodem en moet worden voldaan aan de vereisten uit het Besluit bodemkwaliteit.

Voor de uitvoerbaarheid van een plan dient rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Deze verplichting komt voort uit het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d), waarin verwezen wordt naar artikel 3.2 Algemene wet bestuursrecht. Hierin is bepaald dat bij de besluitvorming de nodige kennis over de relevante feiten en de af te wegen belangen wordt vergaard. Beoordeeld moet worden of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie, waarbij het uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers. Het uitgangspunt (zie artikel 3.1.1a van het Besluit ruimtelijke ordening) is dat een bodemonderzoek in ieder geval twee jaar geldig is. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door de (grond)werkzaamheden.

Toetsing
Ter plaatse van het plangebied is een aantal onderzoeken uitgevoerd in het kader van de (water)bodemkwaliteit.

- Rapport Onderzoek geldigheid en actualiserend bodemonderzoek Broekgraaf 1 Herwijnen van Bilfinger Tebodin van 10 november 2020 (bijlage 12 bij deze toelichting);
- Rapport Verkennend en actualiserend bodemonderzoek Broekgraaf 1 Herwijnen van Bilfinger Tebodin van 7 december 2015 (bijlage 13 bij deze toelichting).

De actualisatie van het onderzoek in 2020 was noodzakelijk, omdat (sinds het onderzoek uit 2015) de aanwezige bebouwing inmiddels was gesloopt en een in het verleden aanwezige ondergrondse tank was vervangen door een nieuwe tank van gelijke omvang. Doel van het onderzoek uit 2020 was het vaststellen of de sloop van het gebouw en de vervanging van de tank geresulteerd hebben in een (water)bodemverontreiniging.

Uit de onderzoeksresultaten volgt dat, behoudens een zwakke puinbijmenging ter hoogte van een deel van het gesloopte gebouw, er tijdens de veldwerkzaamheden geen waarnemingen gedaan zijn die aanleiding geven tot het vermoeden van (water)bodemverontreiniging. Ter plaatse van het gebied rondom de ondergrondse tank is geen verontreiniging aangetoond in de grond of het grondwater. Ter plaatse van de voormalige bebouwing en het pad zijn licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen (kobalt, nikkel, zink en cadmium) PAK en PCB aangetoond boven de achtergrondwaarden. Deze verhogingen zijn dermate beperkt, dat er geen aanleiding is om nader (water)bodemonderzoek uit te voeren. Tot slot zijn er op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal geen asbest verdachte materialen aangetroffen en is er analytisch geen asbest aangetoond.

De resultaten van het onderzoek vormen uit het oogpunt van (water)bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Het onderzoek uit 2020 wordt als actueel beschouwd, aangezien het bodemgebruik sinds het laatste (water)bodemonderzoek niet meer veranderd is en er geen (water)bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Conclusie
Onderzoek naar de grond en het grondwater heeft uitgewezen dat het aspect (water)bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor onderhavig plan. Wel dient, zoals eerder beschreven, bij eventuele afvoer van grond en/of verhardingsmaterialen van de onderzoekslocatie rekening gehouden te worden met het Besluit bodemkwaliteit.

4.3 Geluid

4.3.1 Radarstation

Wettelijk kader
De landelijke regels over geluid zijn neergelegd in de Wet milieubeheer en de Wet geluidhinder. De Wet milieubeheer regelt in hoofdstuk 11 – door middel van geluidpro-

ductieplafonds – de geluidbelasting van rijkswegen en spoorwegen. De Wet geluidhinder is een beoordelingskader bij de aanleg en/of wijziging van provinciale en lokale (spoor)wegen en gezoneerde industrieterreinen. Deze wetten bevatten geen geluidnormen voor het radarstation Herwijnen. Ook is er, ter plaatse van het radarstation, geen lokale regelgeving die betrekking heeft op geluid.

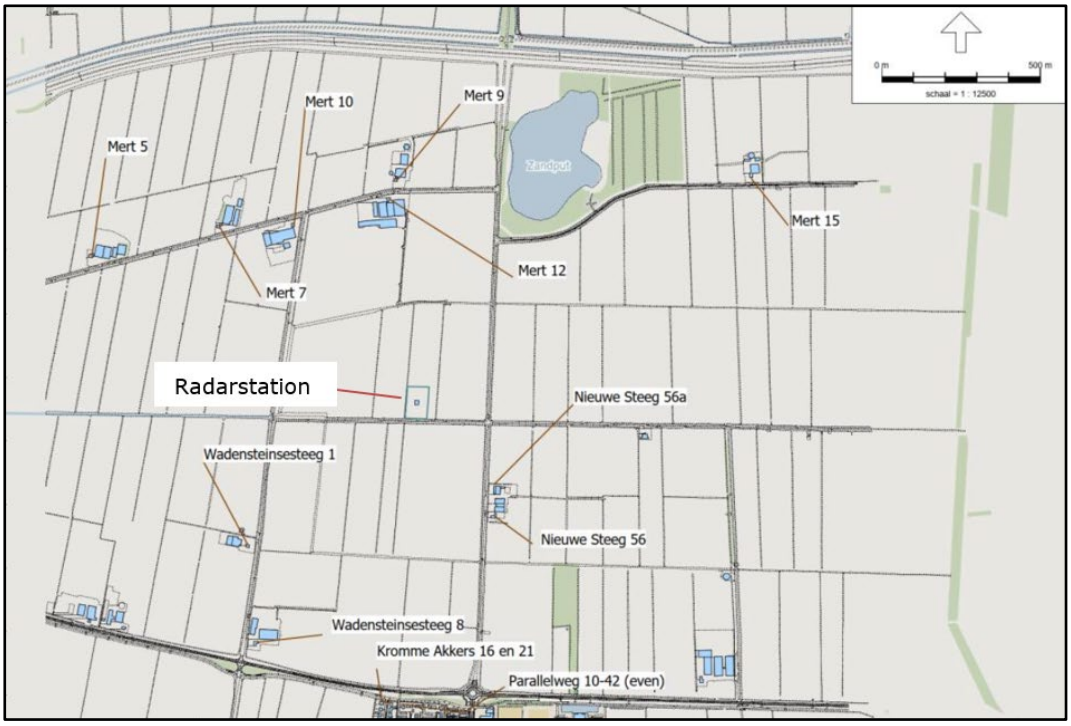
Om te komen tot een gedegen afweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor het aspect geluid is aangesloten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 van het Directoraat-Generaal Milieubeer (hierna: de Handreiking). Op grond van de Handreiking wordt een grenswaarde gehanteerd van 50 dB(A) (LAr,LT) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) (LAmax) voor het maximale geluidsniveau. De maximale geluidbelasting is afhankelijk van de aard van de woonomgeving en wordt berekend op de gevels van de dichtstbijgelegen woningen en geluidsgevoelige bestemmingen. Op onderstaande afbeelding zijn de richtwaarden voor het geluidsniveau op woningen en geluidsgevoelige bestemmingen te zien.

Aard van de omgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

Adviesbureau de Haan heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van de SMART-L radar op de dichtstbijgelegen woningen in Herwijnen.

> Rapport Radarpost-Zuid, Herwijnen van Adviesbureau de Haan van 21 juni 2023 (bijlage 14 bij deze toelichting)

De dichtstbijgelegen woningen en geluidsgevoelige bestemmingen bevinden zich tussen 300 en 1300 meter van radarstation Herwijnen en liggen zowel in een landelijke omgeving als in een rustige woonwijk met weinig verkeer. Daarom wordt voor de woningen in een landelijke omgeving een richtwaarde van 40 dB(A) overdag, 35 dB(A) avond en 30 dB(A) nacht gehanteerd. Voor woningen in een rustige woonwijk met weinig verkeer geldt een richtwaarde van 45 dB(A) overdag, 40 dB(A) avond en 35 dB(A) nacht. Voor het selecteren van de woningen geldt dat de dichtstbijzijnde woningen het meest worden belast. Als op die woningen wordt voldaan aan de Handreiking geldt dat ook voor de verder weg gelegen woningen. Op de afbeelding hieronder zijn de dichtstbijgelegen woningen afgebeeld.



Het geluidsbronvermogen van de radarantenne is gebaseerd op kengetallen, deze kengetallen volgen uit metingen die zijn uitgevoerd bij de identieke SMART-L radar in Wier. Op het optredende geluidsniveau van de radar is vervolgens een toeslag van 5 dB(A) toegepast. Dit vanwege de geluidbelasting die werd waargenomen in Wier, bij de identieke SMART-L radar.

> ***De ervaringen van Wier als basis voor Herwijnen***
> In Wier (Friesland) is een identieke SMART-L radar geplaatst als in Herwijnen is voorzien. De vergunning uit 2020 van de radar in Wier voorzag in dezelfde geluid-richtwaarden als hierboven genoemd. Direct na inwerkingstelling van de radar in 2021 kwamen er klachten over het geluid. Uit metingen uitgevoerd door een akoestisch bureau bleek vervolgens dat de radar inderdaad meer geluid produceerde dan verwacht en daarmee niet aan de geldende richtwaarden voldeed. Om aan de richtwaarden te kunnen voldoen is toen voorgesteld om het draaimechanisme van de radar (het toepassen van een schuine vertanding) aan te passen, in combinatie met een geluidbeperkende koepel (radome). Op basis van deze inzichten is in 2023 het radarstation Wier verbouwd waarna de geluidproblemen voorbij waren. Geluidmetingen van adviesbureau Peutz uit februari 2024 in de omgeving van Wier hebben uitgewezen dat thans inderdaad aan de richtwaarden wordt voldaan:
>
> Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de radarinstallatie (SMART-L) van Defensie te Wier, Resultaten geluidmetingen op 30 januari 2024, adviesbureau Peutz, 14 februari 2024 (Bijlage 15 bij deze toelichting)

De hiervoor kort samengevatte ervaringen in Wier hebben geholpen met het voorbereiden van de vergunningaanvraag voor het radarstation Herwijnen. De SMART-L radar wordt namelijk eveneens voorzien van een schuine vertanding van de tandkrans. Door de vertanding schuin toe te passen is de overbrenging van de krans soepeler. Het toepassen van de schuine vertanding levert een geluidreductie van 2 tot 5 dB(A)

op.[12] Het is zeer aannemelijk dat door deze geluidbeperkende maatregel het – hierboven beschreven – tonaalachtige karakter van het geluid in zijn geheel wordt weggenomen. Toch is in het akoestisch rapport van Adviesbureau de Haan van 21 juni 2023 – veiligheidshalve – gerekend met slechts een geluidbeperkend vermogen van de schuine vertanding van 2 dB(A).Daarnaast wordt een geluidreducerende radome over de SMART-L radar geplaatst. Als gevolg van het plaatsen van de radome treedt een verdere geluidsreductie op van 8 dB(A). Hieronder is een impressie weergegeven van de SMART-L radar met de radome, die als een koepel over de radar wordt geplaatst.



Toetsing

Het radarstation voldoet – met schuine vertanding en radome – aan de richtwaarden van 40 dB(A) overdag, 35 dB(A) avond en 30 dB(A) nacht – voor landelijk gebied – en 45 dB(A) overdag, 40 dB(A) avond en 35 dB(A) nacht – voor een stille woonwijk met weinig verkeer. De geluidbelasting die volgens de berekeningen optreedt is in de tabel hieronder weergegeven.

Punt	Locatie	$L_{Ar,LT}$ [1] in dB(A) gedurende de dag- [2]/avond- [3] /nachtperiode [3]		
		Berekend	Richtwaarden HIV	Overschrijding
001	Nieuwe Steeg 56a	28/29/29	40/35/30	-/-/-
002	Nieuwe Steef 56	27/27/27	40/35/30	-/-/-
003	Parallelweg 36-42	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
004	Parallelweg 26-34	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
005	Parallelweg 24	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
006	Parallelweg 20-22	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
007	Parallelweg 16-18	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
008	Parallelweg 12-14	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
009	Parallelweg 10	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
010	Kromme Akkers 16	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
011	Kromme Akkers 21	<20/<20/<20	45/40/35	-/-/-
012	Wadensteinsesteeg 8	<20/<20/<20	40/35/30	-/-/-
013	Wadensteinsesteeg 1	21/22/22	40/35/30	-/-/-
014	Mert 5	<20/<20/<20	40/35/30	-/-/-
015	Mert 7	<20/<20/<20	40/35/30	-/-/-
016	Mert 10	24/24/24	40/35/30	-/-/-
017	Mert 12	<20/<20/<20	40/35/30	-/-/-
018	Mert 9	<20/<20/<20	40/35/30	-/-/-
019	Mert 15	<20/<20/<20	40/35/30	-/-/-

[12] Dit volgt uit hoofdstuk 13 ‘Gear control’ in Lewis H. Bell en Douglas H. Bell, *Industrial Noise Control – Fundamentals and Applications: Second Edition*, CRC Press 2017.

Na de publicatie van het ontwerp Inpassingsplan zijn geluidmetingen in Wier uitgevoerd door adviesbureau Peutz. Dit onderzoek werd hiervoor al kort aangehaald. Het onderzoek laat zien dat de SMART-L radar in Wier met radome en schuine vertanding van de tandkrans, voldoet aan de geldende richtwaarden. De metingen van adviesbureau Peutz zijn vervolgens geëxtrapoleerd naar de situatie bij Herwijnen. Aangezien de woningen in de omgeving van de radar in Herwijnen op andere afstanden liggen dan die in Wier, kunnen de uitkomsten in Herwijnen niet geheel gelijk zijn.

> Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de geprojecteerde radarinstallatie (SMART-L) van Defensie te Herwijnen, adviesbureau Peutz, 22 februari 2024 (bijlage 16 bij deze toelichting)

De conclusie van Peutz is dat ter plaatse van de woningen rondom de radar in Herwijnen geluidniveaus berekend worden van maximaal 26 dB(A). Daarmee zou de situatie nog iets gunstiger zijn dan door Adviesbureau de Haan berekend, maar in ieder geval mag worden aangenomen dat ruim aan de richtwaarden wordt voldaan.

Indirecte hinder

In het akoestisch onderzoek van Bureau de Haan is ook de door de inrichting veroorzaakte indirecte hinder betrokken. Onder indirecte hinder wordt verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten, die weliswaar plaatsvinden buiten de grens van de inrichting, maar wel aan de inrichting zijn toe te rekenen. De belangrijkste vorm van indirecte hinder is het op de openbare weg rijden van vracht- en personenwagens van en naar de inrichting. In het akoestisch onderzoek is rekening gehouden met een worst case benadering van het aantal voertuigbewegingen.

Voor indirecte hinder geldt overeenkomstig de Circulaire geluidhinder wegverkeer van en naar de inrichting van 29 februari 1996. Op grond hiervan geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) avond en 40 dB(A) nacht, met maximale grenswaarden van 65 dB(A) overdag, 60 dB(A) avond en 55 dB(A) nacht.

Toetsing

Na het verlaten van de inrichting rijden de voertuigen direct de openbare weg op, in dit geval de Broekgraaf op. Vanuit de Broekgraaf wordt de Nieuwe Steeg opgereden. Ter plaatse van de kruising van de Nieuwe Steeg en de Graaf Reinaldweg is het aan- en afrijdende wegverkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige verkeer. Hier zijn de voertuigen opgegaan in het heersende verkeersbeeld en behoeft vanaf daar niet meer als indirecte hinder beoordeeld te worden. Er treedt hierdoor geen overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) avond en 40 dB(A) nacht, met maximale grenswaarden van 65 dB(A) overdag, 60 dB(A) avond en 55 dB(A) nacht.

4.3.2 Cumulatie

Toetsingskader

Artikel 110f van de Wet geluidhinder wijst erop dat een cumulatieonderzoek benodigd is wanneer een hogere grenswaarde wordt vastgesteld of dat er een tenminste een andere geluidsbron in de toekomstige situatie de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Voorliggend initiatief maakt een radar mogelijk. Dit betreft geen geluidgevoelig object. Ten aanzien van industrielawaai wordt de voorkeurgrenswaarde niet overschreden op de omliggende geluidgevoelige objecten, waardoor artikel 110f niet van toepassing is. Toch is in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzoek naar de cumulatie uitgevoerd. In de Wet geluidhinder zijn geen normen opgenomen voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Om te beoordelen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt de methode Miedema Milieu Kwaliteits Maat (MKM) gebruikt. Bij deze methode wordt de gecumuleerde geluidsbelasting geclassificeerd in verschillende klassen. Elke klasse is verbonden aan een akoestisch leefklimaat met minimale en maximale waarden in dB(A). In navolgende tabel is de rangschikking weergegeven.

Gecumuleerde LDEN	Classificering milieukwaliteit	Kleurcodering
< 50	Goed	
50 - 55	Redelijk	
55 - 60	Matig	
60 - 65	Tamelijk slecht	n.v.t. op dit onderzoek
65 - 70	Slecht	n.v.t. op dit onderzoek
> 70	Zeer slecht	n.v.t. op dit onderzoek

Toetsing

De geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige objecten vanwege de cumulatie van wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai is onderzocht.

> Akoestisch onderzoek Radarstation Broekgraaf 1, Herwijnen van SAB van 11 oktober 2023 (bijlage 17 bij deze toelichting)

Voor wegverkeerslawaai zijn de provinciale weg N830, de Broekgraaf, de Mert, De Wadensteinsesteeg en de autosnelweg A15 meegenomen in het onderzoek. Ten aanzien van spoorverkeerlawaai is de Betuwespoorlijn de enige akoestisch relevante spoorweg in de omgeving. Tot slot is voor de berekening van de geluidsbelasting als gevolg van industrielawaai gebruikgemaakt van het hiervoor beschreven akoestisch onderzoek van de Haan. De onderstaande tabel geeft de resultaten weer van de cumulatie inclusief en exclusief industrielawaai (oftewel het beoogde radarstation).

Toetspunt	Omschrijving	Gecumuleerde geluidsbelasting (Lcum) – 1,5 meter hoogte	Gecumuleerde geluidsbelasting (Lcum) – 1,5 meter hoogte exclusief industrielawaai	Gecumuleerde geluidsbelasting (Lcum) -5 meter hoogte	Gecumuleerde geluidsbelasting (Lcum) – 5 meter hoogte exclusief industrielawaai
1	Nieuwe Steeg 56a	50,05	49,67	51,65	51,32
2	Nieuwe Steeg 56	50,52	50,28	52,22	52,04
3	Parallelweg 36-42	52,74	52,72	54,52	54,51
4	Parallelweg 26-34	52,79	52,78	54,66	54,65
5	Parallelweg 24	54,34	54,33	56,07	56,06
6	Parallelweg 20-22	54,45	54,44	56,20	56,19
7	Parallelweg 16-18	54,63	54,62	56,35	56,34
8	Parallelweg 12-14	54,48	54,47	56,20	56,19
9	Parallelweg 10	54,55	54,54	56,24	56,23
10	Kromme Akkers 16	54,70	54,69	56,38	56,37
11	Kromme Akkers 21	54,51	54,50	56,25	56,24
12	Wadensteinsesteeg 8	47,27	47,26	49,32	49,30
13	Wadensteinsesteeg 1	48,11	48,01	49,65	49,57
14	Mert 5	44,40	44,24	46,03	45,96
15	Mert 7	47,20	47,11	48,33	48,26
16	Mert 10	44,67	44,16	46,58	46,23
17	Mert 12	45,13	45,10	50,23	50,23
18	Mert 9	52,01	52,00	54,51	54,50
19	Mert 15	44,43	44,38	45,44	45,39

Uit de tabel blijkt dat voor beide situaties de MKM varieert van goed tot matig. Door de realisatie van de radartoren vindt er geen verschuiving in de klassen plaats. De hoogste toename bedraagt hooguit 0,51 dB. Aan de Mert 10 neemt op 1,5 meter hoogte de geluidsbelasting toe van 44,16 naar 44,67 dB. Deze toename is akoestisch niet te onderscheiden voor het menselijke oor. Daarmee kan worden geconcludeerd dat industrielawaai geen merkbaar effect heeft op het omgevingsgeluid.

Conclusie

Doordat er geluidsbeperkende maatregelen bij de radar zelf zijn getroffen (het plaatsen van een radome over de radar en het toepassen van schuine vertanding van de tandkrans) wordt bij alle geluidgevoelige objecten in de omgeving van het plangebied aan de richtwaarden voldaan. Er is geen sprake van indirecte geluidshinder, als gevolg van verkeer. De voertuigen die het radarstation verlaten gaan namelijk direct op in het overige verkeer. Tot slot is de gecumuleerd geluidhinder als gevolg van industrie-, railverkeer- en wegverkeerlawaai onderzocht. Hieruit volgt dat de toename akoestisch niet te onderscheiden is voor het oor. Gelet op voorgaande, wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden. Het aspect geluid van het radarstation staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.4 Straling

Wettelijk kader

De SMART-L radar in Herwijnen maakt gebruik van niet-ioniserende elektromagnetische straling, net als magnetronovens en draadloze telefoons. Dit is een ander soort straling dan ioniserende straling die in kerncentrales voorkomt of in ziekenhuizen wordt toegepast. Om de blootstelling aan niet-ioniserende straling te minimaliseren worden grenswaarden gehanteerd.

De veilige grenswaarden voor blootstelling aan niet-ioniserende straling (hierna verder genoemd: straling) zijn niet wettelijk vastgelegd. Om te komen tot een gedegen afweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de straling afkomstig van de SMART-L radar wordt gebruik gemaakt van de referentiewaarden van de International Commission on Non-Ionising Radiation Protection (ICNIRP).[13] De ICNIRP toetst de referentiewaarden regelmatig. Het gebruik van deze richtlijn wordt geadviseerd door de Wereldgezondheidsorganisatie, de Raad van de Europese Unie en de Gezondheidsraad. En de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hanteert de ICNIRP-richtlijn bij het beoordelen van de toelaatbaarheid van straling.[14]

Om de vertaalslag te kunnen maken van de referentiewaarden uit de ICNIRP-richtlijn naar de effecten op het woon- en leefklimaat, is onderzoek gedaan naar de stralingsbelasting van de SMART-L radar in Herwijnen op *publiek toegankelijk terrein.* De blootstelling aan de straling van de SMART-L radar op publiek toegankelijk terrein vindt overigens niet overal tegelijkertijd plaats. Bij normaal gebruik draait de radarantenne namelijk rond, zodat systematisch het gehele omliggende luchtruim kan worden afgezocht naar aanwezige objecten. Dit normale gebruik wordt ook wel de *roterende modus* genoemd. Daarnaast is het mogelijk om bij specifieke dreigingen de stilstaande modus van de radarantenne te gebruiken. In de stilstaande modus is de stralingsbundel smaller om zo specifieke objecten te zoeken. Dit wordt ook wel de *starende modus* genoemd.

Om inzichtelijk te maken waar een overschrijding van de ICNIRP-richtlijn – in roterende modus en starende modus – is uitgesloten, heeft Defensie een ICNIRP-contour opgesteld.

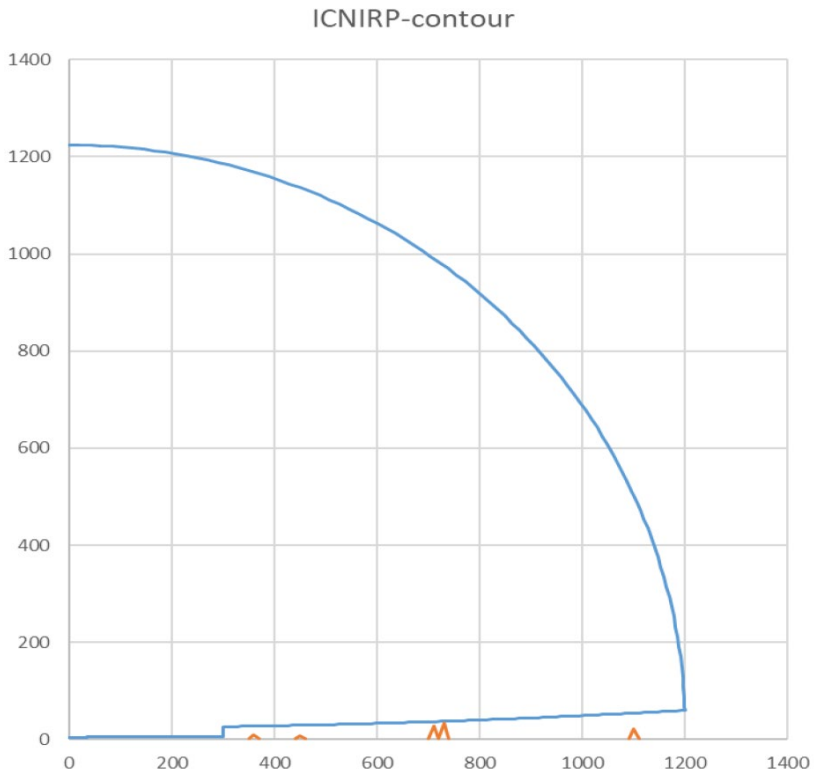
> ICNIRP-contour SMART-L. Voldoet aan de richtlijn en operationeel bruikbaar van Defensie van 16 maart 2023 (bijlage 18 bij deze toelichting)

Een uitsnede van deze contour is hieronder in blauw weergegeven, bebouwing is in oranje weergegeven.

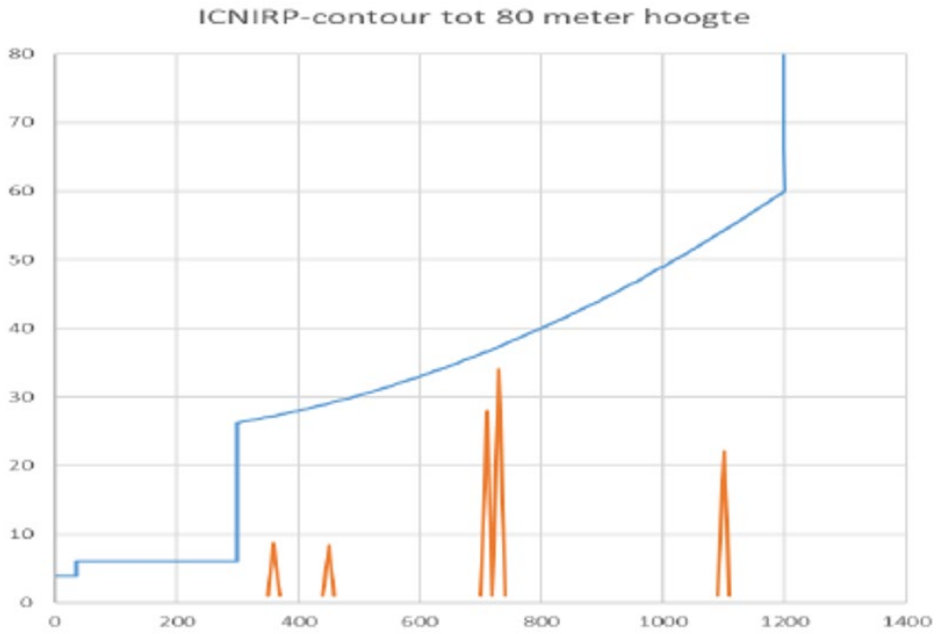
---

[13] Online raadpleegbaar via: https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPrf-gdl2020.pdf.

[14] Vgl. onder andere: ABRvS 11 januari 2023, ECLI:NL:RVS:2023:97; ABRvS 1 maart 2020, ECLI:NL:RVS:2020:924; ABRvS 13 maart 2019, ECLI:NL:RVS:2019:787.



Vanwege de positionering van de radar heeft de contour de vorm van een paddenstoel. Buiten deze paddenstoel kan geen sprake zijn van een overschrijding van de ICNIRP-richtlijn. Binnen deze paddenstoel kan het wel zo zijn dat de ICNIRP-richtlijn wordt overschreden – maar dat hoeft niet. Op de afbeelding hieronder is de onderzijde van de paddenstoel vergroot weergegeven. Hierop is te zien dat binnen de eerste 300 meter rondom het radarstation tot 6 meter geen sprake kan zijn van een overschrijding van de ICNIRP-richtlijn. Ook is te zien dat er binnen de eerste 300 meter geen woningen aanwezig zijn. Bij de dichtst bijgelegen woningen is de onderzijde van de paddenstoel al hoger dan 25 meter. Deze woningen krijgen dus niet te maken met een overschrijding van de ICNIRP-richtlijn. Vanaf de dichtst bijgelegen woningen loopt de paddenstoel verder omhoog. Hierdoor staat vast dat voor verderop gelegen woningen evenmin sprake kan zijn van een overschrijding van de ICNIRP-richtlijn. In de afbeelding is daarnaast dichtbij gelegen hoogbouw weergegeven. Bij hoogbouw op 700 meter afstand van het radarstation bevindt de onderzijde van de paddenstoel zich al op 35 meter. Bij hoogbouw op 1100 meter is op de afbeelding te zien dat de onderzijde van de paddenstoel zich op circa 55 meter bevindt. Na 1200 meter is er geen sprake meer van een overschrijding van de ICNIRP-richtlijn.



Thales Nederland B.V. (Thales) is de ontwikkelaar van de SMART-L radar. Thales is nagegaan wat de stralingsbelasting van de SMART-L op de omgeving is en of deze straling de referentiewaarden uit de ICNIRP-richtlijn overschrijdt. Dit zowel in roterende als starende modus. Thales garandeert dat de SMART-L radar zo is ontworpen dat de straling buiten de door Defensie opgestelde ICNIRP-contour – en dus ook op publiek toegankelijk terrein – voldoet aan de ICNIRP-richtlijn.

> Safety Assessment Report Verklaring omtrent de stralingsgevoeligheid van het SMART-L MM/F radarsysteem te Herwijnen van Thales van 4 mei 2023 (bijlage 19 bij deze toelichting)

Validatie van de theorie

Defensie heeft TNO gevraagd om de modellen die Thales gebruikt met betrekking tot de stralingsbelasting te verifiëren en de stralingsbelasting breder te analyseren door middel van berekeningen. TNO heeft daarop meermaals beoordeeld of de SMART-L radar – in roterende en starende modus – binnen de referentiewaarden van de ICNIRP-richtlijn kan blijven. De conclusie is dat de SMART-L radar op voor publiek toegankelijk terrein voldoet aan de ICNIRP-richtlijn. Dit volgt uit de volgende rapporten:

- Stralingsgevaar Radarinstallatie Herwijnen van TNO van 8 april 2019 (bijlage 20 bij deze toelichting);
- Stralingsgevaar Radarinstallatie Herwijnen/V2 van TNO van 17 juni 2019 (bijlage 21 bij deze toelichting);
- Evaluatie van gezondheidsaspecten door RF-velden afkomstig van de voorgenomen SMART-L radar te Herwijnen van TNO van 13 januari 2020 (bijlage 22 bij deze toelichting);
- Evaluatie van gezondheidsaspecten door bloostelling voorgenomen SMART-L te Herwijnen: aanvulling op rapportage TNO 2020 R10094 van TNO van 27 augustus 2020 (bijlage 23 bij deze toelichting);

De onderzoeken van TNO zijn op verzoek van Defensie nader beoordeeld door Fraunhofer Instituut. Fraunhofer constateert dat TNO de juiste methode heeft gehanteerd en dat zij met dezelfde methode tot dezelfde resultaten als TNO komt:

- Research on the TNO study on potential health effects from a military SMART-L radar, 30 september 2020 (bijlage 24 bij deze toelichting)

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) heeft in het kader van de vergunningverlening voor het radarstation eveneens de rapporten van Defensie, Thales en TNO laten beoordelen. Dit is gedaan door het Agentschap Telecom (AT) (later: de Rijksdienst Digitale Infrastructuur (RDI)). Ook deze beoordelingen leveren op dat aan de conclusies van het eerder verrichte onderzoekswerk niet behoeft te worden getwijfeld:

- Beoordeling EMV rapporten Herwijnen, Agentschap Telecom, 14 december 2020 (bijlage 25 bij deze toelichting);
- Beoordeling EMV Rapporten Herwijnen 2023, Rijksdienst Digitale Infrastructuur, 26 september 2023 (bijlage 26 bij deze toelichting)

Meten van de stralingsbelasting

Omdat in het Friese Wier eerder dezelfde radar is gebouwd, is het ook mogelijk om door metingen in de praktijk vast te stellen of de SMART-L radar voldoet aan de ICNIRP-richtlijn. DEKRA heeft in opdracht van Defensie na het plaatsen van de SMART-L radar in Wier ter plaatse metingen uitgevoerd. Het Agentschap Telecom heeft metingen uitgevoerd in Wier, voordat de schuine vertanding van de tandkrans was toegepast, en de radome was geplaatst. Meer recent heeft DEKRA metingen uitgevoerd nadat de koepel op de radar in Wier is geplaatst. De conclusie uit de rapporten is dat de SMART-L radar (ruimschoots) voldoet aan de ICNIRP-richtlijn.

- Assessment Report RF Exposure - MPE van DEKRA van 7 juni 2021 (bijlage 27 bij deze toelichting);
- Meting elektromagnetisch veld nabij radarpost Wier, Agentschap Telecom, 13 december 2021 (bijlage 28 bij deze toelichting);
- Assessment Report RF Exposure - MPE, DEKRA, 18 september 2024 (bijlage 29 bij deze toelichting)

In opdracht van ILT heeft het Agentschap Telecom de metingen van DEKRA beoordeeld en geconcludeerd dat deze valide zijn.

- Beoordeling DEKRA report no. 2251914.0501-RSM, Agentschap Telecom, 12 augustus 2021 (bijlage 30 bij deze toelichting)

Toetsing straling radarstation Herwijnen

Op basis van de bovengenoemde onderzoeken is vast komen te staan dat het radarstation Herwijnen op publiek toegankelijk terrein voldoet aan de ICNIRP-richtlijn. Dit zowel in roterende modus als in starende modus.

Nadat de radarinstallatie in Herwijnen is geplaatst en kan functioneren, worden in opdracht van Defensie ICNIRP-verificatiemetingen uitgevoerd. Deze metingen zullen pe-

riodiek worden herhaald en staan los van de eventuele metingen die de toezichthouder Rijksdienst voor de Digitale Infrastructuur kan uitvoeren. Op die manier wordt nog aanvullend gewaarborgd dat er geen overschrijdingen van de ICNIRP-richtlijn plaatsvinden op publiek toegankelijk terrein.

Gelijktijdig samengestelde blootstelling

Naast de beoordeling of het radarstation Herwijnen als zodanig voldoet aan de ICNIRP-richtlijn, is het ook gewenst om zeker te stellen dat de toevoeging van de straling van dit radarstation aan de bestaande straling in de omgeving, niet tot overschrijding van de ICNIRP-richtlijn kan leiden.

Gelijktijdig samengestelde blootstelling is blootstelling van alle aanwezige afzonderlijke bijdragen van straling. Voor de locatie Herwijnen is het van belang om naar de samengestelde blootstelling te kijken, omdat er een weerradar van het KNMI staat en de scheepvaart over de Waal gebruik kan maken van navigatieradars. De ICNIRP-richtlijn schrijft een methodiek voor om te controleren of deze gecombineerde blootstelling de basisrestrictie gesteld in de ICNIRP-richtlijn niet overschrijdt. Door TNO is dit onderzocht en in twee rapporten en twee memoranda beschreven:

- Memorandum Stralingsbelasting Radarinstallatie Herwijnen/V2 van TNO van 17 juni 2019 (bijlage 21 bij deze toelichting)
- Rapport Evaluatie van gezondheidsaspecten door RF-velden afkomstig van de voorgenomen SMART-L radar te Herwijnen van TNO van 13 januari 2020 (bijlage 22 bij deze toelichting)
- Rapport Evaluatie van gezondheidsaspecten door blootstelling voorgenomen SMART-L radar te Herwijnen: aanvulling op rapportage TNO2020 R10094 van TNO van 27 augustus 2020 (bijlage 23 bij deze toelichting)
- Memorandum SMART-L bijdrage samengestelde blootstelling van TNO van 21 september 2021 (bijlage 31 bij deze toelichting)

Toetsing gelijktijdig samengestelde blootstelling

Uit deze stukken blijkt dat de bijdrage van de SMART-L aan de gelijktijdige samengestelde blootstelling op voor publiek toegankelijk terrein de blootstellingslimieten uit de ICNIRP-richtlijn niet overschrijdt.

Conclusie

Er is geen sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat door blootstelling veroorzaakt door de SMART-L radar. De onderzoeken naar de straling van de SMART-L radar tonen aan dat de blootstelling op publiek toegankelijk terrein voldoet aan de geldende richtlijn. Ook de eventueel gelijktijdig optredende blootstelling blijft onder de veilige grenswaarden uit ICNIRP-richtlijn. Het aspect straling van het radarstation staat de uitvoering van het plan daarom niet in de weg.

4.5 Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit vormt met ingang van 15 november 2007 de Wet milieubeheer de basis voor besluitvorming in het kader van onder andere de Wet

ruimtelijke ordening. Op basis van de Wet milieubeheer gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit.

De eisen waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen zijn opgenomen in hoofdstuk 5.2 ("luchtkwaliteitseisen") van de Wet milieubeheer. Hierin is opgenomen dat een project doorgang kan vinden indien aan minimaal één van vier gestelde eisen wordt voldaan. Eén van die eisen is:

- Het project resulteert niet in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

De genoemde grenswaarden geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit dat op een aangegeven tijdstip moet zijn bereikt. De grenswaarden voor de luchtkwaliteiteisen voor PM_{10}, $PM_{2,5}$ en NO_2, zoals opgenomen in de Wet milieubeheer, zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Component	Grenswaarden	Norm
Fijn stof (PM_{10})	Jaargemiddelde	40 µg/m^3
	24-Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen)	50 µg/m^3
Zeer fijn stof ($PM_{2,5}$)	Jaargemiddelde	25 µg/m3
Stikstofdioxide (NO_2)	Jaargemiddelde	40 µg/m^3
	Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)	200 µg/m^3

Grenswaarden fijnstof en stikstofdioxide

Toetsing

Het radarstation zelf veroorzaakt geen luchtverontreiniging. In het geval van voorliggende ontwikkeling is er mogelijk wel sprake van een verslechtering van de luchtkwaliteit, veroorzaakt door de toename van verkeersbewegingen over de Broekgraaf. Voor de bijdrage van het verkeer aan de luchtkwaliteit zijn de emissies van stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) bepalend. Hiertoe is de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling in de NIBM-tool ingevoerd. Hierbij is uitgegaan van in totaal 22 verkeersbewegingen per dag, waarvan 10% vrachtverkeer, waarbij vertrek en aankomst als afzonderlijke bewegingen zijn aangemerkt. Navolgende figuur geeft het resultaat van de NIBM-tool weer.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	22
	Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,03**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,00**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de berekening met de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage van het plan kleiner is dan de NIBM-grens van 1,2 µg/m^3. Daardoor zal het plan 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en is geen nader onderzoek nodig.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit geanalyseerd, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool uit de Atlas Leefomgeving geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof ($PM_{2.5}$ en PM_{10}) in het plangebied voor 2022 (meest actuele gegevens).

Zichtjaar	Concentraties wegen direct rondom het besluitgebied		
	stikstofdioxide (NO_2), jaargem. concentratie	fijn stof (PM_{10}), jaargem. concentratie	fijn stof ($PM_{2.5}$), jaargem. concentratie
2022	16,4 µg/m^3	17,3 µg/m^3	9,6 µg/m^3
Grenswaarden	40,0 µg/m^3	40,0 µg/m^3	25,0 µg/m^3

De monitoringstool maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in 2022 in het plangebied onder de grenswaarden liggen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Ook wanneer de resultaten van de NIBM-tool worden opgeteld bij de concentraties uit de monitoringstool, zal er geen sprake zijn van een overschrijding van de grenswaarden. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

Conclusie

De nieuwe bebouwing heeft op zichzelf geen luchtvervuilende werking. De beperkte verkeersaantrekkende werking van het nieuwe radarstation zal 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De huidige concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ liggen onder de grenswaarden. Ook worden de grenswaarden niet overschreden, indien de resultaten uit de NIBM-tool hierbij worden opgeteld. Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat, zowel vanuit de

Wet Milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening, luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Om het effect van bedrijven (of andere milieubelastende functies) op milieugevoelige functies te toetsen, wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Met milieuzonering wordt bedoeld het zorgen voor voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende functies en milieugevoelige functies (bijvoorbeeld woningen). Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met milieuzoneringen, zodat de kwaliteit van het woon- en leefmilieu gehandhaafd en/of bevorderd kan worden. Bovendien biedt het bedrijven voldoende zekerheid om hun activiteiten duurzaam, binnen aanvaardbare voorwaarden, uit te kunnen voeren. Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen functies met een milieuzone en gevoelige functies is de VNG-handreiking als leidraad voor milieuzonering gebruikt[15] .

In de VNG-handreiking is een groot aantal milieubelastende activiteiten, met bijbehorende richtafstanden, opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De publicatie geeft slechts richtlijnen voor algemene gevallen en heeft geen juridische status. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Toetsing

Hinder als gevolg van onderhavige ontwikkeling

In de VNG-handreiking is een ‘radarinstallatie’ opgenomen, met categorie 6. Het radarstation Herwijnen lijkt binnen deze functieomschrijving te vallen, al wijkt het sterk af van de grote industriële inrichtingen die als regel in categorie 6 zijn opgenomen..

Nr.	Omschrijving	Afstanden in meters					Categorie
		geur	stof	geluid	gevaar	grootste afstand	
11	Installaties						
37	**radarinstallaties**	**0**	**0**	**0**	**1.500**	**1.500**	**6**

Op basis van bovenstaande gegevens uit de VNG-publicatie geldt voor een radarinstallatie een richtafstand van 1.500 meter. Dit betekent dat buiten 1.500 meter kwets-

[15] VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk”, editie 2009. Met het oog op de benadering vanuit de Omgevingswet vanaf 2024, is deze VNG-Handreiking geactualiseerd en vervangen door de VNG-Handreiking “Activiteiten en Milieuzonering” waarbij een gebiedsgerichte benadering centraal staat.

bare bestemmingen zonder verdere onderbouwing gerealiseerd kunnen worden, binnen 1.500 meter is een onderbouwing wenselijk om aan te tonen dat het verantwoord is. Voor radarinstallaties geldt de richtafstand voor het aspect ‘gevaar’. ‘Gevaar’ betreft volgens de VNG-brochure alle gevaaraspecten, inclusief brandgevaar en stofexplosies. Bij voorliggende ontwikkeling kan worden afgeweken van deze richtafstand, want bij het in gebruik nemen van de militaire radarinstallatie wordt niet gewerkt met gevaarlijke stoffen. Gevaren voor de omgeving door brand, explosies of een gifwolk van gevaarlijke stoffen zijn dan ook niet aan de orde. Ondanks dat de dichtstbijzijnde woning op 370 meter afstand ligt van de radar (Nieuwe Steeg 56a), speelt het aspect ‘gevaar’ zoals bedoeld in de VNG publicatie, hier geen rol. Er is dan ook geen strijd met de richtafstand uit deze publicatie.

Bij dit project is alleen straling mogelijk van belang. De verschillende onderzoeken (zie paragraaf 4.4) tonen aan dat de straling binnen de blootstellingslimieten in de ICNIRP-richtlijn valt. Tevens heeft Thales een verklaring omtrent de stralingsveiligheid van de radar afgegeven (bijlage 19 bij deze toelichting). Uit deze onderzoeken blijkt dat aan de wettelijke norm voldaan wordt.

Overigens kent de functie ‘radarinstallatie’ geen richtafstand voor het aspect ‘geluid’. Dit is echter wel een aspect dat onderzocht is middels een akoestisch onderzoek (zie bijlage 15 bij deze toelichting). Uit het onderzoek volgt dat bij alle geluidgevoelige objecten in de omgeving van de radar aan de richtwaarden wordt voldaan. Dit aspect is verder toegelicht in paragraaf 4.3.

Hinder van bestaande bedrijvigheid op de ontwikkeling
Binnen het plangebied van het inpassingsplan worden geen hindergevoelige functies mogelijk gemaakt. Er is in dit kader dan ook geen sprake van hinder van bestaande bedrijvigheid op het radarstation.

Conclusie
Het radarstation Herwijnen lijkt binnen de omschrijving van “radarinstallatie” (categorie 6) uit de VNG-handreiking te vallen, al wijkt dit sterk af van de grote industriële inrichtingen die als regel in categorie 6 zijn opgenomen. Voor inrichtingen in categorie 6 geldt een afstand van 1.500 meter in verband met ‘gevaar’. Dit betekent dat buiten 1.500 meter kwetsbare bestemmingen zonder verdere onderbouwing gerealiseerd kunnen worden, binnen 1.500 meter is een onderbouwing wenselijk om aan te tonen dat het verantwoord is. Aangezien bij het radarstation niet gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen, is er geen bezwaar om af te wijken van de richtafstand van 1500 meter tussen het radarstation en de dichtstbijzijnde woning op 370 meter afstand. Alleen straling hier van mogelijk belang. In paragraaf 4.4 is nader toegelicht dat de (niet-ioniserende) straling binnen de blootstellingslimieten valt en dat aan de wettelijke norm daarvoor wordt voldaan.

4.7 Externe veiligheid

Toetsingskader
Het begrip externe veiligheid heeft betrekking op risico’s die voor mens en milieu kunnen ontstaan bij het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen. De overheid

kent verschillende wet- en regelgeving voor het snijvlak van externe veiligheid en ruimtelijke ordening. Het externe veiligheidsbeleid is gericht op de beperking en/of beheersing van de risico's voor de omgeving vanwege gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen en het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor of buisleidingen.

Een radarstation is geen risicovolle inrichting, als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), aangezien er zich geen gevaarlijke stoffen in, op, bij of naast de inrichting bevinden. Een radarstation wordt op basis van artikel 1, lid 1, onder i van de Bevi aangemerkt als een ‘beperkt kwetsbaar object’ vanwege de mogelijkheid dat ter plaatse mensen voor onderhoud en bewaking aanwezig zijn. Hierna wordt derhalve nagegaan of het verantwoord is om het radarstation op deze locatie te realiseren, gegeven mogelijke externe risicobronnen buiten het radarstation. In deze beschouwing staat dan ook de eventuele kwetsbaarheid van het radarstation zelf centraal. Dit in tegenstelling tot de invalshoek uit de voorgaande paragraaf over milieuzonering waarbij de eventuele kwetsbaarheid van bestemmingen in de omgeving van het radarstation centraal stonden.

Bij externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico wordt omschreven als de kans (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de kans van één op de honderdduizend per jaar (10^{-5} per jaar) als grenswaarde.

Groepsrisico
Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

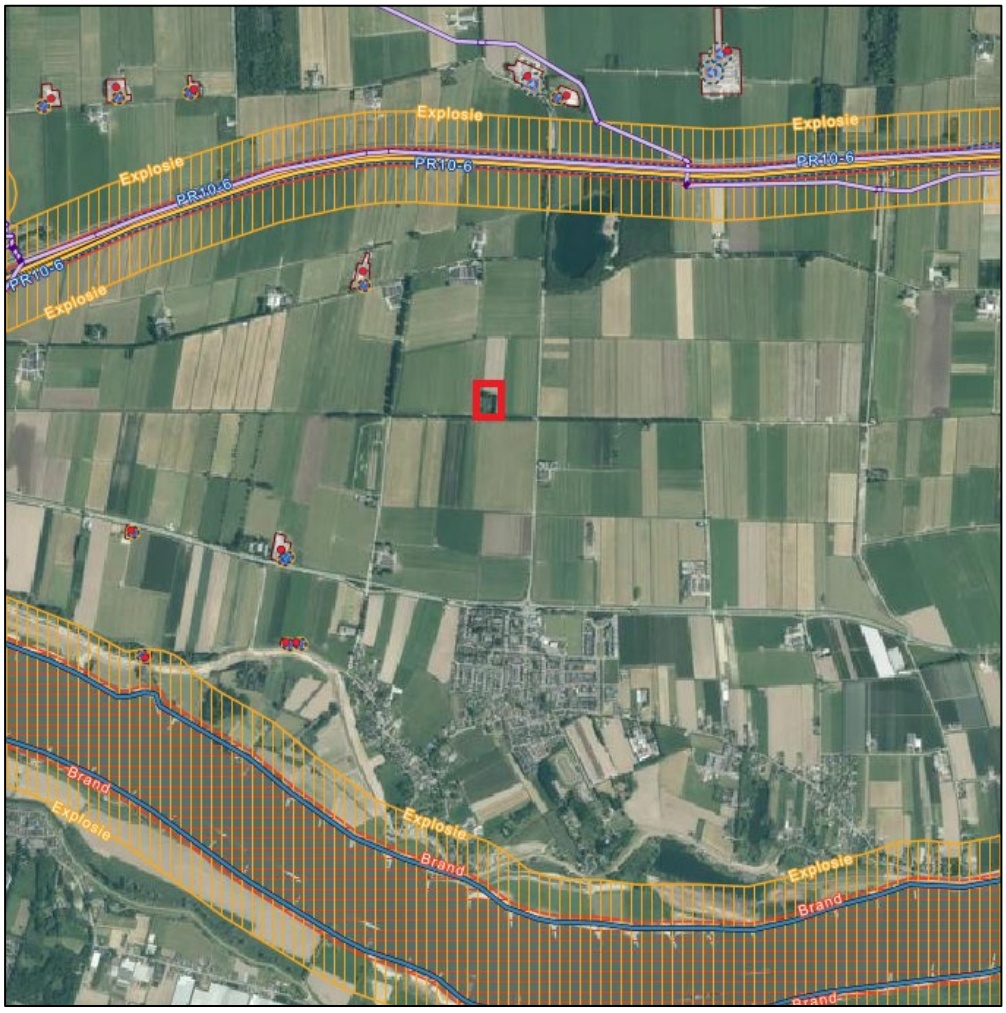
Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de wet Basisnet
Het Bevt stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten).

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Het Bevb en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Tevens zijn in het Bevb bebouwingsvrije zones opgenomen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Buisleidingen zijn in de omgeving niet aanwezig.

Toetsing

Onderzoek naar de risico's vanwege stationaire risicobronnen moet plaatsvinden indien het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de meest relevante risicobronnen (BEVI-bedrijven). Aanvullend moeten veiligheidsafstanden worden aangehouden rondom minder risicovolle bedrijven. Bij het raadplegen van de kaart 'veiligheidsinformatie milieubelastende activiteiten' van de Atlas Leefomgeving is gebleken dat er enkele stationaire bronnen in de nabijheid van het plangebied gelegen zijn, die mogelijk een risico vormen in het kader van externe veiligheid. Een uitsnede van de provinciale risicokaart is opgenomen op de navolgende afbeelding.



Uitsnede veiligheidskaart, plangebied aangeduid met rood kader (bron: Atlas Leefomgeving).

Stationaire risicobronnen

Nabij het plangebied bevinden zich een aantal propaantanks: aan de Mert 7 (circa 740 meter ten noordwesten), aan de Graaf Reinaldweg 5 (circa 1.100 meter ten zuidwesten), aan de Waaldijk 45 (circa 1.400 meter ten zuidwesten). De gegevens van de risicokaart tonen dat dit geen Bevi-inrichtingen zijn. Daarmee valt de risicobron onder het Activiteitenbesluit. Dit betekent dat de veiligheidsrisico's worden opgelost binnen het eigen terrein en daarmee is een nadere beschouwing van deze risicobronnen niet noodzakelijk.

Mobiele risicobronnen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het aspect externe veiligheid alleen relevant is vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van deze transportroute, waarbij personen kunnen overlijden als rechtstreeks gevolg van een zwaar ongeval met toxische stoffen. Het plangebied ligt echter buiten een veiligheidszone, een plasbrandaandachtsgebied en buiten de meest relevante zones voor het groepsrisico (de 200 meter zones). Op grond van artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) moet in dergelijke gevallen worden ingegaan op de mogelijkheden voor:

- de bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval op deze transportroute, en
- de zelfredzaamheid met betrekking tot nog niet aanwezige beperkt kwetsbare objecten binnen het plangebied (d.w.z. de nieuwe radar).

Volgens artikel 9 van het Bevt moet de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om hierover een advies uit te brengen. Veiligheidsregio Gelderland-Zuid heeft op 16 augustus 2016 aangegeven dat in dit geval sprake is van een standaardsituatie, waarbij onderstaande advies is afgegeven. Relevant hierbij is ook dat het ruimtelijke besluit geen betrekking heeft op het mogelijk maken van een (nog niet aanwezig) "bijzonder kwetsbaar object", bestemd voor verminderd zelfredzame personen.

Advies veiligheidsregio

Bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij het genoemde incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om dit advies tijdig op te volgen.

Conclusie

Een radarstation wordt aangemerkt als een ‘beperkt kwetsbaar’, als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het aspect externe veiligheid is alleen relevant vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Vanuit het plangebied zijn er voldoende mogelijkheden voor de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een zwaar ongeval op deze transportroute. Het aspect externe veiligheid staat dus niet in de weg aan de uitvoerbaarheid van voorliggend plan.

5 Overige aspecten

5.1 Natuur

Toetsingskader
Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden van het plangebied. Bescherming in het kader van de wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming en beschermde houtopstanden.

Gebiedsbescherming
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. 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.

Provinciale natuurnetwerken
Naast de gebiedsbescherming op grond van Natura 2000, draagt de Wet natuurbescherming Gedeputeerde Staten op om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. 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.

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 diersoor-

ten 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.

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. 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.

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.

Toetsing

Er is een natuurtoets uitgevoerd door SAB ter plaatse van het plangebied.

- Rapport Natuurtoets Radarstation Broekgraaf 1, Herwijnen van SAB van 22 februari 2023 (bijlage 11 bij deze toelichting)

Dit rapport bestaat, onder meer, uit een Quickscan soorten op basis van veldbezoek en een bureaustudie.

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 beschermde soorten.

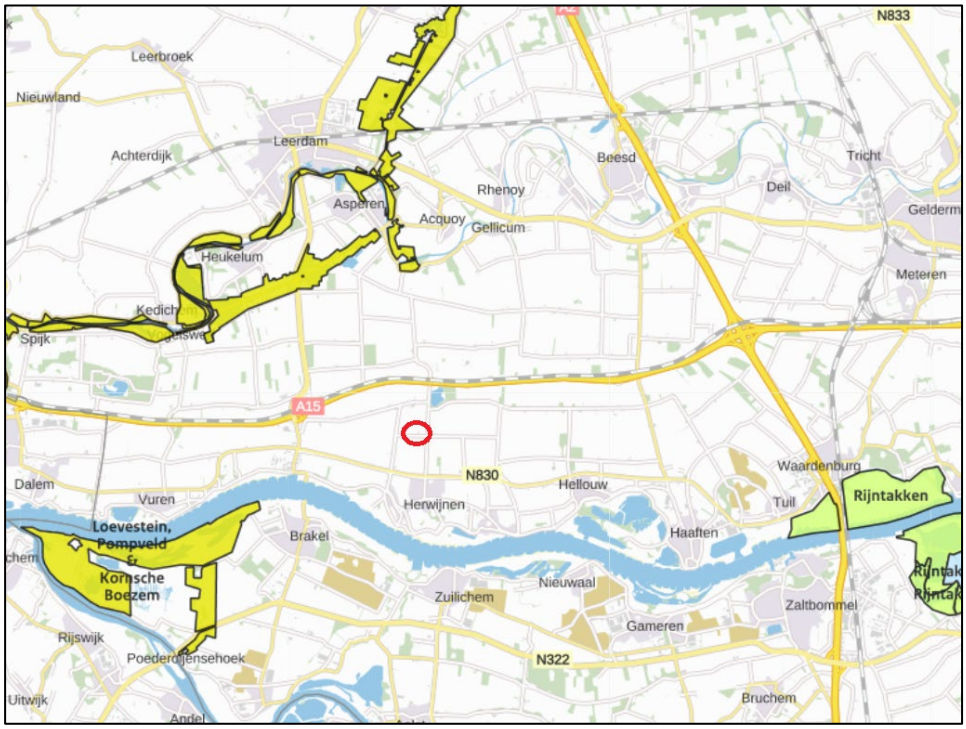
- Addendum Natuurtoets radarpost, SAB, 16 oktober 2024 (bijlage 32 bij deze toelichting)

De bevindingen uit deze onderzoeken zijn navolgend beschreven.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het plangebied ligt niet binnen 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 plangebied. 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 plangebied.



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

Aangezien het plangebied niet ligt in Natura 2000-gebied, zijn oppervlakteverlies en versnippering van een Natura 2000-gebied niet aan de orde. Het radarstation heeft geen invloed op watersystemen. Daarmee zijn ook de storingsfactoren verzoeting, verzilting, verdroging, vernatting, verandering van stroomsnelheid of overstromingsfrequentie voor een Natura 2000-gebied, niet van toepassing. De ontwikkeling gaat niet gepaard met een dusdanige uitstoot van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen in de omgeving (radarbundels en stikstofverbindingen niet beschouwd) dat ze in het Natura 2000-gebied verontreinigingen veroorzaken omdat aangenomen wordt dat bij de realisatiefase aan alle daarvoor geldende milieunormen voldaan wordt. Omstandigheden die leiden tot een mogelijke verandering van dynamiek van substraat in een Natura 2000-gebied zijn niet aan de orde. Eventuele verandering in geluid, licht, verstoring door trillingen, optische verstoring en mechanische effecten ten gevolge van het voorliggende plan zullen uitdoven, geabsorbeerd worden en/of overstemd worden door het tussenliggend landelijk gebied, dan wel ten gevolge van de afstand van tenminste 3,7 kilometer, voordat dit een Natura 2000-gebied kan bereiken. Invloed op de populatiedynamiek en bewuste verandering van soortensamenstelling hoeft niet verder onderzocht te worden omdat ten gevolge van afstand en ongeschiktheid van het besluitgebied voor Natura 2000-soorten, er geen uitwisseling of beïnvloeding van individuen plaatsvindt tussen het besluitgebied en Natura 2000-gebieden ten gevolge van de ontwikkeling.

Omdat vleermuizen en vogels vliegen komen ze ook eerder met de radarbundels in aanraking. De Natura 2000-gebieden Loevestein en Lingegebied zijn niet aangewezen voor vleermuizen of vogels, die zijn geen onderdeel van de instandhoudingsdoelstellingen. Rijntakken is wel aangewezen voor een vleermuissoort, namelijk de meervleermuis en verschillende vogelsoorten. Dit gebied ligt echter op 8,2 kilometer,

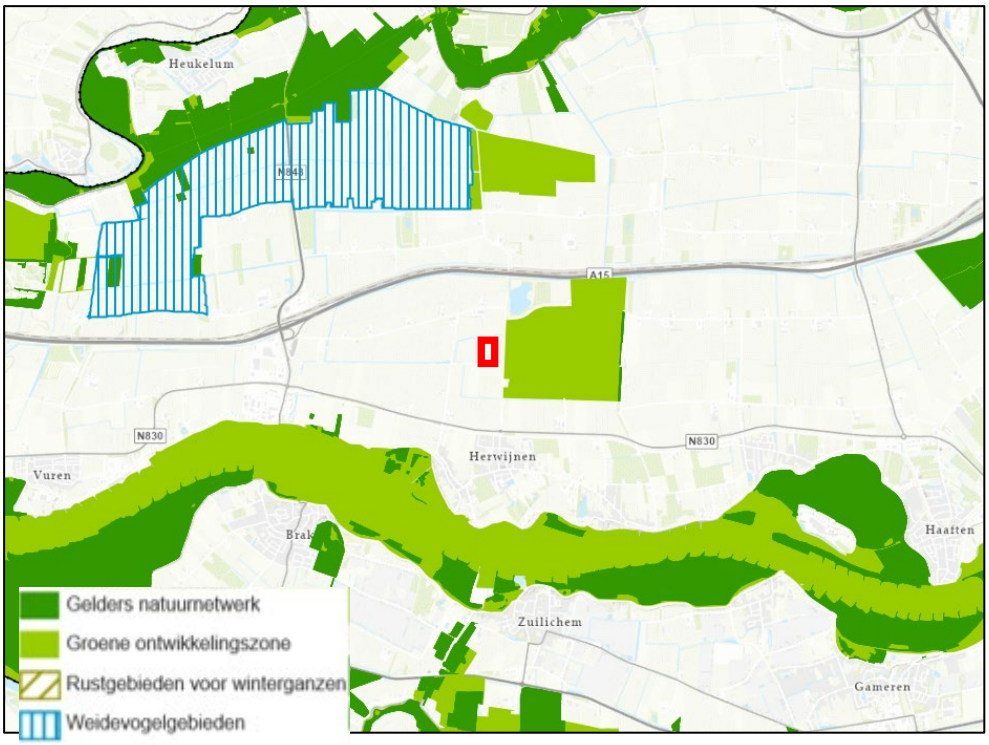
waardoor een eventueel zware stralingsbelasting hoog in de lucht door de radar, niet aan de orde is omdat de stralingsbundels met de afstand langzaam uitdoven. Bovendien bevindt de radarinstallatie zich op 23 meter hoogte boven maaiveld en zijn op de horizon gericht. Daardoor zullen de radarbundels hoog over de Natura 2000-gebieden heen stralen

Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht zijn op voorhand niet uit te sluiten aangezien door de realisatie van het project, in de aanlegfase, door de inzet van vrachtwagens en machines stikstofverbindingen uitgestoten worden. Ook in de gebruiksfase kan een hogere stikstofuitstoot aan de orde zijn. In het kader van voorliggende ontwikkeling heeft SAB op 19 november 2024 een onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd (bijlage 33 bij deze toelichting)[16]. Hierin is in het kader van de Wet natuurbescherming de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling voor de aanleg- en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden.

Voorafgaand aan het aanwijzen van de Natura 2000-gebieden (Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem in 2013; Lingegebied en Diefdijk-Zuid in 2013; Rijntakken in 2014) was op het betreffende perceel aan de Broekgraaf een vergelijkbaar radarsysteem aanwezig. De radar is onderdeel van de uitgangssituatie en wordt niet genoemd in beheerplannen, gebiedsanalyses of natuurdoelanalyses van de betreffende gebieden in relatie tot instandhoudingsdoelstellingen. Gelet op het voorgaande, wordt geconcludeerd dat significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op voorhand op basis van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten. Een voortoets of passende beoordeling voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura-2000 gebieden is dan ook niet aan de orde. Een vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming is derhalve niet benodigd.

Gelders Natuurnetwerk
Het plangebied ligt niet binnen Gelders Natuurnetwerk (zie navolgende afbeelding). Op 190 meter ten oosten van het plangebied ligt gebied dat tot de Groene ontwikkelingszone en als Weidevogelgebied is aangewezen. Gelders natuurnetwerk ligt ongeveer 2 kilometer van het plangebied verwijderd. Weidevogelleefgebied ligt ook op ongeveer 2 kilometer afstand van het plangebied. Ganzenfoerageergebied ligt op meerdere kilometers afstand in Natura 2000-gebied Rijntakken.

[16] Het stikstofrapport van 19 november 2024 is een actualisatie van het eerder uitgevoerde onderzoek van 9 november 2023 vanwege het geactualiseerde rekenmodel Aerius. De uitkomsten zijn geheel gelijk aan het eerdere onderzoek.



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

Het dichtstbijzijnde gedeelte van het natuurnetwerk bevindt zich op minimaal 190 meter ten oosten van het plangebied. De bescherming van het GNN kent in de provincie Gelderland niet het begrip externe werking. Aangezien het plangebied niet binnen de GNN of GO ligt, leidt de voorgenomen ontwikkeling niet tot vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur. De voorgenomen ontwikkeling zal geen effect hebben op de wezenlijke waarden en kenmerken van het Gelders Natuurnetwerk. De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk vormt daarmee geen belemmering voor onderhavig plan.

<u>Soortenbescherming</u>
In en rondom het plangebied kunnen in het wild levende planten en dieren aanwezig zijn. Voor al de in het wild levende soorten geldt de zorgplicht uit de Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving.

Vogels
Uit de Natuurtoets van 22 februari 2023 blijkt 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.

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied soorten met niet jaarrond beschermde nesten aangetroffen als kauw en houtduif. Dergelijke soorten kunnen mogelijk in het plangebied tot broeden komen. In het plangebied is daarnaast een vogelnest waargenomen van waarschijnlijk een houtduif. Om overtreding van de wet te voorkomen wordt de geplande ruimtelijke ontwikkeling zo mogelijk buiten de broedperiode gestart,

dan wel worden de werkzaamheden zodanig uitgevoerd dat verstoringen worden vermeden.

Naast de reguliere bescherming in het broedseizoen zijn er verschillende vogelsoorten van wie de nesten jaarrond worden beschermd. De aanwezigheid van nestlocaties van deze soorten (huismus, gierzwaluw en overige vogelsoorten) binnen het plangebied is tijdens het veldbezoek uitgesloten.

Ten aanzien van de gebruiksfase van de radar geldt het volgende. Het is, zo volgt uit het Addendum Natuurtoets van 16 oktober 2024, niet uit te sluiten dat beschermde vogelsoorten een nest bouwen en dat tijdens het broeden de SMART-L radar in werking wordt gesteld. Om overtreding van de wet te voorkomen vindt daarom de initiële ingebruikstelling van de radar buiten de broedperiode plaats.

Vogels kunnen ook binnen de ICNIRP-contour (waar overtreding van de ICNIRP-richtlijn niet is uit te sluiten) van de radar vliegen. Uit het Addendum van 16 oktober 2024 volgt dat, mochten trekkende vogelsoorten de radar willen ontwijken, er voldoende alternatieve vliegroutes voor handen zijn. Er is geen indicatie dat schade optreedt bij vogels doordat zij (te) dicht bij een werkzame radarantenne hebben gevlogen. Als er (fatale) problemen zouden zijn, dan zouden deze al lang via consistente en reproduceerbare observaties bekend zijn gemaakt.

Overige soorten
Op basis van de Natuurtoets (en het bijbehorende veldbezoek) kan niet worden uitgesloten dat in en nabij het plangebied 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.

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

Ten aanzien van de gebruiksfase van de radar geldt het volgende. Er is weinig onderzoek bekend naar de effecten van radarstraling op grondgebonden zoogdieren, zo volgt uit het Addendum van 16 oktober 2024. Omdat de ICNIRP-contour wordt gehandhaafd, zullen er geen negatieve effecten optreden als gevolg van het in werking stellen van de radar.

Vleermuizen
Langs de randen van het plangebied staan essen en eiken waarin enkele vleermuiskasten hangen. Deze vleermuiskasten zijn geplaatst als tijdelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen voorafgaande aan de sloop van de voormalige bebouwing van het terrein. Als permanente maatregel was voorzien om in de te realiseren nieuwbouw vier

permanente vleermuiskasten te bouwen. Na de gewenningsperiode zouden de tijdelijke kasten dan weggehaald kunnen worden onder ecologische begeleiding. In het Addendum van 16 oktober 2024 wordt geadviseerd 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 dwergvleermuis. 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, zo staat in het Addendum van 16 oktober 2024. De vleermuiskasten zullen in lijn met het advies in het Addendum van 16 oktober 2024 worden opgehangen.

Met betrekking tot de gebruiksfase van de radar geldt dat effecten op vleermuizen zijn uitgesloten. Uit het Addendum van 16 oktober 2024 volgt dat effecten op (foragerende) vleermuizen zijn uitgesloten. Er blijft voldoende ruimte over om uit te wijken, dan wel om op andere plekken te foerageren – ook binnen het plangebied.

Bescherming houtopstanden

Binnen het plangebied is geen houtopstand aanwezig. In het plangebied 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.

Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied, het Gelders Natuurnetwerk of een Groene ontwikkelingszone. De verwachte toename in stikstofuitstoot als gevolg van voorliggende ontwikkeling is middels het onderzoek stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt voor de aanleg- en gebruiksfase. Uit dit onderzoek volgt dat significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op voorhand op basis van objectieve gegevens zijn uitgesloten.

In en nabij het plangebied kunnen soorten voorkomen die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (thans: Omgevingswet en Besluit kwaliteit leefomgeving), 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. Wel dient er te allen tijde rekening gehouden te worden met de zorgplicht en met broedende vogels. Ook zal de omgang met de aanwezige vleermuiskasten plaatsvinden conform de aanbevelingen die zijn opgenomen in het Addendum natuurtoets van 16 oktober 2024. Ten aanzien van de gebruiksfase van het radarstation geldt dat de initiële ingebruikstelling zal plaatsvinden buiten het broedseizoen. Effecten op beschermde soorten binnen het plangebied waarvoor geen provinciale vrijstelling geldt, zijn hierdoor op voorhand uitgesloten.

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld, waarop de regels van de Wet natuurbescherming van toepassing zijn.

Gelet op voorgaande wordt geconcludeerd dat het aspect flora en fauna geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan vormt.

5.2 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

Erfgoedwet

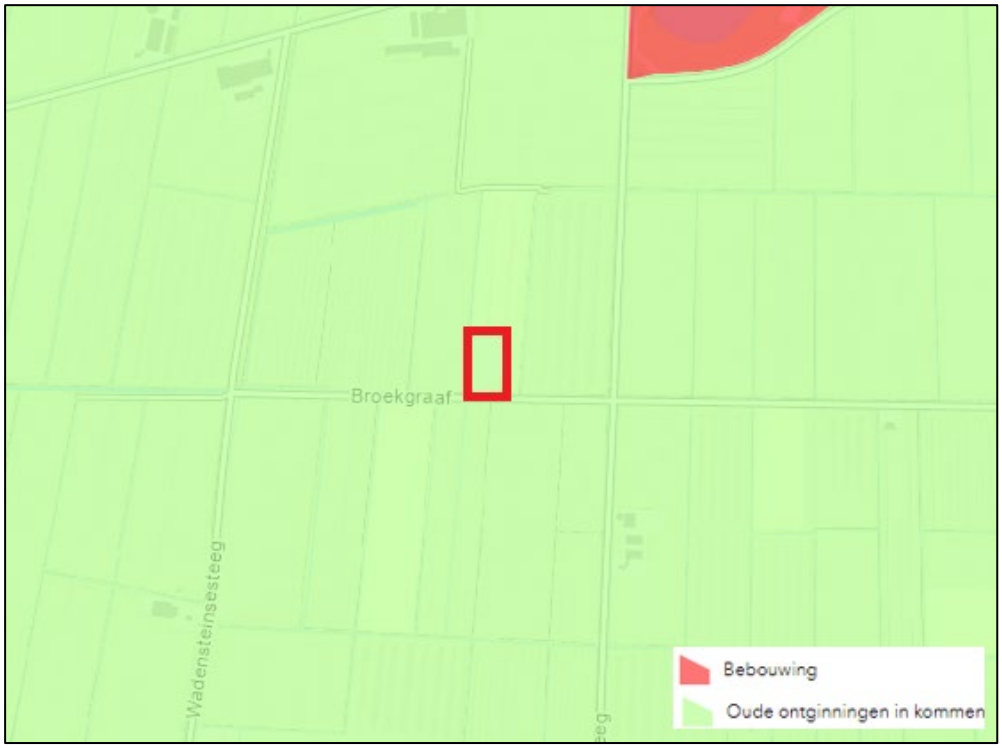
Door ondertekening van het Verdrag van Malta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet-zichtbare deel van het cultuurhistorisch erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Erfgoedwet 2016, uitgewerkt in het Besluit Erfgoedwet archeologie, is geregeld hoe met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden moet worden omgegaan. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten ook cultuurhistorische waarden worden meegewogen bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Beleid provincie Gelderland

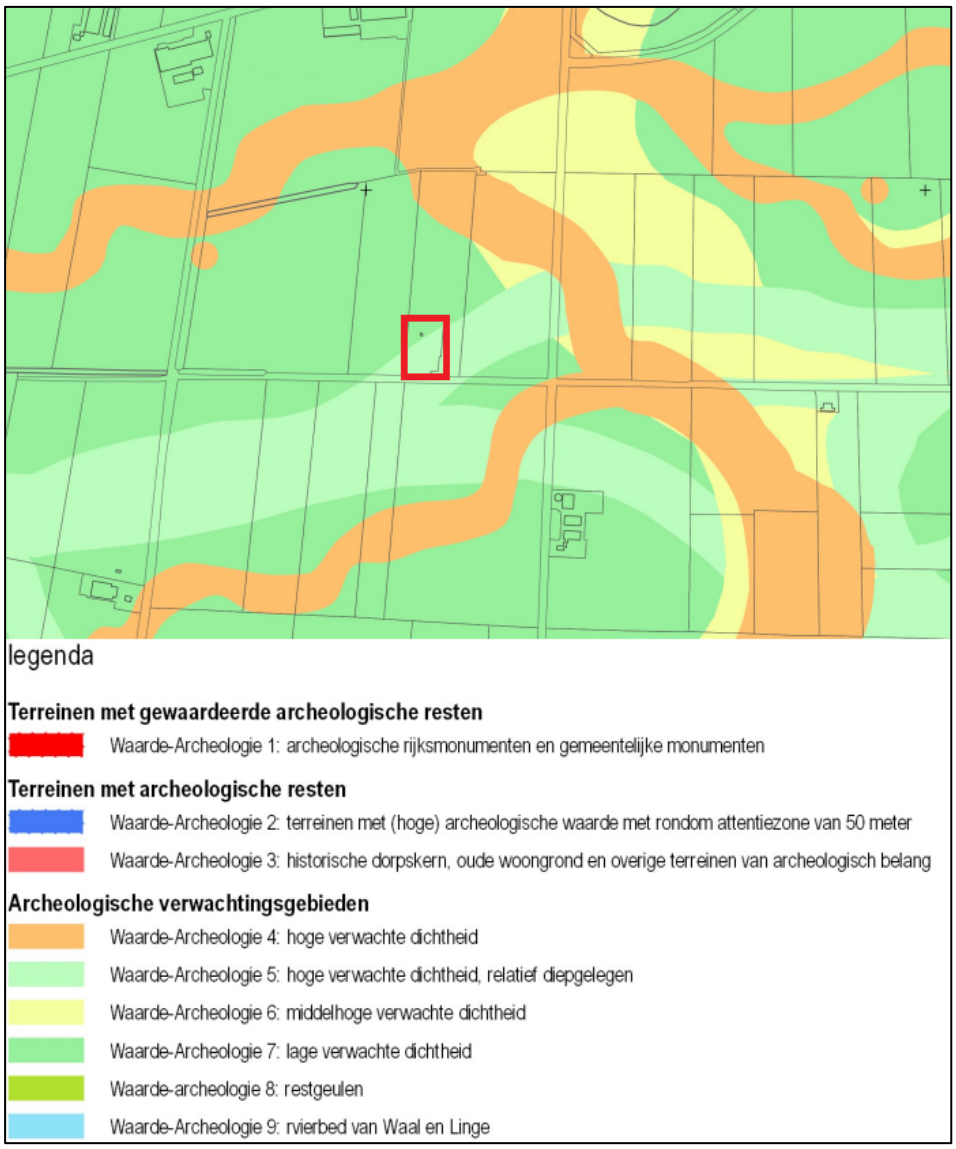
Raadpleging van de kaart 'historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie' van de provincie Gelderland wijst uit dat het plangebied geen specifieke archeologische waarde kent. Ten aanzien van cultuurhistorie wordt het plangebied op de kaart aangeduid als 'oude ontginningen in kommen'. De navolgende afbeelding toont een uitsnede van deze kaart.



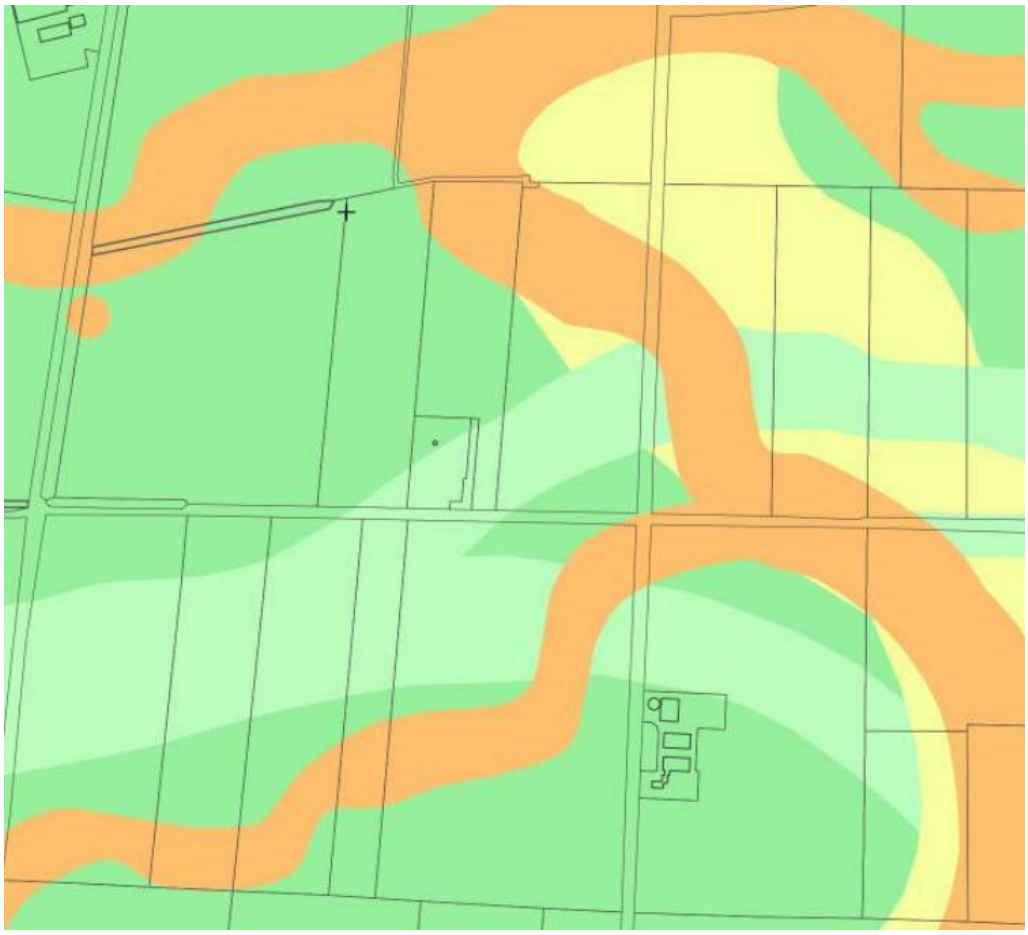
Uitsnede kaart 'Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie, plangebied aangeduid met rood kader (bron: provincie Gelderland).

Beleid gemeente West Betuwe

De raad van de gemeente West Betuwe heeft op 28 januari 2021 de herziene Archeologische beleidskaart vastgesteld voor het grondgebied van de gemeente. De navolgende afbeelding toont een uitsnede van deze archeologische beleidskaart.



Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente West Betuwe, plangebied aangeduid met rood kader (bron: gemeente West Betuwe).



Toetsing

Archeologie

Op basis van de beleidskaart van de gemeente West Betuwe is bepaald welke gebieden een hoge of lage archeologische verwachting hebben. Onderhavig plangebied ligt deels in een gebied met een ‘lage verwachte dichtheid’ (categorie 7) en deels in een gebied met een ‘hoge verwachte dichtheid, relatief diep gelegen’ (categorie 5). Archeologisch inventariserend veldonderzoek is bij categorie 5 verplicht als de oppervlakte van bodemingrepen groter is dan 2.500 m^2 en de diepte van de ingreep dieper reikt dan 150 cm onder maaiveld. Voor categorie 7 is onderzoek nodig bij bodemingrepen groter dan 5.000 m^2 en een diepte van 30 cm onder maaiveld. Aangezien het nieuw te bouwen radarstation een oppervlakte kleiner dan 2.500 m^2 heeft, is archeologisch onderzoek niet nodig. Bovendien is sprake van herbouw/vervanging van een bestaand bouwwerk, waarbij de grond reeds geroerd is. Ter bescherming van eventuele toekomstige ingrepen zijn de dubbelbestemmingen ‘Waarde - Archeologie 5’ en ‘Waarde - Archeologie 7’ opgenomen in voorliggend inpassingsplan, waarmee aansluiting is gevonden bij de waarden uit het gemeentelijk archeologisch beleid.

Cultuurhistorie

Met betrekking tot onderhavig plan is met name de ligging in het inundatiegebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie relevant (zie ook paragraaf 3.3.2).Voor het gebied is de openheid van het gebied van grote cultuurhistorische en landschappelijke waarde. De voorgenomen ontwikkeling betreft een herbestemming. Zoals gesteld door de Rijksbouwmeester in 2019 (zie bijlage 8) kenmerkt het landschap zich in aanleg en

daarin voorkomende objecten als militair landschap. Deze functie van radartoren zou gebiedseigen genoemd kunnen worden. Een neutrale, functionele verschijningsvorm ligt daarbij voor de hand. Na aanpassing van het bouwplan, met de toevoeging van een koepel over de radarinstallatie, heeft de Rijksbouwmeester op 24 augustus 2023 opnieuw een advies uitgebracht (zie bijlage 9). Na bestudering van het plan heeft deze aangegeven geen nadere inzichten te hebben ten opzichte van het advies uit 2019. In haar rol als adviseur van de vergunningverlener heeft de Rijksbouwmeester een derde geactualiseerd advies uitgebracht op 31 oktober 2023 met als strekking dat de kleurstelling van het gehele complex een zorgvuldige inpassing in de omgeving dient te ondersteunen (zie bijlage 10).

Daarnaast is de ontwikkeling dusdanig klein van schaal dat de cultuurhistorische en landschappelijke waarden van het gebied niet worden aangetast. Met andere woorden; het karakter van het voormalige inundatiegebied blijft zeer herkenbaar aanwezig. Voor de ruimtelijke kwaliteit van het landschap van de Nieuwe Hollandse Waterlinie is het wel van belang het terrein te voorzien van een passende erfbeplanting. Dit is reeds het geval. De huidige beplanting zal zoveel mogelijk gehandhaafd blijven, zeker de bossingels langs de terreingrenzen (zie paragraaf 2.2). Tot de Kernkwaliteiten Nieuwe Hollandse Waterlinie behoort naast openheid, groen en een rustig karakter ook duisternis. Er komt geen of nauwelijks extra verlichting.

Conclusie
Op basis van het gemeentelijk archeologisch beleid is archeologisch onderzoek bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen uitsluitend nodig, indien bepaalde drempelwaarden worden overschreden. Voorliggende ontwikkeling blijft onder deze drempelwaarden. Bovendien zijn archeologische dubbelbestemmingen opgenomen, ter bescherming van eventuele toekomstige ingrepen binnen het plangebied.

In het kader van de ligging in de Nieuwe Hollandse Waterlinie is het ontwerp door de Rijksbouwmeester positief beoordeeld.

Gelet op voorgaande, vormen de aspecten archeologie en cultuurhistorie geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van voorliggend plan.

5.3 Water

Toetsingskader
Op grond van artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

De Legger van Waterschap Rivierenland toont aan dat direct ten zuiden van het plangebied een waterloop categorie B gelegen is en ten westen een waterloop categorie C (zie onderstaande afbeelding). B-wateren zijn van secundair belang voor het waterbeheer en dienen door de aangrenzende eigenaren te worden onderhouden. C-wateren zijn van tertiair belang voor het waterbeheer, waarbij geen jaarlijks onderhoudsplicht

geldt. Tevens wijst de Legger uit dat het plangebied niet in een kern- of beschermingszone van een waterstaatswerk gelegen is.



Legger Waterschap Rivierenland, plangebied aangeduid met rood kader

Toetsing

Ter plaatse van het plangebied bevond zich het voormalig radarstation. De bebouwing is inmiddels gesloopt en op dezelfde locatie wordt het nieuwe radarstation Herwijnen gebouwd. De bestaande verhardingen worden zoveel als mogelijk gehandhaafd en hergebruikt. Het verhard oppervlak neemt in vergelijking met de oude situatie niet toe. Afwatering van het hemelwater op de verharding wordt afgekoppeld en kan in de berm infiltreren. Het overige groene terrein geeft hemelwater voldoende mogelijkheden om via de natuurlijke weg te infiltreren in de bodem.

Voor onderhavig plan is de digitale watertoets doorlopen. De uitgevoerde watertoets is als bijlage 34 opgenomen bij deze toelichting. Uit deze watertoets volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (inpassingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met een korte procedure. De korte procedure houdt in dat de initiatiefnemer zelfstandig een toelichting in het plan opneemt, waarin wordt beschreven hoe op een goede manier wordt omgegaan met de relevante wateraspecten. De volgende aspecten worden als relevant gezien door het waterschap.

Waterschapsbeleid
Zoals hierboven beschreven, beschikt Waterschap Rivierenland over een verordening (Keur) voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voorliggende ontwikkeling heeft geen effect op de waterlopen nabij het plangebied.

Klimaatadaptatie
Het waterschap streeft naar een klimaatbestendige inrichting van de leefomgeving. Voorliggend plan heeft hier nadrukkelijk oog voor door de hoeveelheid verharding tot het minimum te beperken. Het perceel krijgt een groene inrichting, met ruimte voor gras en een nieuwe houtwal met bomen. Op die manier is er voldoende ruimte voor een natuurlijke infiltratie van hemelwater.

Verhard oppervlak
Het waterschap stelt dat bij een toename van het verharde oppervlak mogelijk extra waterberging gerealiseerd dient te worden. Dat is bij voorliggend plan niet aan de orde aangezien het oppervlakte verharding niet toeneemt.

Waterkwaliteit
Met het oog op waterkwaliteit is de toepassing van uitloogbare materialen uitgesloten.

Conclusie
Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

5.4 Gezondheid

In hoofdstuk 4 is een aantal aspecten beschouwd die van invloed zijn op de gezondheid, waaronder bodemkwaliteit, geluidhinder, straling, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Effecten zijn, waar mogelijk, kwantitatief of meetbaar en ook op kaart in beeld gebracht. Voor de ontwikkeling van het radarstation is met name het aspect straling van belang (zie paragraaf 4.4). In opdracht van Defensie heeft TNO in januari 2020 een evaluatie van gezondheidsaspecten door de voorgenomen radarstation Herwijnen (zie bijlage 22 bij deze toelichting) opgesteld. Hierin is gekeken naar het effect van (niet-ioniserende) straling op de gezondheid van mensen. Binnen Nederland is toepassing van de ICNRIP-richtlijn het toetsingskader dat wordt gebruikt om vast te stellen of de gezondheid van mensen in voldoende mate wordt beschermd. Uit de toetsing blijkt dat het radarstation voldoet aan de blootstellingslimieten die de ICNIRP-richtlijn voorschrijft. Ook indien gekeken wordt naar de gelijktijdig samengestelde blootstelling, dus blootstelling van alle aanwezige afzonderlijke bijdragen van straling, wordt aan de richtlijn voldaan. Doordat aan de ICNIRP-richtlijn wordt voldaan, wordt de gezondheid van mensen voldoende beschermd tegen de mogelijke nadelige gevolgen van (niet-ioniserende) straling. Bovendien wordt - na plaatsing van de radar - door een onafhankelijk bureau onderzoek uitgevoerd, waarin stralingsmetingen worden verricht. Naast de afzonderlijke omgevingsaspecten met een relatie met gezondheid, kan worden gesteld dat ook wanneer deze omgevingsaspecten cumulatief worden beschouwd, er geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's kunnen ontstaan. Dit omdat alle afzonderlijke omgevingsaspecten ruim onder de verschillende grenswaarden blijven.

5.5 Verkeer en parkeren

Op de locatie wordt niet permanent door personeel gewerkt. De locatie wordt alleen bezocht voor onderhoud en bewaking. Daarbij wordt uitgegaan van hoogstens 22 verkeersbewegingen per dag waarbij vertrek en aankomst als afzonderlijke bewegingen zijn aangemerkt . Het plan heeft geen nadelige gevolgen voor de verkeerssituatie.

In het “Paraplubestemmingsplan Parkeren 2019” van de gemeente West Betuwe is aangegeven dat het uitgangspunt bij een ruimtelijke ontwikkeling is dat de initiatiefnemer er alles aan doet om het aantal benodigde parkeerplaatsen (inclusief laden en lossen) als gevolg van de ontwikkeling op eigen terrein te realiseren. Doordat onderhavig plangebied slechts incidenteel wordt betreden, heeft het een beperkte parkeerbehoefte. Op het terrein zijn zes parkeervakken voorzien. Dit is ruim voldoende om in de eigen parkeerbehoefte te voorzien. Nu de CROW kencijfers geen kencijfer heeft voor een radarstation is ervoor gekozen om niet letterlijk aan te sluiten bij de normering die het Paraplubestemmingsplan Parkeren 2019 geeft maar maatwerk in het inpassingsplan op te nemen door te borgen dat zes parkeerplaatsen worden aangelegd en in stand worden gehouden, Daarmee word ruimschoots voorzien in de parkeerbehoefte van personeel voor onderhoud en bewaking en is zodoende sprake van een goede ruimtelijke ordening.

6 Juridische planbeschrijving

6.1 Inleiding

Een inpassingsplan is qua vorm, inhoud, procedure en juridische binding gelijk aan een bestemmingsplan. Het verschil is dat de gemeente geen inpassingsplan kan vaststellen. De provincie en het rijk kunnen dit wel. In dit geval zal het inpassingsplan door de staatssecretaris van Defensie in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening worden vastgesteld. Op grond van artikel 3.28, derde lid, Wro kan in een inpassingsplan de verhouding tussen het inpassingsplan en de onderliggende bestemmingsplannen en beheersverordening nader worden bepaald. In dit inpassingsplan is van deze mogelijkheid gebruik gemaakt.
Het gaat in een inpassingsplan, net zoals in een bestemmingsplan, om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening volgt een belangrijk principe: het gaat om toelatingsplanologie. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder, etc.) toegestaan om de functie die het plan geeft uit te oefenen. Dit houdt in dat:

1 de grondgebruiker niet kan worden verplicht om de in het plan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren, en;
2 de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (het overgangsrecht is hierbij mede van belang).

Overgangsrecht
Het inpassingsplan is gebaseerd op afdeling 3.5 van de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro). De Wro is op 1 januari 2024 komen te vervallen, als gevolg van de inwerkingtreding van de Omgevingswet en de Invoeringswet Omgevingswet.

Uit artikel 4.6, lid 2, van de Invoeringswet Omgevingswet volgt dat het oude recht (i.c. de Wro) van toepassing blijft tot het rijksinpassingsplan van kracht is. In artikel 4.6, lid 3, van de Invoeringswet Omgevingswet is neergelegd dat ten aanzien van eventueel beroep dat wordt ingesteld tegen het inpassingsplan, geldt dat de Wro van toepassing blijft totdat het rijksinpassingsplan onherroepelijk is. Nadat het inpassingsplan onherroepelijk is, zal het gelden als een tijdelijk deel van het omgevingsplan.

6.2 Verhouding met het omgevingsplan

Sinds 1 januari 2024 geldt het tijdelijke Omgevingsplan gemeente West Betuwe van rechtswege. Het tijdelijke omgevingsplan bestaat uit rijksregels over activiteiten (aangeduid als de bruidsschat) en ruimtelijke regels uit bestemmingsplannen. Ter plaatse van het plangebied gelden de volgende bestemmingsplannen:

Plan	Vaststelling	Identificatienummer
Reparatieplan Bestemmingsplan Buitengebied 2014	21 mei 2014	NL.IMRO.0733.RpBpBuitengebied-VA01
Bestemmingsplan Buitengebied 2012	9 oktober 2012	NL.IMRO.0733.BpBuitengebied-VA01
Buitengebied Parapluplan Nieuwe Hollandse Waterlinie	10 december 2015	NL.IMRO.0733.BpNHW-VA01
Paraplubestemmingsplan Parkeren 2019	30 juni 2020	NL.IMRO.1960.BPparkeren-VSG1

De bedrijfsbestemming uit het “Reparatieplan Bestemmingsplan 2014” en het onderliggende bestemmingsplan komt met voorliggend inpassingsplan te vervallen. Ook de archeologische dubbelbestemming is vervallen, aangezien er inmiddels actueler gemeentelijk archeologisch beleid is. De dubbelbestemming en gebiedsaanduiding uit het “Buitengebied Parapluplan Nieuwe Hollandse Waterlinie” zijn in voorliggend plan overgenomen. In lijn met de regeling uit de Paraplubestemmingsplan Parkeren 2019, wordt een parkeernorm op maat voor het radarstation in de planregels opgenomen.

6.3 Opbouw van dit inpassingsplan

6.3.1 Algemeen

Dit inpassingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en de regels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het inpassingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.
De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit inpassingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het inpassingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het inpassingsplan.

6.3.2 Bestemmingsregeling: artikelsgewijze toelichting

Artikel 1: Begrippen
De begripsbepalingen uit artikel 1 zijn hoofdzakelijk overgenomen uit de SVBP2012.

Artikel 2: Wijze van meten
De wijze van meten is opgenomen in artikel 2.

Artikel 3: Maatschappelijk - Zend- en ontvangstinstallatie (artikel 3)
Deze bestemming is toegekend aan gronden waarop een grondstation voor een radarstation is voorzien. De regeling uit deze bestemming vervangt de eerdere bedrijfsbestemming. Deze bestemmingswijziging is noodzakelijk op basis van artikel 2.6.9 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. De maximum toegestane bouwhoogte is 33 meter. Dit is hoger dan de eerder toegestane 30 meter. Reden hiervoor is de radome die bovenop de radar is geplaatst, als geluid reducerende maatregel.

Artikel 4 en 5: Waarde - Archeologie 5 en 7
De gronden met een archeologische dubbelbestemming zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van (te verwachten) archeologische waarden. Hierbij geldt, afhankelijk van de dubbelbestemming, voor werken groter dan een bepaalde oppervlakte en werken dieper dan een bepaalde diepte dat hier een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, van werkzaamheden of bouwwerken voor nodig is, waarbij aangetoond dient te worden dat archeologische waarden niet worden geschaad of niet aanwezig zijn. De dubbelbestemmingen zijn afgestemd op het gemeentelijk archeologiebeleid (zie paragraaf 5.2). 'Waarde – Archeologie 5' is opgenomen voor een hoge verwachte dichtheid, relatief diep gelegen. 'Waarde – Archeologie 7' is opgenomen voor een lage verwachte dichtheid.

Artikel 6: Waarde - Nieuwe Hollandse Waterlinie
Deze gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van het erfgoed van uitzonderlijke universele waarde van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Artikel 7: Anti-dubbeltelregel
Het Bro stelt de verplichting de anti-dubbeltelregel over te nemen in het inpassingsplan. Deze standaardbepaling heeft als doel te voorkomen dat van ruimte die in een inpassingsplan voor de realisatie van een bepaald gebruik of functie is mogelijk gemaakt, na realisatie daarvan, ten gevolge van feitelijke functie- of gebruiksverandering van het gerealiseerde, opnieuw ten tweede male zou kunnen worden gebruikgemaakt.

Artikel 8: Algemene afwijkingsregels
In de algemene afwijkingsregels is opgenomen dat er ten aanzien van de maatvoering beperkt kan worden afgeweken van de regels.

Artikel 9: Parkeren
In dit artikel is opgenomen dat op eigen terrein moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid door zes parkeerplaatsen te realiseren en in stand te houden.

Artikel 10: Bevoegdheid provincie en gemeente
Hierin is opgenomen dat de bevoegdheid van gemeenteraden en Provinciale Staten om een bestemmingsplan of inpassingsplan vast te stellen ontstaat na tien jaar na vaststelling van het inpassingsplan.

Artikel 11: Overgangsrecht
De bepalingen in lid 11.1 en 11.2 zijn conform het Bro overgenomen. Het betreft de algemene en wettelijk voorschreven regeling voor het overgangsrecht voor met dit inpassingsplan strijdige bouwwerken en strijdig gebruik.

Artikel 12 Slotregel
De slotregel is conform het Bro en SVBP2012 overgenomen en behoeft geen nadere toelichting.

7 Economische uitvoerbaarheid

7.1 Economische haalbaarheid

Voorliggend inpassingsplan maakt een bouwplan mogelijk, dat is benoemd in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Het plan wordt op initiatief van het ministerie van Defensie gerealiseerd.

Het project SMART-L Radar Herwijnen is inclusief financiële reservering opgenomen in de begroting van het ministerie van Defensie.
Er is geen sprake van een situatie waarbij op grond van artikel 6.12 Wro jo. artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening een verplichting geldt voor het opstellen van een exploitatieplan. De economische uitvoerbaarheid is hiermee voldoende gewaarborgd.

7.2 Planschade

Als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen kan planschade ontstaan. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) voorziet in een regeling voor de vergoeding van planschade. In artikel 6.1, lid 1 in samenhang met lid 2, aanhef en onder a, Wro is een tegemoetkoming opgenomen voor eenieder die in de vorm van inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijft of zal lijden als gevolg van het inpassingsplan, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort de blijven en voor zover de tegemoetkoming niet anderszins is verzekerd. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van voorliggend inpassingsplan kan bij de Minister van Defensie worden ingediend binnen de periode van 5 jaar na het onherroepelijk worden van het vastgestelde inpassingsplan.

Het ontwerp-inpassingsplan is op 19 december 2023 ter inzage gelegd. Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden, waardoor de Wro is komen te vervallen. Op grond van artikel 4.19, lid 2, onder b, van de Invoeringswet Omgevingswet geldt echter dat het oude recht ten aanzien van planschade onverminderd van toepassing blijft als het ontwerp voor een inpassingplan vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet ter inzage is gelegd en het besluit van kracht wordt na de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Dat betekent dat artikel 6.1 Wro van toepassing is en blijft voor planschade als gevolg van het inpassingsplan voor het radarstation Herwijnen.

Andere schade en hinder als gevolg van het radarstation
Verstoring of uitval van elektronische apparatuur in de omgeving van het radarstation is onwaarschijnlijk, maar niet uitgesloten. Omwonenden die vermoeden dat er sprake is van verstoring als gevolg van de radar, kunnen daarover contact opnemen met het meldpunt van Defensie, te bereiken via e-mail: jdvclaims@mindef.nl of telefonisch: 088 956 19 51. Schadecommissarissen van het meldpunt kunnen op locatie onderzoek doen naar de oorzaak van de verstoring.

8 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

8.1 Bestemmingsplanprocedure voormalige gemeente Lingewaal

Op 22 april 2016 heeft het ministerie van Defensie bij de voormalige gemeente Lingewaal een principeverzoek ingediend om ten behoeve van de bouw van een militair radarstation in Herwijnen mee te werken aan een herziening van het bestemmingsplan. Het college van burgemeester en wethouders liet in reactie hierop weten positief tegenover het verzoek te staan. Daartoe is het ontwerp bestemmingsplan “Broekgraaf 1” door de gemeente Lingewaal in procedure gebracht.
In zijn openbare vergadering van 11 oktober 2018 heeft de gemeenteraad van Lingewaal echter besloten om het bestemmingsplan “Broekgraaf 1”, waarmee werd beoogd aan het gelijknamige perceel de passende bestemming toe te kennen, niet vast te stellen.

8.2 Toepassing rijkscoördinatieregeling

De Rijksinzet is erop gericht geweest om de gemeente eerst zelf de gelegenheid te bieden om de benodigde bestemmingsplanherziening door te voeren en daarna om in goed bestuurlijk overleg de ontstane impasse te doorbreken. Dit heeft niet geleid tot een oplossing, waarmee de nationale belangen voldoende geborgd konden worden.

Daarom heeft de staatssecretaris van Defensie op 7 juni 2019 op grond van artikel 3.35, eerste lid van de Wet ruimtelijke ordening een coördinatiebesluit genomen voor het project radarstation Herwijnen (*Stcrt.* 2019, 8758). Hierdoor wordt het rijksinpassingsplan met de uitvoeringsvergunning, te weten een vergunning voor het oprichten en in werking hebben van een militaire radar, gecoördineerd voorbereid en bekendgemaakt.

8.3 Communicatie / participatie

Het ministerie van Defensie heeft op de website www.defensie.nl/onderwerpen/radarstations alle informatie gepubliceerd omtrent het radarstation Herwijnen. Deze website bevat daarnaast ook uitgebreide informatie over andere thema’s, zoals de onderzoeken die ten grondslag liggen aan de aspecten geluid en straling.

Op 16 en 17 september 2020 zijn informatiebijeenkomsten georganiseerd om vragen te beantwoorden naar aanleiding van het gepubliceerde voorontwerp van het inpassingsplan. De verslaglegging van deze bijeenkomsten is ook op de website te vinden. In het kader van het besluit van de staatssecretaris van Defensie uit juni 2022 om door te gaan met de locatie Herwijnen werd op 31 oktober 2022 een informatiemarkt gehouden waarbij ook aan alle andere thema’s rond dit dossier aandacht werd besteed. Naar aanleiding van de publicatie van het ontwerp inpassingsplan is op 15 januari 2024 ook een informatiebijeenkomst gehouden waarbij wederom ruimte was om vragen te stellen en om daarnaast zienswijzen in te dienen.

8.4 Voorontwerp inpassingsplan

Het voorontwerp van het rijksinpassingsplan voor radarstation Herwijnen is gepubliceerd op 31 augustus 2020. Eenieder is gedurende 6 weken in de gelegenheid gesteld om op het voorontwerp te reageren.

Er zijn in totaal 195 reacties gekomen op het voorontwerp. De reacties zijn geanalyseerd en de hoofdlijnen daaruit zijn verwoord in bijlage 35. In deze bijlage is ook aangegeven wat daarop de reactie van het bevoegd gezag is en of de inspraak aanleiding heeft gegeven voor aanpassingen in het ontwerp inpassingsplan.

8.5 Ontwerp inpassingsplan

Het ontwerp inpassingsplan heeft van 19 december 2023 tot en met 29 januari 2024 ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn 278 zienswijzen naar voren gebracht. De zienswijzen zijn van een reactie voorzien en opgenomen in de Nota van beantwoording (bijlage 36 bij deze toelichting). Uit de Nota van beantwoording volgt op welke onderdelen het ontwerp rijksinpassingsplan is aangepast.

De Nota van Beantwoording omvat de reacties op zowel de zienswijzen op het ontwerp inpassingsplan, als de zienswijzen op de ontwerp omgevingsvergunning (voor het bouwen en in werking hebben van het radarstation) welke van 5 april tot en met 16 mei 2024 ter inzage heeft gelegen.