movares smart urban engineering



Rapport

Omgevingsplan Dekkerswald te Groesbeek

Gemeente Berg en Dal

Status: Vastgesteld
Datum: 28-05-2026
Kenmerk: RVE-25009415

Inhoudsopgave

1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding 6
1.2 Projectgebied 7
1.3 Juridisch-planologisch kader 8
1.4 Leeswijzer 8

2 Beschrijving bestaande situatie 10

3 Voorgenomen ontwikkeling 13

3.1 Beoogd programma en stedenbouwkundige uitgangspunten 13

3.1.1 Zorgzame buurt 13
3.1.2 Ruimtelijke visie 13
3.1.3 Maatschappelijk, horeca en (overige)dienstverlening 14
3.1.4 Woningbouwprogramma 15
3.1.5 Handboek inrichting openbare ruimte 17

4 Relatie met omgevingsplan 18

4.1 Toets en procedure 18
4.2 Strijdigheid met omgevingsplan 18

5 Beleidskaders 20

5.1 Verhouding tot Rijksbeleid 20

5.1.1 Nationale omgevingsvisie 20
5.1.2 Instructieregels Rijk (AMvB's) 20

5.2 Zorgvuldig ruimtegebruik / Ladder duurzame verstedelijking 21
5.3 Verhouding tot provinciaal beleid 22

5.3.1 Omgevingsvisie Gelderland 22
5.3.2 Omgevingsverordening Gelderland 24
5.3.3 Vernieuwd Actieplan Wonen 2025-2027 30

5.4 Gemeentelijk beleid 32

5.4.1 Omgevingsvisie gemeente Berg en Dal 32
5.4.2 Actieplan Wonen gemeente Berg en Dal 33

6 Omgevingsaspecten 34

6.1 Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren 34

6.1.1 Toetsingskader 34
6.1.2 Onderzoek 34
6.1.3 Conclusie 37

6.2 Milieueffectrapportage 37

6.2.1 Toetsingskader 37
6.2.2 Conclusie 37

6.3 Omgevingsveiligheid 37

6.3.1 Toetsingskader 37
6.3.2 Onderzoek 38
6.3.3 Conclusie 40
6.4 Activiteiten en milieuzonering 40
6.4.1 Toetsingskader 40
6.4.2 Onderzoek 41
6.4.3 Conclusie 44
6.5 Geluid (spoor)wegverkeer 44
6.5.1 Toetsingskader 44
6.5.2 Onderzoek 45
6.5.3 Conclusie 47
6.6 Bodem 47
6.6.1 Toetsingskader 47
6.6.2 Onderzoek 47
6.6.3 Conclusie 48
6.7 Water 48
6.7.1 Toetsingskader 48
6.7.2 Onderzoek 48
6.7.3 Conclusie 50
6.8 Natuur en landschap 50
6.8.1 Toetsingskader 50
6.8.2 Onderzoek 52
6.8.3 Conclusie 57
6.9 Luchtkwaliteit 57
6.9.1 Toetsingskader 57
6.9.2 Onderzoek 58
6.9.3 Conclusie 59
6.10 Geur agrarisch 59
6.10.1 Toetsingskader 59
6.10.2 Onderzoek 60
6.10.3 Conclusie 60
6.11 Archeologie en cultuurhistorie 60
6.11.1 Toetsingskader 60
6.11.2 Onderzoek 61
6.11.3 Conclusie 66
6.12 Trillingen 67
6.12.1 Toetsingskader 67
6.12.2 Onderzoek 67
6.12.3 Conclusie 67
6.13 Duurzaamheid 67
6.13.1 Toetsingskader 67
6.13.2 Onderzoek 67

6.13.3 Conclusie 67
6.14 Niet gesprongen explosieven 68
6.14.1 Toetsingskader 68
6.14.2 Onderzoek 68
6.14.3 Conclusie 70
6.15 Kabels en leidingen 70
6.15.1 Toetsingskader 70
6.15.2 Onderzoek 70
6.15.3 Conclusie 70
6.16 Elektromagnetische straling 70
6.16.1 Toetsingskader 70
6.16.2 Onderzoek 72
6.16.3 Conclusie 72
6.17 Lichthinder 72
6.17.1 Toetsingskader 72
6.17.2 Onderzoek 73
6.17.3 Conclusie 73
6.18 Klimaatadaptatie 73
7 Juridisch kader TAM-omgevingsplan 75
7.1 Algemene opzet 75
7.1.1 Inleiding 75
7.1.2 De motivering 75
7.1.3 De regels 75
7.1.4 De (digitale) verbeelding 75
7.2 Toelichting op de regels 76
7.2.1 Preambule 76
7.2.2 Functies en activiteiten 77
7.2.3 Algemene regels 77
7.2.4 Overgangsrecht 78
8 Financiële en maatschappelijke verantwoording 79
8.1 Financieel-economische haalbaarheid 79
8.2 Maatschappelijke verantwoording 79
8.2.1 Participatie en omgevingsdialoog 79
8.2.2 Advies en instemming 80
8.2.3 Vaststellingsprocedure 81
9 Belangenafweging en conclusie 82
9.1 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties 82
9.2 Conclusie 82

Separate bijlagen

Bijlage 1: Versterkingsplan
Bijlage 2: Ecologische onderzoeken

Bijlage 3: Beeldkwaliteitsplan
Bijlage 4: Handboek Inrichting Openbare Ruimte
Bijlage 5: Stedenbouwkundig plan
Bijlage 6: Weging van het waterbelang
Bijlage 7: Bodemonderzoek en – saneringen
Bijlage 8: Archeologisch bureauonderzoek
Bijlage 9: Akoestisch onderzoek industrielawaai
Bijlage 10: Akoestisch onderzoek verkeerslawaai
Bijlage 11: Parkeerbalans
Bijlage 12: Cultuurhistorie
Bijlage 13: Variantenstudie verkeer
Bijlage 14: Explosievenonderzoek
Bijlage 15: Omgevingsdossier
Bijlage 16: Regiekaart
Bijlage 17: Stikstofberekening
Bijlage 18 Natuurbrandbeheersing
Bijlage 19 mer-Aanmeldnotitie
Bijlage 20 Ladderonderbouwing
Bijlage 21 Antwoordbrief
Bijlage 22 Verbeelding

Colofon

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om de huidige woonzorg locatie Dekkerswald, nabij de kern Groesbeek, te transformeren naar een inclusieve woonbuurt met een mix van woningen waarbij de unieke landschappelijke setting wordt bevorderd. De afgelopen jaren is er al een verandering ingezet waarbij de zorgfunctie langzaam minder wordt en het gebied steeds meer een woonfunctie krijgt. Het besloten karakter van het zorginstituut Dekkerswald is hiermee reeds langzaam aan het verdwijnen, waardoor de behoefte ontstaat voor een impuls van het gebied. De ontwikkeling streeft naar een nieuwe woonbuurt waar mensen samenkomen om verzorgd te worden maar ook om te wonen, recreëren en te verblijven of als passant het gebied betreden. Dekkerswald moet onderdeel worden van de samenleving van Groesbeek en veel meer een openbaar karakter krijgen waar je voor je plezier naartoe komt en verblijft. Een gebied waar niet met name vooral zorgbehoevende mensen wonen en kort verblijven maar een buurt waar mensen uit alle lagen van de bevolking samenkomen.

Het is een hele opgave om tegelijkertijd de ruimtelijke structuur te veranderen, maatschappelijke veranderingen in gang zetten en dit ook nog eens met de doelstelling om de natuur te bevorderen. Dit vergt samenwerking en een goede inbreng vanuit verschillende invalshoeken. De afgelopen tijd is er dan ook al intensief samengewerkt en vanuit vele betrokken partijen zijn reeds hun wensen en bezorgdheden geïnventariseerd. Het voornemen wordt in opdracht van ZZG Zorggroep (hierna: initiatiefnemer) ontwikkeld door vastgoedontwikkelaar Van de Klok, in samenwerking met verschillende stakeholders en een ontwerpteam bestaande uit diverse bedrijven.

Het planvoornemen past niet in het tijdelijke omgevingsplan. Derhalve dient een juridisch-planologisch procedure te worden doorlopen om het omgevingsplan te wijzigen en de ontwikkeling mogelijk te maken. Vanwege de status van het gemeentelijke omgevingsplan en het digitale stelsel ten tijde van de voorbereiding van het plan, is er hierbij voor gekozen om de mogelijkheid voor een wijziging omgevingsplan te doorlopen met toepassing van de Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM-omgevingsplan).

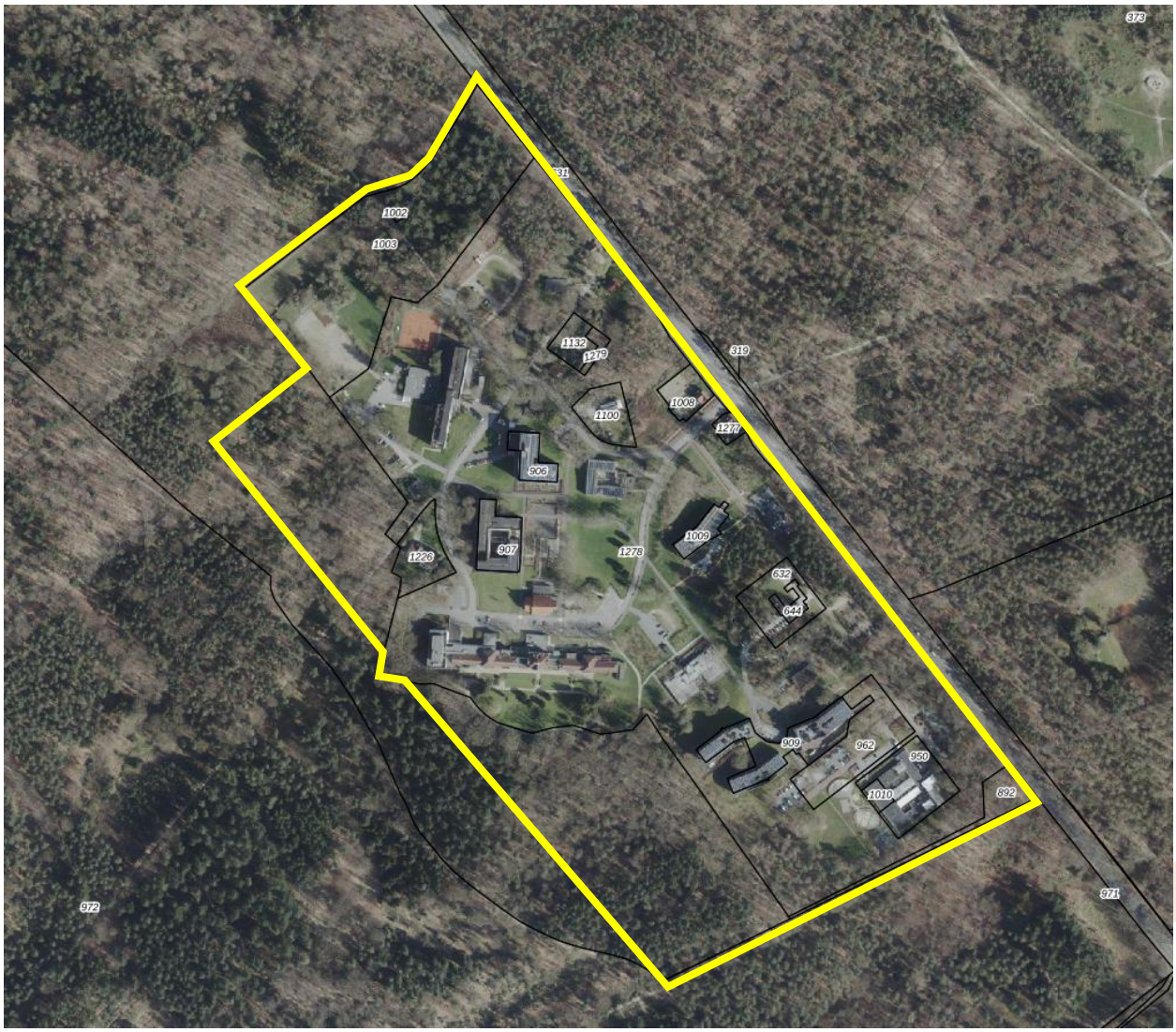
Het voorliggende document betreft de motivering van het TAM-omgevingsplan, waaruit blijkt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

1.2 Projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de Nijmeegsebaan, ten zuidoosten van de kern Nijmegen en ten noordwesten van de kern Groesbeek. Het projectgebied is gelegen te midden van het Groesbeekse bos en wordt dan ook aan vrijwel alle zijden begrenst door natuur. Voor het overige grenst het projectgebied aan de Nijmeegsebaan, welke Nijmegen en Groesbeek direct met elkaar verbindt. Het projectgebied maakt onderdeel uit van de gemeente Berg en Dal en staat kadastraal bekend als gemeente Groesbeek (voormalige gemeente). Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van circa 24 hectare. Navolgende figuren geven de globale ligging van het projectgebied en de globale begrenzing van het projectgebied weer.



Figuur 1: Globale ligging projectgebied (gele arcering) t.o.v. Nijmegen en Groesbeek (bron: PDOK)



Figuur 2: Globale begrenzing projectgebied (bron: PDOK)

1.3 Juridisch-planologisch kader

Op grond van het tijdelijke omgevingsplan is ter plaatse van het projectgebied het voormalige bestemmingsplan 'Dekkerswald 2010' vigerend, zoals vastgesteld op 30 september 2010. Conform dit bestemmingsplan zijn ter plaatse van het projectgebied verschillende bestemmingen toegestaan, te weten de enkelbestemmingen 'Wonen', 'Maatschappelijk', 'Dienstverlening' en ondergeschikt 'Bos', 'Groen' en 'Tuin'. Daarnaast geldt binnen het projectgebied gedeeltelijk de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Tevens zijn verschillende bouwvlakken aangeduid met maximaal toegestane maatvoeringen en/of een specifieke bouwaanduiding. Tot slot geldt voor een deel van het projectgebied de gebiedsaanduiding 'milieuzone – geluidsgevoelige functie'. Op grond van dit bestemmingsplan is de transformatie van de woonzorg locatie Dekkerswald ruimtelijk en functioneel niet mogelijk.

1.4 Leeswijzer

De voorliggende motivering bestaat uit verschillende onderdelen. Hoofdstuk 1 bevat de aanleiding tot het opstellen van de motivering, een aanduiding van het projectgebied en het vigerende juridisch-planologische kader. Hoofdstuk 2 bevat een projectbeschrijving, waarbij wordt ingegaan op de bestaande feitelijke situatie ter plaatse

van het projectgebied. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de beoogde ontwikkelingen. In hoofdstuk 4 wordt het plan getoetst aan het vigerend omgevingsplan. Vervolgens wordt er in hoofdstuk 5 getoetst aan relevant rijks- provinciaal en gemeentelijk beleid. Daarna zal de voorgenomen ontwikkeling in hoofdstuk 6 worden getoetst aan de verschillende relevante omgevingsaspecten. Hierbij wordt per omgevingsaspect het toetsingskader geschetst. Tot slot wordt hoofdstuk 7 de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid besproken. De uitgevoerde onderzoeken zijn als bijlagen bij deze ruimtelijke motivering gevoegd.

2 Beschrijving bestaande situatie

De locatie Dekkerswald, gelegen in de bossen van Groesbeek, is van oorsprong een katholiek herstellingsoord voor tuberculosepatiënten en kent een rijke geschiedenis. Tegenwoordig is het een terrein waar meerdere zorg- en dienstverleners gevestigd zijn. Zoals beschreven in de inleiding is Dekkerswald de afgelopen jaren sterk aan het veranderen waarbij de zorgfunctie langzaam minder wordt en het gebied steeds meer een woonfunctie krijgt. Gevolg is het ontstaan van parkeerhofjes, paadjes, tuintjes en hekwerken welke het straatbeeld domineren zonder enige samenhang. Hierna wordt ingegaan op het ontstaan van Dekkerswald en de ontwikkelingen welke hebben geleid tot de huidige bestaande situatie[1].

Geschiedenis Dekkerswald
Ontstaan tot ca. 1945
In 1906 werd de 'Vereeniging tot Stichting van Roomsch-Katholieke Herstellingsoorden voor Longlijders en Zwakke Kinderen' opgericht met als doel een sanatorium te stichten. Een geschikt terrein werd gevonden tussen Nijmegen en Groesbeek en in 1908 werd Dekkerswald (176 ha) aangekocht. Er werd een ontwerpprijsvraag uitgeschreven en architect Eduard Cuypers wordt aangewezen als winnaar. De aanbesteding van de bouw vond plaats in 1912. Het hoofdgebouw werd op een hoog punt in het terrein geplaatst, geheel op het zuiden gericht. Alle andere gebouwen werden in een orthogonaal stelsel geplaatst. Via een slingerend pad wordt het terrein ontsloten en via de 'uitrijlaan' kon het sanatorium weer verlaten worden tussen twee, meer zuidelijk gelegen, dienstwoningen door. Hier ligt nu de huidige entree.

Een bijzonder deel van Dekkerswald is de grote moestuin met tuinmuur, tuingebouw en kas. De tuinmuur, twee gebouwen, delen van kweekbakken, een aantal restanten van tuinpoortjes in de oude beukenhaag zijn bewaard gebleven. De opening van het sanatorium voor mannen en vrouwen vond plaats in 1913. Het hoofdgebouw met zorgvleugels en het 'economiegebouw' met o.a. keukens waren de grootste gebouwen op het terrein. Vanaf 1918 vonden de eerste uitbreidingen plaats met de bouw van de kapel (1919), het rectoraatshuis en klooster (1924), het kinderpaviljoen (1924) en de timmerwerkplaats en smidse (1926).

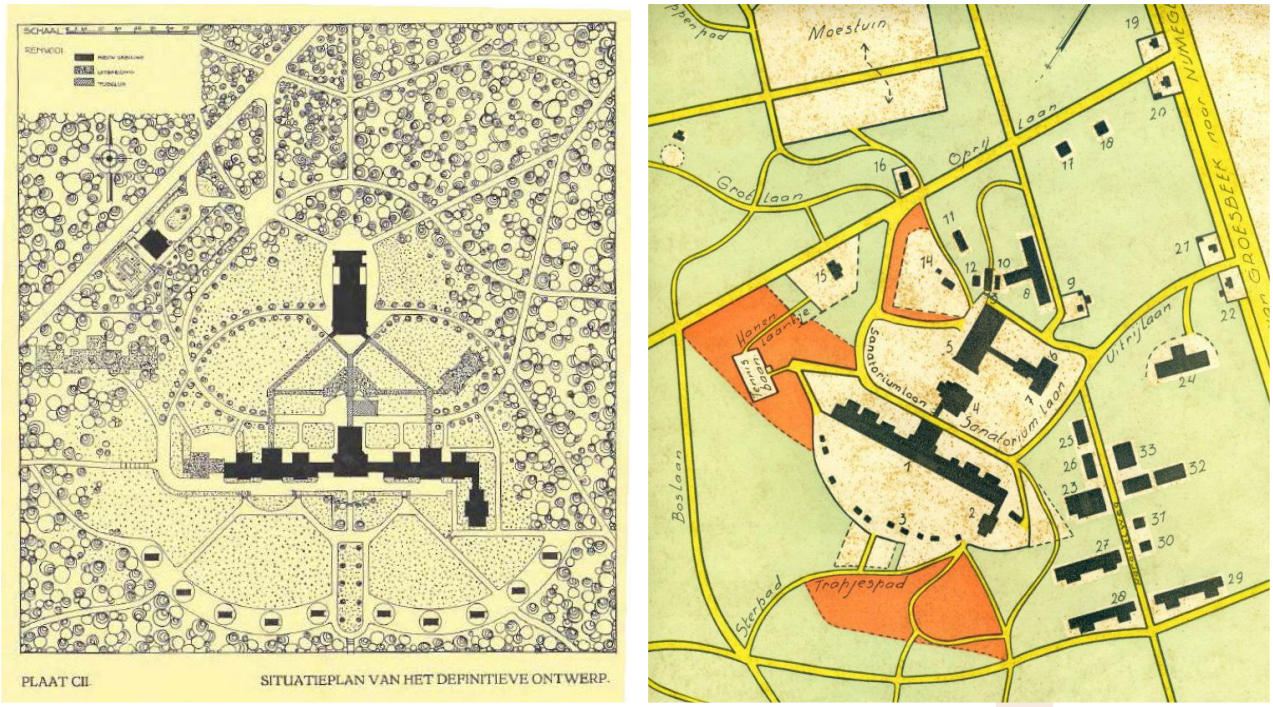
Tijdens de Tweede Wereldoorlog kon Dekkerswald ondanks vele problemen, toch relatief ongestoord functioneren. Operatie Market Garden veroorzaakte dat vele evacuees en vluchtelingen uit de omgeving een plek zochten en vonden op Dekkerswald.

Dekkerswald 1945 - 2009
Na de Tweede Wereld Oorlog, tot circa 2009 vinden veel veranderingen plaats op het terrein. Zo worden onder andere enkele Zweedse paviljoens gebouwd. De paviljoens en de daarna volgende nieuwbouw worden haaks gesitueerd op de evenwijdig aan de Nijmeegsebaan lopende 'Parallelweg'. De Parallelweg is één van de historische boslanen en is momenteel in gebruik als wandelroute. Door de jaren heen wordt er gesloopt en weer gebouwd. Ook vinden er op organisatorisch gebied veel veranderingen plaats die ruimtelijk gezien effect hebben. In 1992 wordt het klooster gesloopt en de zusters gaan naar het gebouw Huize Bethel/Kentalis. In 2007 vertrekken ze definitief. Daarna kreeg kunstenaar Jan Samsom opdracht om een kunstwerk te maken ter herinnering aan de zusters. Dit resulteert in de aanleg van een labyrint en een "boom" structuur die na 2011 ten westen van de kapel zijn uitgevoerd.

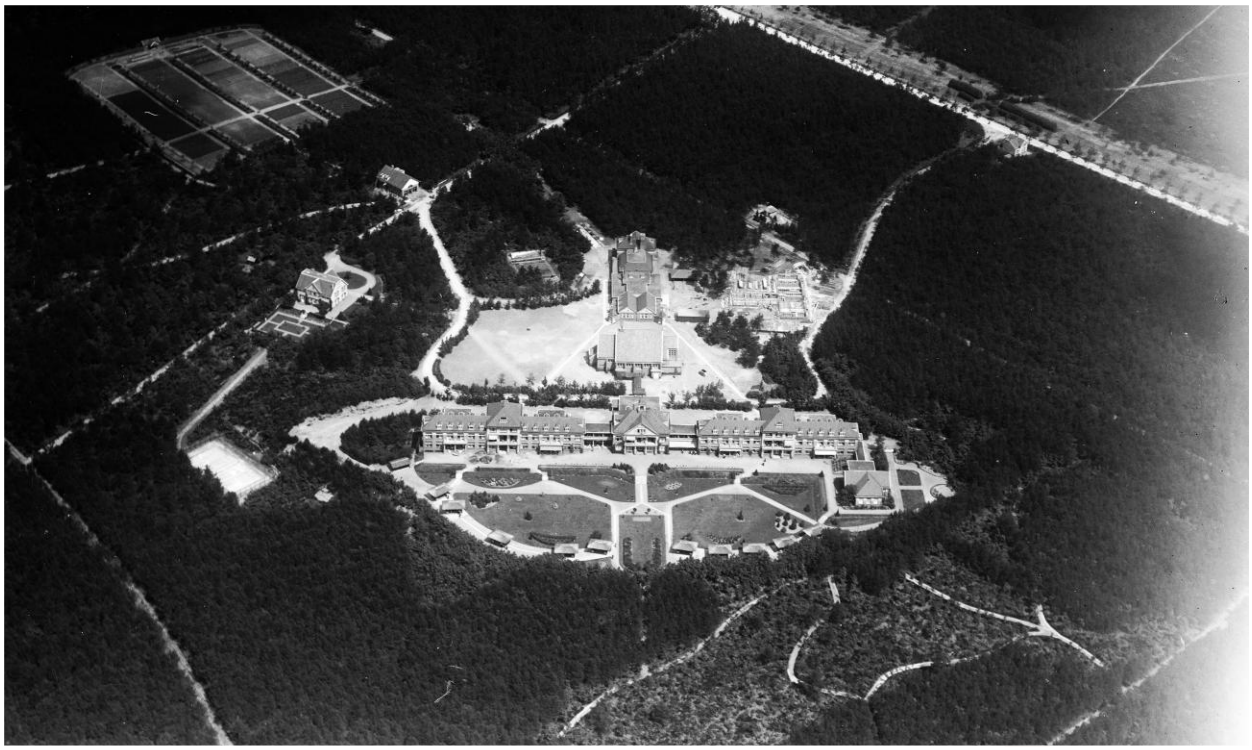
Dekkerswald 2009 - heden
In 2009 wordt een Masterplan ontwikkeld in opdracht van de ZZG Zorggroep en woningbouwcorporatie SGBB (wonen voor ouderen) voor het terrein met een oppervlakte van ongeveer 85 hectare. Er wordt gestreefd naar een nieuwe vorm van zorg en wonen. Op basis van het Masterplan worden verschillende nieuwe gebouwen op het terrein gebouwd. Het Herstelhotel (2012), appartementengebouwen De Eikenhorst (2012) en De Plataan (2014) zijn herkenbare nieuwe gebouwencomplexen. De kapel is in 2011 uitgebreid met een theehuis (serre) ten behoeve van nieuw cultureel gebruik van de kapel. Tussen de kapelserre, de gebouwen Plataan en Eikenhorst ligt een gemeenschappelijke kijk- en wandeltuin.

[1] Uittreksel van de cultuurhistorie zoals beschreven in het document 'Dekkerswald', opgesteld door ontwerpbureau wUrck, datum 13 juli 2023

Navolgende figuren laten onder andere het oorspronkelijke ontwerp van het sanatorium tot circa 1945 zien, de uitbreidingen van Dekkerswald na de Tweede Wereld Oorlog (oranje vlakken) en op een luchtfoto is de oorspronkelijke structuur van Dekkerswald te herleiden. Tot slot bevat figuur 5 een luchtfoto met daarop de bestaande situatie.



Figuur 3: Sanatorium ontwerp (links) en uitbreiding Dekkerswald na WW2 (rechts) (bron: wUrck)



Figuur 4: Oorspronkelijke Dekkerswald structuur; boslanen, symmetrie lijnen, tuinen in architectonische tuinstijl, orthogonale moestuin, wandelbossen (luchtfoto 1920-1940) (bron: wUrck)



Figuur 5: Luchtfoto bestaande situatie medio 2021 (bron: de Gelderlander)

3 Voorgenomen ontwikkeling

3.1 Beoogd programma en stedenbouwkundige uitgangspunten

3.1.1 Zorgzame buurt

Bij de herontwikkeling van Dekkerswald staat het realiseren van een zorgzame buurt centraal. Deze zorgzame buurt vormt een antwoord op de vraag hoe de kunstmatige grens tussen geïnstitutionaliseerde zorg en regulier wonen kan worden doorbroken. In de zorgzame buurt Dekkerswald kunnen zowel huidige bewoners van het terrein als toekomstige bewoners onderdeel zijn van de samenleving en de buurtgemeenschap.

De ontwikkeling is tot stand gekomen via een breed gedragen proces, waarin huidige en toekomstige bewoners, maatschappelijke organisaties en betrokken professionals hebben samengewerkt aan een gedeelde visie. Dit heeft geleid tot drie kernwaarden die richtinggevend zijn voor de ruimtelijke en sociale ontwikkeling van Dekkerswald. Deze kernwaarden vormen de basis voor de wording van een zorgzame buurt.

1. *Bijdragen aan een inclusieve samenleving*

Inclusiviteit vormt een fundamentele waarde binnen de zorgzame buurt. Het samenbrengen van verschillende groepen bewoners creëert een levendige en diverse gemeenschap waarin geleefde ervaringen worden gedeeld. Inclusie gaat uit van acceptatie, waardering en respect voor verschillen, waardoor iedere bewoner zich thuis en veilig kan voelen. Daarom wordt ingezet op een mix van woningtypen, variërend van sociale huurwoningen tot duurdere koopwoningen. Deze variatie zorgt ervoor dat mensen met uiteenlopende achtergronden op Dekkerswald kunnen wonen en dat zorgwoningen en reguliere woningen elkaar versterken.

2. *Bewustzijn van en willen bijdragen aan instandhouding van de natuur*

Dekkerswald ligt in een kwetsbaar natuurgebied. Bewoners spelen hierin een actieve rol. In de zorgzame buurt voelen bewoners zich verantwoordelijk voor het behoud en beheer van de omliggende natuur en leveren zij hieraan een proactieve bijdrage. Het gedeelde bewustzijn over natuur, omgeving en gezamenlijke verantwoordelijkheid wordt vanaf het begin gestimuleerd.

3. *Onderdeel uit willen maken van een gemeenschap en daarop aanspreekbaar willen zijn*

In een zorgzame buurt wordt gezocht naar samenwonen van een mix van bewoners. Hierdoor kunnen verschillende woongemeenschappen op het terrein ontstaan. Deze kunnen onderling van elkaar verschillen. Er is plek voor iedereen. Met elkaar spreek je af wat je doet en hoe je het doet. Het ligt niet vast, het kan worden uitgewerkt in bijvoorbeeld een buurtraad. De afspraken van de verschillende woongemeenschappen mogen niet strijdig zijn met de algemene waarden. We zoeken het samen uit!

Met het concept 'Zorgzame buurt' aan de basis is een ruimtelijk plan opgesteld. De drie waarneembare waarden en de bijbehorende kenmerken komen daarbij terug in alle lagen van de stedenbouwkundige en landschappelijke visie.

3.1.2 Ruimtelijke visie

In ruimtelijke zin zal de huidige opzet van Dekkerswald worden doorbroken en zullen er twee belangrijke hoofdassen worden gerealiseerd. De 'levenslijn' als horizontale as voor interne verbinding en de historische 'noord-zuid' as als verbindend bospad. Deze assen lopen door tot buiten de gebiedsgrenzen en er zijn geen gebouwen in opgenomen. Hierdoor ontstaan sterke zichtlijnen.

De entree vanuit de Nijmeegsebaan is prominent gericht op het hoofdgebouw en de kapel. De bestaande rondgaande laan wordt verdeeld in een laan naar het hoofdgebouw en een deel dat de ontsluiting van het westelijk projectgebied gaat vormen. De cultuurhistorische lading moet direct zichtbaar zijn en drager van de identiteit

vormen. Samen met de twee bestaande en het beoogde nieuw te bouwen woongebouw wordt een omsloten binnentuin gemaakt. Deze binnentuin, het bruisend hart, zal fungeren als het ruimtelijk centrum van Dekkerswald.

Daar waar de entreelaan en de 'levenslijn' samenkomen, is een rechthoekig afwijkend woongebouw, een bijzonder accent in de route vanaf entree naar het hoofdgebouw. Het sanatorium wordt getransformeerd tot woongebouw en het inmiddels gesloopte kindcentrum wordt herbouwd en krijgt eveneens een woonfunctie. Alle rommelige aanbouwen van het sanatorium worden verwijderd en aan de oostzijde wordt in het reliëf een parkeergebouw opgericht bestaande uit twee parkeerlagen. Het dek wordt ingericht als tuin.

Rondom de 'levenslijn' worden bestaande en nieuwe publieke buitenruimte onderling verbonden en wordt de verbinding gemaakt met de individuele gebouwen. Ruimten voor verblijf, ontmoeten en bewegen. Haaks op de 'levenslijn' wordt het bestaande Het Laar weer opnieuw vormgegeven als continue landschappelijke lijn en de kleinschalige woonfunctie wordt hersteld door toevoegen van enkele nieuwe villa's. De 'levenslijn' is volledig autovrij en toegankelijk enkel voor langzaamverkeer. Auto's en parkeren blijven aan de flanken en doorsnijden het gebied minimaal.

Nieuwe compacte woongebouwen met een centrale ontsluiting worden verspreid over het projectgebied en er worden met name aan westelijk plandeel grondgebonden woningen toegevoegd. Bestaande waardevolle solitaire bomen, bosgebieden en graslandjes worden opgenomen in een nieuw aaneengesloten heide schraalgrasland, langs de flanken komen wat nieuwe bosgebieden om de bestaande bosclusters te versterken. Het parkachtig karakter wordt dus omgevormd in een meer natuurlijk vegetatietype. Uitzondering hierop vormt het bruisend hart (moes en nutstuin) en de tuin van het voormalig sanatorium.

Ten behoeve van de ontwikkeling is een regiekaart opgesteld (zie bijlage). Op deze regiekaart zijn de belangrijkste uitgangspunten en aandachtspunten voor de verdere planvorming weergegeven. De regiekaart geeft bandbreedtes/kaders in ruimtelijke zin en dient als basis voor het opstellen van regels en regels op de kaart voor de wijziging van het omgevingsplan.

3.1.3 Maatschappelijk, horeca en (overige)dienstverlening

Binnen het plangebied wordt ingezet op het behoud en de versterking van bestaande maatschappelijke functies, waaronder het herstelcentrum, het Walt en de kliniek Rijk van Nijmegen. Deze kliniek blijft behouden en krijgt binnen het plan een beperkte uitbreiding, passend binnen de bestaande structuur en het zorgprofiel van het gebied.

Daarnaast wordt ruimte geboden aan maatschappelijke woonvormen, waaronder short-stay voorzieningen voor personeel. Deze invulling vindt plaats via een vergunningsplichtige constructie en wordt niet rechtstreeks planologisch toegestaan, maar sluit aan bij het maatschappelijke karakter van het gebied.

De bestaande kapel wordt herbestemd tot horecagelegenheid met bijbehorend terras. Deze functie draagt bij aan de levendigheid en sociale cohesie binnen de nieuwe woonbuurt en sluit aan bij de cultuurhistorische waarde van het gebouw. Binnen het bestemmingsvlak 'maatschappelijk' is ondersteunende horeca toegestaan, mits deze ondergeschikt is aan de hoofdfunctie. In dit geval betreft het een multifunctionele invulling waarbij levensbeschouwelijke, religieuze en maatschappelijke activiteiten gecombineerd kunnen worden met kleinschalige horeca.

Ook het poortwachtershuisje, lighuisje, jachthuisje en sportpaviljoen worden behouden en krijgen een bredere functie binnen het programma. Deze gebouwen worden ingezet voor maatschappelijke doeleinden, kleinschalige dienstverlening en/of ondersteunende functies ten behoeve van de zorgzame buurt.

Sport en spelvoorzieningen maken integraal onderdeel uit van het programma en sluiten aan bij het concept van de zorgzame buurt. Binnen het gehele plangebied zijn deze voorzieningen toegestaan en dragen zij bij aan ontmoeting, beweging en gemeenschapsvorming. Specifiek geldt dat het bestaande tennisveld zonder verlichting planologisch is toegestaan. Eventuele toekomstige toevoeging van verlichting zal separaat beoordeeld worden

op basis van de geldende regelgeving ten aanzien van lichthinder. Daarnaast wordt ingezet op gezamenlijke groenvoorziening en het stimuleren van bewonersparticipatie bij het onderhoud van de buitenruimte.

Ten aanzien van de noordelijk gelegen particuliere woningen en tuinen wordt de begrenzing van het omgevingsplan afgestemd op de bestaande eigendomssituatie en het feitelijke gebruik. Daarbij wordt de mogelijkheid geboden om bijgebouwen te realiseren, mits deze passen binnen de regels van het omgevingsplan en geen afbreuk doen aan de ruimtelijke kwaliteit en het woon- en leefklimaat.

3.1.4 Woningbouwprogramma

Met de herontwikkeling van Dekkerswald wordt voor wat betreft het aantal woningen per woningcategorie / doelgroep aangesloten aan de verhouding die is afgesproken in de intentieovereenkomst tussen de gemeente Berg en Dal, stichting ZZG zorgroep en woningcorporatie Oosterpoort. In totaal worden er 395 woningen gerealiseerd.

Deze verhouding is als volgt:

- 50 % koopwoningen duur (189 woningen)
- 20 % koop-/huur woningen midden duur (80 woningen)
- 30 % sociale huurwoningen (126 woningen)

De gemiddelde omvang van de woningen is afgestemd op de actuele marktvraag. In het stedenbouwkundig ontwerp is het uitgangspunt dat het merendeel van de grondgebonden woningen en appartementen geen privé tuin krijgt. Dit draagt bij aan het streven naar een zorgzame buurt, waarin collectief gebruik van buitenruimte wordt gestimuleerd en een optimale balans wordt nagestreefd tussen bebouwing en natuurlijke inrichting.
Hoewel het aantal woningen met een eigen tuin nog niet definitief is vastgesteld, wordt ernaar gestreefd om het aandeel privé tuinen zo beperkt mogelijk te houden. Uitzondering hierop vormen vijf vrijstaande villa's langs de Boslaan en de verandawoningen, waarvoor wel individuele tuinen zijn voorzien.

Op de afbeelding op de volgende pagina is weergeven welke bestaande gebouwen blijven bestaan en waar nieuwbouw wordt gerealiseerd. Tevens is het stedenbouwkundig ontwerp van het totale plan opgenomen.

De bebouwing op Dekkerswald zal gefaseerd gerealiseerd worden. De eerste fase kent 3 locaties in het hart van het plan, geordend per volgorde van ontwikkeling:

- **Hoofdgebouw ensemble** (doelgroep vitale stellen en alleenstaanden van middelbare leeftijd - dragers van zorgzame buurt concept - totaal ca. 58 huur app.) - Transformatie van het historische pand, nieuwbouw op de historische locatie van de kindervleugel, parkeergarage op locatie van te slopen (voormalige) Radboudumc afdeling, restauratie historische tuin, inzet van serre/kapel voor activiteiten en evenementen die bijdrage aan exploitatie zorgzame buurt;
- **Twee blokken sociaal** (doelgroep sociale woningbouw - woongroepen, doorstromers, jongeren - verder in te vullen door Oosterpoort, totaal ca. 60 huur app.) – Twee nieuwbouw appartementencomplexen van 4 en 5 lagen incl. buitenruimte die aansluit op de levenslijn;
- **Blok midden duur en blok duur** (doelgroep particuliere verkoop mits bijdrage aan sociale ontwikkeling van Dekkerswald i.v.m. zorgzame buurt, totaal ca. 82 koop app.) - Woonblok op huidige parkeerplaats locatie van Berkenhof, woonblok met binnentuin op locatie voormalig kloostergebouw, incl. halfverdiepte parkeervoorzieningen, aansluiting op de levenslijn en transformatie centrale tuin naar moestuin.

Hoewel deze eerste drie (deel)ontwikkelingen als uitgangspunt dienen voor de gehele ontwikkeling, is de exacte fasering van het plan nog allerminst zeker. Het streven is om te starten met het hoofdgebouw en de twee sociale blokken, maar welke onderdelen daarna worden opgepakt, hangt mede af van de marktvraag en maatschappelijke behoefte op dat moment. Flexibiliteit in de planning is daarom essentieel, zodat het project kan inspelen op veranderende omstandigheden en kansen.



Figuur 6: Uitsnede stedenbouwkundig plan Dekkerswald. Indeling indicatief (bron: wUrck)



Figuur 7: Uitsnede 3D visualisatie Dekkerswald. Indeling indicatief (bron: wUrck)

3.1.5 Handboek inrichting openbare ruimte

Om te voorkomen dat de verschillende (deel)gebieden een versnipperd karakter krijgen, is een overkoepelende visie nodig die de ruimtelijke kwaliteit bewaakt. Hiervoor is het Handboek Inrichting Openbare Ruimte Dekkerswald opgesteld (HIOR Dekkerswald). In het HIOR zijn ontwerpprincipes voor de inrichting van het terrein opgenomen. Een groot deel van het terrein wordt na oplevering overgedragen aan de gemeente, die het beheer en onderhoud op zich neemt. Het inrichtingsvoorstel is daarom afgestemd met de gemeente waarbij boven- en ondergrondse voorzieningen voldoen aan de technische eisen van het HIOR Berg en Dal en de bovengrondse voorzieningen qua esthetische kenmerken aansluiten op de bestaande inrichting van de nieuwste delen van het terrein en de ambities voor de wijk.

Ambities, ontwerp- en inrichtingsprincipes

Het HIOR Dekkerswald vertaalt de ambities uit het masterplan naar concrete ontwerpprincipes. Centraal staat een ecologisch en cultuurhistorisch verantwoorde inrichting, met behoud en versterking van bestaande natuurwaarden. De openbare ruimte is klimaatadaptief, natuurinclusief en afgestemd op langzaam verkeer. Er is gekozen voor een sobere, duurzame en toegankelijke inrichting, waarbij esthetiek en functionaliteit in balans zijn. De bovengrondse voorzieningen sluiten qua uitstraling aan op de nieuwste delen van het terrein, terwijl ondergrondse voorzieningen voldoen aan de technische eisen van de gemeente. Enkele belangrijke ontwerpkeuzes zijn:

- **Landschappelijke integratie**: Bebouwing is compact en zorgvuldig gepositioneerd binnen het bestaande bosgebied. Er is gekozen voor behoud van waardevolle bomen en geleidelijke overgang van naaldbos naar loofbos, passend binnen de ecologische doelstellingen van het Gelders Natuurnetwerk (GNN).
- **Verharding en toegankelijkheid**: Er is een gedifferentieerd verhardingspalet toegepast, waaronder halfverharding, grasbetonstenen en gebakken klinkers. Deze keuze draagt bij aan infiltratie, landschappelijke kwaliteit en toegankelijkheid voor mindervaliden. Calamiteitenroutes zijn robuust vormgegeven, terwijl de overige infrastructuur uitnodigt tot langzaam verkeer. Het plan voorziet tevens in een aanpassing van de aansluiting van de Parklaan op de Nijmeegsebaan.
- **Waterhuishouding**: Hemelwater wordt bovengronds afgevoerd via wadi's, infiltratiezones en poelen. Deze klimaatadaptieve inrichting voorkomt piekbelasting van het rioolstelsel en draagt bij aan biodiversiteit. De vuilwaterafvoer is gekoppeld aan een nieuw rioolgemaal, conform de gemeentelijke rioleringsverordening.
- **Verlichting en straatmeubilair**: Er is gekozen voor dimbare LED-verlichting met lage kleurtemperatuur om lichtvervuiling te beperken en ecologische verstoring te voorkomen. Meubilair is ingetogen vormgegeven en afgestemd op de doelgroep, met nadruk op rust, ontmoeting en zintuiglijke beleving.
- **Beplanting en ecologie**: De beplantingsstrategie is gebiedseigen en afgestemd op de drie woonmilieus: wonen op de heide, aan de bosrand en in het bos. Er is gekozen voor robuuste bosranden, schraalgrasland en heidevegetatie, met aandacht voor seizoensbeleving en ecologische samenhang.

Visie op het functioneren van de zorgzame buurt

De zorgzame buurt is ontworpen als een inclusieve leefomgeving waarin ontmoeting, beweging en zorg op een vanzelfsprekende manier verweven zijn met de ruimtelijke structuur. De inrichting stimuleert sociale interactie via:

- **Thematische routes** (zintuiglijk, cultuurhistorisch, sportief) die bewoners uitnodigen tot bewegen en ontdekken.
- **Collectieve plekken** zoals een pluktuin, moestuin en kapel, die fungeren als sociale ankerpunten.
- **Speelplekken en rustzones** langs de Levenslijn, die inspelen op verschillende leeftijdsgroepen en zorgbehoeften.

Deze opzet draagt bij aan een leefomgeving die niet alleen fysiek toegankelijk is, maar ook sociaal en mentaal ondersteunend. De inrichting sluit aan op de uitgangspunten van de Omgevingswet, waaronder participatie, gezondheid en een veilige, duurzame leefomgeving.

4 Relatie met omgevingsplan

4.1 Toets en procedure

Met de voorgenomen ontwikkeling worden deels bestaande ruimtelijke elementen gewijzigd of verbouwd, deels gesloopt of verwijderd en deels nieuw gerealiseerd. Hoofdzakelijk zal het gaan om de realisatie van nieuwe woningen en infrastructuur (wegen en paden). Tevens vinden wijzigingen plaats aan de algehele inrichting van de openbare ruimte, zowel in het kader van de infrastructuur als in het groen. De beoogde ontwikkeling is op diverse punten in strijd met het geldende omgevingsplan.

Er dient derhalve een juridisch-planologisch procedure te worden doorlopen om de ontwikkeling mogelijk te maken. In dit geval is een kaderstellend besluit nodig en gewenst. Daarom is ervoor gekozen om over te gaan tot een wijziging van het omgevingsplan. Vanwege de status van het gemeentelijke omgevingsplan en het digitale stelsel ten tijde van de voorbereiding van het plan, is er hierbij voor gekozen om de mogelijkheid voor een wijziging omgevingsplan te doorlopen met toepassing van de Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM-omgevingsplan). Een TAM-omgevingsplan is mogelijk indien uiterlijk voor 1 januari 2026 een ontwerp-TAM-omgevingsplan ter inzage wordt gelegd.

Bij de wijziging van een omgevingsplan dient een ruimtelijke motivering te worden opgesteld die aan dient te tonen dat met het ruimtelijk initiatief wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De voorliggende motivering voorziet in deze motivering.

4.2 Strijdigheid met omgevingsplan

Ter plaatse van het projectgebied is bestemmingsplan 'Dekkerswald 2010', zoals vastgesteld op 30 september 2010, onderdeel geworden van het tijdelijke omgevingsplan. Het tijdelijke omgevingsplan bevat het geldende juridisch-planologische kader. Conform het omgevingsplan zijn ter plaatse van het projectgebied verschillende functies toegestaan, te weten 'Bos', 'Dienstverlening', 'Groen', 'Maatschappelijk', 'Tuin' en 'Wonen'. Verder geldt op enkele plekken de 'Waarde – Archeologie' en is de gebiedsaanduiding 'milieuzone – geluidsgevoelige functie' opgenomen. Tot slot kent het projectgebied diverse bouwvlakken met een bijbehorende specifieke bouwaanduiding. In figuur 8 is een uitsnede van de verbeelding opgenomen.

De beoogde ontwikkeling is op diverse punten strijdig met het omgevingsplan. Het grootste deel van het projectgebied heeft de functie 'Maatschappelijk'. De beoogde bouw van 395 woningen is binnen deze functie niet toegestaan. De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn namelijk bestemd voor:

a. maatschappelijke voorzieningen, zoals voorzieningen ten behoeve van lichamelijke en/of geestelijke volksgezondheid, religie, verenigingsleven, cultuur, sport en dagrecreatie;
b. bijzondere woondoeleinden in de vorm van zorgwoningen en zorgwooneenheden, uitsluitend in de bouwvlakken, die vermeld zijn in artikel 6.2.3;
c. horeca in de categorieën 1 tot en met 3 en categorie 5, ondergeschikt en gelieerd aan de bestemming;
d. detailhandel, ondergeschikt en gelieerd aan de bestemming;
e. ondergrondse en/of verdiept aangelegde parkeervoorzieningen;
f. entrees naar ondergrondse en/of verdiept aangelegde parkeervoorzieningen;
g. ondergrondse bouwkundige verbindingen tussen de hoofdgebouwen;
h. wegen en paden voor de ontsluiting van het projectgebied;
i. instandhouding, bescherming en herstel van de bestaande en de te ontwikkelen natuur- en landschapswaarden, zoals vermeld in het Natuurbeheerplan;

j. de instandhouding en bescherming van de als gemeentelijk monument aangegeven bebouwing,

met de daarbij behorende voorzieningen zoals tuinen, terrassen, erven, achterpaden, opritten, parkeerplaatsen en bouwwerken.



Figuur 8: Uitsnede vigerend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

5 Beleidskaders

5.1 Verhouding tot Rijksbeleid

5.1.1 Nationale omgevingsvisie

In het kader van de invoering van de Omgevingswet heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. Op die manier wordt invulling gegeven aan de verplichting tot het opstellen van zo'n visie zoals die is vastgelegd in art. 3.1 lid 3 Ow.

Inhoudelijk gezien bevat de NOVI een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De intentie van het Rijk is om met de NOVI een perspectief te bieden om grote maatschappelijke opgaven aan te pakken. Bij die opgaven kan worden gedacht aan grote en complexe opgaven met betrekking tot klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw.

Een centraal aspect van de NOVI is de focus op een nieuwe aanpak van vraagstukken in de fysieke leefomgeving. Werken op basis van integraliteit met betrekking tot verschillende vraagstukken in plaats van sectorale aanpakken voor individuele vraagstukken vormt de kern van deze nieuwe aanpak. Het streven naar integraliteit dat onderdeel is van de NOVI valt samen in vier verschillende prioriteiten waartussen een
onderscheid wordt gemaakt in de NOVI, te weten:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Doorwerking projectgebied

Hoewel de NOVI geldend is voor het gehele Nederlandse grondgebied, is er geen sprake van directe doorwerking in het projectgebied. Gelet op de aard en locatie van de ontwikkeling zijn er geen nationale belangen in het geding. Afwegingen met betrekking tot ruimtelijke ontwikkelingen dienen in dat geval te worden gemaakt op gemeentelijk niveau.

5.1.2 Instructieregels Rijk (AMvB's)

Het Besluit kwaliteit leefomgeving ('Bkl') bevat instructieregels voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties voor onder andere de volgende hoofdonderwerpen:

- Algemene bepalingen (paragraaf 5.1.1 Bkl);
- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2 Bkl)
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3 Bkl)
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4 Bkl), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5 Bkl), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6 Bkl) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7 Bkl), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8 Bkl).

Voor de instructieregels voor bovenstaande thema's is een toepassingsbereik bepaald. Het is mogelijk dat een thema niet van toepassing is op een specifieke activiteit.

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen

en rijkswegen. In heel bijzondere gevallen kan het college van burgemeesters en wethouders de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen (afdeling 5.3 Bkl).

Doorwerking projectgebied
Onderhavige ontwikkeling voorziet in een wijziging van het omgevingsplan. Derhalve dient conform de bestemmingsplanregels (geldend onder het tijdelijke omgevingsplan) verantwoord te worden dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In voorliggende ruimtelijke motivering wordt in hoofdstuk 6 gedetailleerd ingegaan op de doorwerking van het projectgebied op verschillende relevante ruimtelijke- en milieuaspecten.

5.2 Zorgvuldig ruimtegebruik / Ladder duurzame verstedelijking

In artikel 5.129g van het Bkl is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Doorwerking projectgebied
Het initiatief is een nieuwe stedelijke ontwikkeling. De ontwikkeling is niet toegestaan in het huidige omgevingsplan en er worden 12 of meer woningen toegevoegd. Voor onderhavige ontwikkeling dient derhalve een Ladder te worden doorlopen.

<u>Ruimtelijk verzorgingsgebied</u>
Wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, moet de toelichting van het omgevingsplan een beschrijving van de behoefte aan het woningbouwprogramma bevatten. De behoefte wordt bepaald binnen het ruimtelijk relevante verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en omvang hiervan zijn leidend voor het ruimtelijke verzorgingsgebied. Verhuisbewegingen binnen en tussen gemeenten geven hiervoor een goede indicatie.

Gemeente Berg en Dal is het primaire verzorgingsgebied. Circa 41% van alle verhuisbewegingen komt uit de eigen gemeente. Gemeente Nijmegen vormt het secundaire verzorgingsgebied. Circa 27% van de ver-huisbewegingen naar gemeente Berg en Dal is afkomstig uit deze gemeente. Het primair en secundair verzorgingsgebied zijn goed voor 68% van de verhuisbewegingen in gemeente Berg en Dal.

<u>Kwantitatieve behoefte aangetoond</u>
Bij de kwantitatieve behoefte gaat het om aantallen benodigde woningen. De behoefte aan een woningbouwontwikkeling wordt bepaald door de langetermijnprognose van de vraag naar woningen af te zetten tegen de bestaande plancapaciteit om in die vraag te voorzien. In veel provincies en regio's zijn prognosemodellen beschikbaar die bruikbaar zijn om de behoefte te bepalen.

De beoogde ontwikkeling van maximaal 395 woningen voorziet in een kwantitatieve behoefte:
- Het aantal inwoners en huishoudens in de gemeente Berg en Dal en gemeente Nijmegen neemt de komende jaren toe. Het aantal huishoudens neemt sterker toe door de kleiner wordende huishoudens.
- De harde plancapaciteit voor gemeente Berg en Dal is niet voldoende om in de behoefte te voorzien. De harde plancapaciteit bedraagt circa 266 woningen, tegenover een behoefte van circa 873 woningen (restopgave vanaf 2024).
- Ook in gemeente Nijmegen is onvoldoende plancapaciteit om invulling te geven aan de behoefte. Er is behoefte aan circa 12.913 woningen extra (restopgave vanaf 2024). De harde plancapaciteit bevat slechts circa 8.492 woningen.
- Ook uit de woondeal Groene Metropoolregio 2.0 en geactualiseerde afspraken woningbouwaantallen blijkt een behoefte aan extra woningen. Als de restopgave uit de woondeal (2025-2030) afgezet wordt tegen de harde plancapaciteit van gemeente Berg en Dal, blijkt een behoefte om de harde plancapaciteit uit te breiden.

Kwalitatieve behoefte aangetoond

De kwalitatieve behoefte gaat over specifieke woningtypen, eigendomssituaties, segmenten, doelgroepen en woonmilieus. De kwalitatieve behoefte volgt onder andere uit de planinformatie, de lokale vraag-aanbodstructuur, trends en ontwikkelingen en beleidskaders. Kortom: de kwalitatieve 'meerwaarde' van het plan. Vooral in krimpgebieden is er soms geen kwantitatieve behoefte, maar is vaak wel sprake van kwalitatieve behoefte aan bepaalde typen woningen. Denk aan levensloopbestendige woningen en betaalbare woningen.

Het initiatief om 395 woningen te realiseren in diverse segmenten bestaande uit verschillende typologieën voor verschillende doelgroepen voorziet in een kwalitatieve behoefte.

- Doordat het initiatief appartementen en grondgebonden woningen, huur en koopwoningen en betaalbaar, middeldure en dure woningen realiseert sluit dit initiatief aan op de wensen van starters, gezinnen en ouderen.
  - Gezinnen in gemeente Berg en Dal geven de voorkeur aan grotere grondgebonden woningen, zoals vrijstaande woningen.
  - De woningvoorraad van gemeente Berg en Dal bestaat voor 80% uit eengezinswoningen. Door de vergrijzing neemt het aantal 65-plushuishoudens toe. Zij hebben behoefte aan appartementen in verband met de levensloopbestendigheid. Dit initiatief realiseert appartementen.
  - Starters hebben behoefte aan een betaalbare woning. De huurappartementen sluiten hierop aan. Echter geven starters in gemeente Berg en Dal de voorkeur aan grondgebonden woningen.
- In gemeente Berg en Dal bestaat in het koopsegment behoefte aan appartementen, middeldure en dure tweekappers en vrijstaande woningen en aan rijwoningen. Dit initiatief sluit hierop aan.
- In gemeente Berg en Dal bestaat in het sociale huursegment behoefte aan appartementen en in de vrije sector huur aan appartementen en grondgebonden woningen. Dit initiatief realiseert onder andere huurappartementen.

Geen onaanvaardbare leegstandseffecten

Tot slot mag een planontwikkeling niet tot onaanvaardbare (leegstands)effecten leiden. Oftewel: dusdanige leegstand dat dit het goede woon-, leef- en ondernemersklimaat aantast. In de praktijk gebeurt dit zelden, ook vanwege de grote woningnood in Nederland. Het is niet de verwachting dat er als gevolg van het realiseren van 395 woningen in Dekkerswald onaanvaardbare leegstandseffecten zullen optreden. De woningbehoefte is immers dusdanig groot dat ook na het realiseren van het planinitiatief behoefte blijft bestaan voor het realiseren van nieuwe woningen. Bovendien heeft een gezonde woningmarkt 2% leegstand volgens het Planbureau voor de Leefomgeving[2]. De gemeente Berg en Dal en de regio Arnhem-Nijmegen hadden in 2024 een woningleegstand van respectievelijk 2%.

5.3 Verhouding tot provinciaal beleid

5.3.1 Omgevingsvisie Gelderland

Door de invoering van de Omgevingswet dient elke provincie haar eigen provinciale omgevingsvisie op te stellen. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is een middellange en lange termijnvisie, waarin Provincie Gelderland benoemt wat voor Gelderland van waarde is en wat zij wil beschermen, terwijl ook richting gegeven wordt aan wat de provincie wil en moet veranderen richting 2050. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is op 19 december 2018 vastgesteld door Provinciale Staten en vervangt de Omgevingsvisie Gelderland 2014-2018. Indien koersen wijzigen en droombeelden veranderen, zal de Provincie Gelderland opnieuw in gesprek met partijen gaan en desgewenst de Gelderse Omgevingsvisie aanpassen.

Vanuit het Gelderse rijke verleden en het heden werkt Provincie Gelderland toe naar een schoon, gezond, veilig en welvarend toekomstig Gelderland. Dit doet de provincie door als volgt waarde toe te voegen:

1. De provincie heeft een brede blik op de inrichting en kwaliteit van de Gelderse leefomgeving.
2. De provincie ontwikkelt en beschermt.
3. De provincie focust op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland.

[2] https://vastgoedactueel.nl/in-veel-gemeenten-nauwelijks-langdurige-woningleegstand/

Daarbij wordt de focus gelegd op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. De provincie wil en kan daar van toegevoegde waarde zijn, door zeven met elkaar samenhangende ambities na te streven waarbij het verschil gemaakt kan worden voor een schoon, gezond, veilig en welvarend Gelderland. Deze zeven ambities zijn als volgt:

1. Energietransitie
2. Klimaatadaptatie
3. Circulaire economie
4. Biodiversiteit
5. Bereikbaarheid
6. Vestigingsklimaat
7. Woon- en leefomgeving

In de visie komt onder andere Natuur- en landschapsbeleid aan bod. Hier wordt specifiek ingegaan op de Groene Ontwikkelingszone (GO). In de GO is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De ecologische verbindingszones maken deel uit van de GO, evenals de weidevogelgebieden en de rustgebieden voor winterganzen. De provincie treft maatregelen vanwege de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen, leefgebieden, een gunstige staat van instandhouding en het Natuurnetwerk Nederland. De provincie beschermt de achttien Natura2000 gebieden die in het GNN liggen. Verder richt het beleid zich
op behoud van de basiskwaliteit van landschappen in Gelderland. Voor de landschappen van bovenregionale waarde geldt een beschermingsregime met kernkwaliteiten en met een juridisch vangnet in de verordening, zodat de provincie in gesprek kan komen indien het provinciaal belang in het geding raakt. Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Groene Ontwikkelingszone. Hier wordt onder paragraaf 5.3.2 nader ingegaan.

Doorwerking projectgebied
Onderhavig planvoornemen heeft hoofdzakelijk betrekking op het thema 'Woon- en leefomgeving' uit de omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

<u>Woon- en leefomgeving</u>
Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang. Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt van Provincie Gelderland. Pas als er geen andere mogelijkheden zijn, breidt de provincie uit aan de randen van haar steden of dorpen. Het grootste deel van de woningen die Gelderland in 2050 nodig heeft, staat er al. Echter zijn veel van deze woningen niet klaar voor de toekomst en moeten ze veelal aangepast of vervangen worden. Met name voor wat betreft de woonbehoefte, die door de jaren heen verandert, maar ook met betrekking tot energieneutrale en klimaatbestendige doelstellingen. De provincie wil dat alle nieuwbouw aardgasloos en zoveel mogelijk ciruclair gebouwd wordt en dat in 2035 alle (bestaande) wijken van het aardgas af zijn, zodat in 2050 alle woningen in de provincie klimaatneutraal zijn.

De provincie streeft ernaar de bestaande bebouwde omgeving optimaal te benutten, met voldoende ruimte voor klimaatadaptieve maatregelen. Hiervoor stimuleert de provincie het omvormen van bestaande gebouwen tot woonruimte evenals innovaties op het vlak van duurzaamheid, zoals het aardgasloos maken van bestaande woningen en het verduurzamen van woonwijken. Verder zorgt de provincie, samen met de Gelderse regio's, voor een goede balans tussen de vraag en het aanbod van woningen. Tevens overlegt de provincie met partners over hoe het vraagstuk van klimaatadaptatie en wonen op een meer doordachte manier kan worden benaderd. Voldoende groene ruimte, koele plekken, opvang van water in het licht van de klimaatverandering is immers van belang, zeker met het oog op de gezondheid van Gelderse inwoners.

Gezien de aard en omvang van planvoornemen heeft deze geen nadelige invloed op de zeven gestelde ambities. Sterker nog, het planvoornemen draagt zelfs bij aan het versterken van in het bijzonder de ambitie 'Woon- en leefomgeving'. Er bestaat in zoverre geen strijdigheid met de Omgevingsvisie Gelderland. Verder is wel van belang dat de beoogde ontwikkeling in lijn is met de basisopgave waarin een veilige, gezonde leefomgeving en een

goede omgevingskwaliteit centraal staan. In voorliggend document is voor de omgevingsaspecten onderbouwd waarom de beoogde ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op deze drie aspecten en waarom de noodzaak tot behoud van deze aspecten anderzijds geen belemmering vormt voor de ontwikkeling zelf.

5.3.2 Omgevingsverordening Gelderland

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert . De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

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. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem.

Doorwerking projectgebied

Ter plaatse van het projectgebied gelden conform de Omgevingsverordening Gelderland verschillende gebiedsaanwijzingen, te weten 'Gelderse streek Rijk van Nijmegen', 'glastuinbouwbedrijf buiten een glastuinbouwontwikkelingsgebied', 'Groene ontwikkelingszone', 'intrekgebied', 'nationale landschappen', 'werkgebied van de 'Faunabeheereenheid Gelderland', 'Gelders natuurnetwerk', 'oude bosgroeiplaats' en 'verkenningsgebied bijzondere voorwaarden natuurbegraven Gelders natuurnetwerk'.

<u>Groene ontwikkelingszone</u>

Een deel van het projectgebied Dekkerswald ligt binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO), zoals aangewezen in hoofdstuk 5, afdeling 5.2, paragraaf 5.2.2 en de artikelen 5.19 tot en met 5.25 van de Omgevingsverordening Gelderland 2025. De GO fungeert als ecologische verbindingszone tussen bestaande natuurgebieden en heeft als doel het versterken van de samenhang en biodiversiteit binnen het Gelders Natuurnetwerk. Binnen deze zone zijn ruimtelijke ontwikkelingen toegestaan, mits deze aantoonbaar bijdragen aan het behoud, herstel of de versterking van de aanwezige kernkwaliteiten.

Ter onderbouwing van de voorgenomen ontwikkeling is een Versterkingsplan opgesteld. Dit plan brengt de ecologische en landschappelijke kwaliteiten van het gebied in kaart en beoordeelt de effecten van de ontwikkeling op flora en fauna, bodemstructuur en hydrologie. Op basis hiervan zijn mitigerende en compenserende maatregelen geformuleerd die bijdragen aan het behoud van de ecologische structuur, het versterken van de landschappelijke zonering en het verbeteren van de biodiversiteit. Deze maatregelen zijn afgestemd op de provinciale beleidsdoelen en besproken met de provincie Gelderland.

De Provincie Gelderland stelt in de Omgevingsverordening dat bij een ruimtelijke ontwikkeling binnen de GO, waarvoor een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk is, slechts toestemming wordt verleend indien uit onderzoek blijkt dat de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato worden versterkt. Hierbij wordt gewerkt met verliesfactoren, impactfactoren en versterkingsmaatregelen. De omvang van de versterkingsopgave wordt met name bepaald door het netto aantal toe te voegen wooneenheden (226) en het verlies aan houtopstanden, hagen en solitaire bomen. Hoewel de verhouding tussen groen en verharding grotendeels gelijk blijft, is het behoud, herstel en de versterking van natuur- en cultuurhistorische waarden een belangrijk uitgangspunt in het masterplan.

De voorgestelde ecologische maatregelen hebben een positief effect op de natuurwaarden en dragen bij aan een netto versterking van de ecologische en landschappelijke kwaliteiten binnen de GO. Daarmee wordt voldaan aan de instructieregels van de Omgevingsverordening. Het Versterkingsplan, dat als bijlage bij deze motivering is gevoegd, vormt een integraal onderdeel van de ruimtelijke afweging.

Gelderse streek Rijk van Nijmegen

Het projectgebied Dekkerswald is tevens gelegen binnen de Gelderse streek Rijk van Nijmegen, zoals benoemd in artikel 5.43 van de Omgevingsverordening Gelderland 2025. Voor deze streek zijn specifieke kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen vastgesteld, zoals opgenomen in de bijlage 'Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap Gelderse streek Rijk van Nijmegen'. Deze kwaliteiten omvatten onder meer het reliëfrijke landschap, de bosrijke omgeving, cultuurhistorische elementen en de verweving van natuur en recreatie.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze streek dient aantoonbaar rekening te worden gehouden met deze kwaliteiten. In het kader van het project Dekkerswald zijn de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen zorgvuldig bestudeerd en waar relevant geïntegreerd in het Versterkingsplan. De provincie Gelderland hanteert een kwantitatieve systematiek waarbij verliesfactoren, impactfactoren en versterkingsfactoren worden berekend. Deze zijn toegepast via een provinciale rekenmodule, waarmee de ruimtelijke impact van de ontwikkeling en de voorgestelde versterkingsmaatregelen zijn onderbouwd.

De versterkingsopgave is met name bepaald door het aantal toe te voegen wooneenheden, waarbij ook maatwerk is toegepast voor het verdwijnen van bestaande functies zoals studentenhuisvesting en kantoren. Deze zijn vertaald naar wooneenheden op basis van bruto vloeroppervlak (BVO). Het masterplan zet in op behoud, herstel en versterking van natuur- en cultuurhistorische waarden, wat resulteert in een hoog aantal versterkingspunten. Naast de maatregelen die reeds in het plan zijn opgenomen, zijn aanvullende versterkingsmaatregelen geformuleerd om de totaalbalans verder te verbeteren.

Hoewel het Versterkingsplan primair is opgesteld in het kader van de Groene Ontwikkelingszone, is de inhoud ervan zodanig afgestemd dat ook voldoende rekening wordt gehouden met de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap van de Gelderse streek Rijk van Nijmegen.

Gelders natuurnetwerk

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) is beschermd onder paragraaf 5.2.1 van de Omgevingsverordening Gelderland. Een omgevingsplan wordt alleen toegelaten als deze geen nadelige gevolgen kan hebben voor de oppervlakte, samenhang of kwaliteit van de kernkwaliteiten van het GNN. Deze compensatie staat los van de versterkingsopgave voor de groene ontwikkelingszone. Nadelige gevolgen kunnen worden gecompenseerd conform artikel 5.12 t/m 5.18. In dit geval vindt een afname van oppervlakte plaats.
Het plan voorziet in een beperkte herbegrenzing van het GNN. Deze bevindt zich met name ter plaatse van de tuinen van de individuele woningen aan de noordzijde van het plangebied als mede een beperkte bijstelling vanwege het kunnen realiseren van een ontsluiting naar een nieuw woncluster (en een bestaand onderdeel van een tuin met sierheestervakken). De herbegrenzing heeft dus vooral te maken met het in overeenstemming brengen van de feitelijke situatie met het provinciale beschermingsregime en het kunnen doen van kleine aanpassingen in de ontsluitingsstructuur om een doelmatige bereikbaarheid van een nieuw woncluster te garanderen. De begrenzing van de als tuin aan gewezen gronden sluit aan op de feitelijke toestand en vormt zodoende een logische en duidelijke begrenzing van de GNN. Deze is nu wat willekeurig gelegd en is moeilijk handhaafbaar omdat deze lijn geen duidelijk in het veld herkenbare structuur volgt. In de nieuwe situatie is dit wel het geval. Het plan biedt kansen om GNN toe te voegen op verschillende plekken in het plangebied. Met het toevoegen van deze nieuwe gebieden wordt het verlies GNN gecompenseerd, waarbij ook rekening is gehouden met de toeslagfactor.



Figuur 9: GNN (groen) en GO (geel) bestaand



Figuur 10: Wijziging contouren GNN



Figuur 11: Nieuwe GNN en GO contouren

Nationale landschappen

Onder hoofdstuk 5, afdeling 5.3, artikel 5.33 van de Omgevingsverordening wordt gesteld dat als een omgevingsplan een activiteit of ontwikkeling toelaat, de toelichting een beschrijving bevat van de wijze waarop rekening is gehouden met de in het projectgebied aanwezige kernkwaliteiten, in het bijzonder de nationale landschappen. In het Versterkingsplan (separate bijlage) staat beschreven hoe en op welke manier rekening is gehouden met de eventueel aanwezige kernkwaliteiten van het projectgebied.

Werkgebied van de Faunabeheereenheid Gelderland

Het projectgebied valt binnen de faunabeheereenheid van Gelderland. Het werkgebied van Faunabeheereenheid Gelderland omvat het hele grondgebied van de provincie Gelderland, met uitzondering van Kroondomein Het Loo. De faunabeheereenheid heeft tot taak: het coördineren van de uitvoering van het faunabeheerplan; en het adviseren van Gedeputeerde Staten over faunabeleid. Ten behoeve van het plan is een ecologisch onderzoek naar flora en fauna uitgevoerd. In paragraaf 6.8 van voorliggende rapportage zijn de belangrijkste conclusies van dit onderzoek opgenomen. Hieruit is gebleken dat verschillende vervolgonderzoeken noodzakelijk waren. Deze vervolgonderzoeken zijn inmiddels allen afgerond en waar nodig zijn ontheffingen of omgevingsvergunningen voor een flora en fauna activiteit aangevraagd. Naar aanleiding van de verschillende vervolgonderzoeken kan geconcludeerd worden dat het aspect 'natuur en landschap' niet voor belemmeringen zorgt. Waar nodig zal in de toekomst advies worden ingewonnen en worden samengewerkt met de faunabeheereenheid Gelderland.

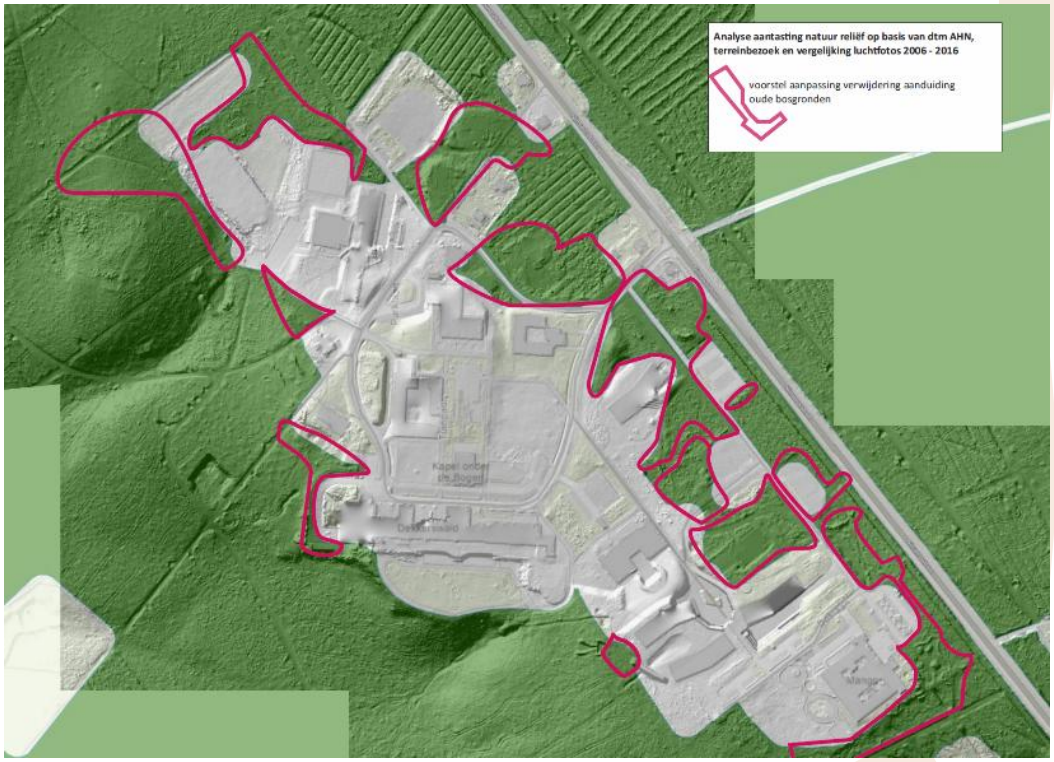
Oude bosgroeiplaats

Een deel van het plangebied Dekkerswald is gelegen binnen een gebied dat in de Omgevingsverordening Gelderland is aangeduid als 'Oude bosgroeiplaats'. Deze aanduiding betreft terreinen met een langdurige bosgeschiedenis sinds 1832 en een hoge ecologische potentie. Binnen deze gebieden geldt een provinciaal beschermingsregime dat gericht is op het behoud en herstel van natuurlijke bosstructuren. Ontwikkelingen zijn slechts toegestaan indien de bestaande bodemstructuur, hydrologie en vegetatie zoveel mogelijk behouden blijven. In het plan is hiermee rekening gehouden door te kiezen voor een bosrijke inrichting, het behoud van bestaande boomstructuren en het minimaliseren van bodemverstoring.

De online kaartlagen van de Provincie Gelderland geven binnen het plangebied meerdere locaties aan als 'Oude bosgroeiplaats'. Uit nader onderzoek, uitgevoerd door vier onafhankelijke bureaus (Schenkeveld, OPG Landscape, Bosgroep Midden Nederland en HSRO), blijkt echter dat deze aanduidingen niet in alle gevallen overeenkomen met de feitelijke situatie ter plaatse. In het kader van het Versterkingsplan is onderzocht welke locaties daadwerkelijk voldoen aan de criteria voor een oude bosgroeiplaats. De resultaten van deze analyse, opgenomen in een aparte memo (zie bijlage), tonen aan dat op geen van de drie beoogde ontwikkellocaties sprake is van een samenhangende oude bosgroeiplaats.



Figuur 12: Kaart oude bosgroeiplaatsen volgens Omgevingsverordening Gelderland regels natuur- oude bosgroeiplaatsen



Figuur 13: Voorstel begrenzing aanduiding oude bosgroeiplaatsen

Op basis van deze bevindingen kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op daadwerkelijk aanwezige oude bosgroeiplaatsen. Daarmee wordt voldaan aan het beschermingsregime zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Gelderland, en kunnen de voorgenomen ontwikkelingen op zorgvuldige wijze plaatsvinden binnen het plangebied.

Verkenningsgebied bijzondere voorwaarden natuurbegraven Gelderse natuurnetwerk
Het plangebied valt tevens deels binnen een gebied dat is aangeduid als Verkenningsgebied bijzondere voorwaarden natuurbegraven binnen het Gelders Natuurnetwerk. Dit betekent dat natuurbegraven in principe mogelijk is, mits voldaan wordt aan aanvullende voorwaarden ter bescherming van natuurwaarden. De provincie Gelderland stelt dat natuurbegraven uitsluitend kan plaatsvinden indien dit geen afbreuk doet aan de ecologische kwaliteit en past binnen het beheer van het natuurgebied. In het kader van dit plan is geen natuurbegraafplaats voorzien, maar mocht dit in de toekomst worden overwogen, dan zal dit moeten worden getoetst aan de specifieke voorwaarden zoals opgenomen in artikel 7.5 van de Omgevingsverordening Gelderland.

Intrekgebied
Onder hoofdstuk 4, afdeling 4.3, paragraaf 4.3.1 en de artikelen 4.15 en 4.16 wordt gesteld dat het aangewezen gebied is opgenomen met het oog op het beschermen van de kwaliteit van het grondwater vanwege de openbare drinkwatervoorziening. Daarbij geldt de plicht om maatregelen te nemen, het beperken of ongedaan maken van de gevolgen of het achterwege laten van een activiteit welke toeziet op een grondwaterbedreigende activiteit. In onderhavig planvoornemen worden enkel maatschappelijke en woonfuncties mogelijk gemaakt. In relatie tot deze functies worden geen activiteiten mogelijk gemaakt welke een bedreiging vormen voor de kwaliteit van het grondwater. Bovendien is in paragraaf 6.7 van voorliggende rapportage en bijbehorende watertoets uitgebreid ingegaan op het aspect water.

Tevens wordt onder hoofdstuk 4, afdeling 4.3 paragraaf 4.3.6 en artikel 4.35 gesteld dat het verboden is een mijnbouwwerk aan te leggen en te exploiteren, behalve voor het opsporen of winnen van aardwarmte. Onderhavige ontwikkeling maakt geen mijnbouwwerken mogelijk. Mogelijk worden wel maatregelen getroffen voor het winnen van aardwarmte ten behoeve van de nieuw te bouwen woningen. Indien daar sprake van is betreffen dit slechts kleinschalige voorzieningen per wooneenheid en geen grootschalige mijnbouwwerken voor het opsporen of winnen van aardwarmte.

Glastuinbouwbedrijf buiten een glastuinbouwontwikkelingsgebied
Onder hoofdstuk 5, afdeling 5.7, paragraaf 5.7.4 en artikel 5.78 van de Omgevingsverordening wordt gesteld dat een omgevingsplan eenmalig (gerekend vanaf 29 juni 2005) een uitbreiding van een glasopstand tot maximaal vijf hectare kan toelaten van een bestaand glastuinbouwbedrijf buiten een glastuinbouwontwikkelingsgebied, onder voorwaarden dat de onder dit artikel beschreven punten worden aangetoond. Met onderhavig planvoornemen worden geen uitbreidingen van of nieuwe glastuinbouwbedrijven mogelijk gemaakt

5.3.3 Vernieuwd Actieplan Wonen 2025-2027

De provincie Gelderland heeft met het Vernieuwd Actieplan Wonen 2025–2027 haar inzet versterkt om het woningtekort terug te dringen en de woningbouw te versnellen. Tot 2035 zijn er circa 140.000 extra woningen nodig om het tekort te verlagen van 5,2% naar 2%. Het actieplan bevat ruim 20 acties, verdeeld over de volgende zes thema's:

1. **Capaciteit en kennis gemeenten versterken:** De provincie ondersteunt gemeenten via het Versnellingsteam met kennis, menskracht en middelen om woningbouwprojecten sneller van de grond te krijgen.
2. **Actief grondbeleid voor woningbouw:** Gelderland helpt bij het beschikbaar maken van locaties en het versnellen van planvorming, onder meer door inzet van provinciale gronden.
3. **Bestaande voorraad beter benutten:** Er wordt ingezet op splitsen, optoppen en transformeren van bestaande gebouwen om sneller woonruimte te creëren.
4. **Vernieuwing stimuleren:** De provincie stimuleert innovatieve woonvormen, circulair bouwen en flexibele woningconcepten die inspelen op veranderende woonbehoeften.
5. **Bouwsector ondersteunen:** Door uitbreiding van het aantal transitiehuizen van 9 naar 30 worden meer vakmensen opgeleid voor de bouwsector, met aandacht voor zij-instromers.

6. **Randvoorwaarden invullen:** Er is aandacht voor knelpunten in netcapaciteit, bereikbaarheid, stikstofruimte en andere randvoorwaarden die woningbouw mogelijk maken.

Voor de uitvoering van het actieplan is een budget van €43 miljoen beschikbaar. Het plan sluit aan op de landelijke woondeals en biedt concrete ondersteuning aan gemeenten en andere partners in de woningbouwopgave.

Doorwerking projectgebied
Het planvoornemen voor de herontwikkeling van Dekkerswald tot een zorgzame buurt sluit nauw aan op het woonbeleid van de provincie Gelderland zoals beschreven in het *Vernieuwd Actieplan Wonen 2025–2027*. Dit provinciale beleid zet sterk in op woningbouwversnelling, hergebruik van bestaande gebouwen, innovatieve woonvormen en het creëren van leefbare, toekomstbestendige woonomgevingen. De integrale en zorgvuldige aanpak van het plan Dekkerswald is in lijn met deze ambities.

Het plan voorziet in de realisatie van 395 woningen, met een verdeling over verschillende woningcategorieën: 30% sociale huur, 20% middeldure huur/koopwoningen en 50% dure huur/koopwoningen. Deze verhouding sluit aan op de provinciale doelstellingen voor een evenwichtige woningvoorraad. Daarbij worden diverse doelgroepen bediend, waaronder starters, woongroepen, ouderen en particuliere kopers die bijdragen aan de sociale samenhang van de buurt. Dit bevordert inclusiviteit, één van de speerpunten binnen het thema "Vernieuwing stimuleren" van het woonbeleid.

Ook binnen het thema "Bestaande voorraad beter benutten" sluit het plan aan bij de uitgangspunten van het provinciale woonbeleid. Het karakteristieke sanatorium wordt herbestemd tot woongebouw, het voormalige kindcentrum krijgt opnieuw een woonfunctie en bestaande structuren worden hergebruikt. De stedenbouwkundige visie is gericht op het verbinden van publieke buitenruimten, het herstellen van historische structuren en het behouden en versterken van aanwezige natuurwaarden. De 'levenslijn' en het autovrije karakter van de kern van het gebied geven invulling aan ruimtelijke keuzes die bijdragen aan duurzaamheid, leefkwaliteit en de mogelijkheid tot ontmoeting.

De ontwikkeling Dekkerswald is verder ook passend binnen het thema "Actief grondbeleid voor woningbouw" door het herontwikkelen van bestaand zorgvastgoed op een locatie binnen de bestaande contouren. Deze aanpak voorkomt extra verstedelijking van het buitengebied en draagt bij aan een duurzame ruimtelijke ordening. De bijbehorende fasering, samenwerking met maatschappelijke partijen en de inzet van gedeelde voorzieningen geven bovendien invulling aan het beleidsdoel "Capaciteit en kennis gemeenten versterken". Het toont bestuurlijke slagkracht en een gedeeld verantwoordelijkheidsgevoel tussen publieke en private partners.

Ook ten aanzien van de randvoorwaarden houdt het plan rekening met de provinciale beleidsdoelen. Er is aandacht voor bereikbaarheid en landschappelijke inpassing; auto's blijven waar mogelijk aan de randen van het gebied, terwijl de kern wordt ingericht voor langzaam verkeer. De natuurlijke overgangen tussen bestaande bosstructuren en nieuwe heide- en graslanden tonen betrokkenheid bij natuurbehoud en ruimtegebruik. Daarmee sluit het aan op het thema "Randvoorwaarden invullen".

De zorgzame buurt als concept, met aandacht voor gemeenschapsvorming, gedeelde ruimten en collectief beheer, vormt een vernieuwende manier van samenleven. Door bewoners verantwoordelijkheid te geven voor hun omgeving en met elkaar spelregels af te spreken, wordt sociale cohesie bevorderd. Dat maakt dit plan niet alleen ruimtelijk interessant, maar ook maatschappelijk waardevol. In die zin levert Dekkerswald invulling aan het bredere beleid van de provincie om innovatie in wonen te stimuleren, met aandacht voor ecologische, sociale en ruimtelijke duurzaamheid.

5.4 Gemeentelijk beleid

5.4.1 Omgevingsvisie gemeente Berg en Dal

De Omgevingsvisie van de gemeente Berg en Dal vormt het strategisch kader voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving tot het jaar 2040. De visie is opgesteld in het kader van de Omgevingswet en biedt richting aan toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeentegrenzen. De visie is gebaseerd op vier centrale ambities: het bevorderen van een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving, het realiseren van passende en toekomstbestendige woonvormen, het beschermen en versterken van natuur en landschap, en het versnellen van de transitie naar een duurzame en klimaatbestendige leefomgeving.

De gemeente Berg en Dal streeft naar een leefomgeving waarin gezondheid, veiligheid en inclusiviteit centraal staan. Dit betekent onder meer dat ruimtelijke ontwikkelingen moeten bijdragen aan sociale cohesie, ontmoeting en een hoge omgevingskwaliteit. Binnen het thema wonen wordt ingezet op het toevoegen van woningen binnen bestaande bebouwingscontouren, met bijzondere aandacht voor doelgroepen zoals starters, ouderen en mensen met een zorgvraag. Flexibiliteit in woonvormen en levensloopbestendigheid zijn hierbij sleutelbegrippen.

Op het gebied van natuur en landschap richt de visie zich op het behoud en de versterking van karakteristieke landschappen, zoals de stuwwallen, het Groesbeekse bos en de Groene Ontwikkelingszone. Ecologische samenhang, biodiversiteit en cultuurhistorische waarden worden als essentieel beschouwd. Nieuwe ontwikkelingen dienen landschappelijk zorgvuldig te worden ingepast en bij te dragen aan de kwaliteit van het buitengebied.

Ten aanzien van duurzaamheid en klimaatadaptatie zet de gemeente in op energieneutraal bouwen, circulaire principes en een klimaatbestendige inrichting van de openbare ruimte. Waterbeheer, hittestress en natuurinclusief bouwen zijn hierbij belangrijke aandachtspunten.

Binnen deze visie wordt het gebied Dekkerswald expliciet benoemd als een locatie met transformatiepotentie. Het terrein wordt gezien als een waardevol gebied binnen een bosrijke omgeving, waar herontwikkeling mogelijk is mits zorgvuldig wordt omgegaan met de aanwezige natuur- en cultuurhistorische waarden. De gemeente benadrukt het belang van behoud van karakteristieke elementen, zoals de sanatoriumgebouwen en de oorspronkelijke landschappelijke structuur, en ziet kansen voor een ontwikkeling die bijdraagt aan de bredere doelstellingen van de visie.

Doorwerking projectgebied

Het planvoornemen sluit in meerdere opzichten aan bij de uitgangspunten en ambities zoals verwoord in de Omgevingsvisie van de gemeente Berg en Dal. Allereerst draagt het plan bij aan de realisatie van een gezonde en inclusieve leefomgeving. Door de ontwikkeling van een zorgzame buurt, waarin ruimte is voor ontmoeting, gemeenschapsvorming en het bieden van zorg, wordt invulling gegeven aan de ambitie om een leefomgeving te creëren die uitnodigt tot sociale interactie en waarin verschillende doelgroepen zich thuis kunnen voelen.

Daarnaast sluit het plan aan bij de woonambities van de gemeente. De toevoeging van circa 395 woningen binnen de bestaande contouren van het zorgterrein past binnen het streven om woningbouw te concentreren op reeds bebouwde locaties. De differentiatie in het woningaanbod, waaronder sociale huur, middenhuur en koopwoningen, sluit aan bij de behoefte aan een gevarieerd woningaanbod voor diverse doelgroepen. De beoogde woonvormen zijn bovendien toekomstbestendig en dragen bij aan de doorstroming op de woningmarkt.

Op het vlak van natuur en landschap wordt in het plan expliciet rekening gehouden met de ligging van Dekkerswald in een ecologisch waardevol gebied. De bestaande bosstructuren blijven behouden en worden versterkt met nieuwe natuur, waaronder heide en schraalgrasland. Hiermee wordt bijgedragen aan de doelstellingen van de Groene Ontwikkelingszone en het Gelders Natuurnetwerk. Bovendien wordt de oorspronkelijke landschappelijke structuur van het terrein, waaronder de karakteristieke entreelaan en de ‘levenslijn’, hersteld en versterkt. Dit sluit aan bij de gemeentelijke ambitie om cultuurhistorische waarden te behouden en te integreren in nieuwe ontwikkelingen.

Tot slot is het plan in lijn met de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente. De ontwikkeling is volledig aardgasvrij en maakt gebruik van circulaire bouwprincipes. Daarnaast wordt ingezet op klimaatadaptieve maatregelen, zoals de aanleg van infiltratievoorzieningen voor hemelwater, een gescheiden rioolstelsel en voorzieningen ter beperking van natuurbrandrisico's. Deze maatregelen dragen bij aan een robuuste en toekomstbestendige inrichting van het gebied.

Geconcludeerd kan worden dat het planvoornemen voor Dekkerswald in sterke mate aansluit bij de integrale ambities van de Omgevingsvisie van de gemeente Berg en Dal. De ontwikkeling draagt bij aan een gezonde, inclusieve en duurzame leefomgeving, met respect voor de aanwezige natuur- en cultuurwaarden, en vormt daarmee een passende invulling van de transformatielocatie zoals benoemd in de visie.

5.4.2 Actieplan Wonen gemeente Berg en Dal

Het Actieplan Wonen 2020 van de gemeente Berg en Dal vormt het beleidskader voor de woningbouwopgave tot 2030. De gemeente wil inspelen op demografische ontwikkelingen, de toenemende druk op de woningmarkt en de veranderende zorgvraag. Het beleid is opgebouwd rond vijf inhoudelijke thema's:

1. Ontwikkeling woningvoorraad
2. Betaalbaarheid en bereikbaarheid
3. Kwaliteit en duurzaamheid van het wonen
4. Leefbaarheid en maatschappelijk vastgoed
5. Wonen en zorg

Doorwerking projectgebied
De herontwikkeling van Dekkerswald tot een zorgzame buurt sluit goed aan bij de vijf thema's uit het Actieplan Wonen Berg en Dal 2020. Met de toevoeging van 395 woningen in verschillende categorieën draagt het plan bij aan de ontwikkeling van de woningvoorraad en biedt het ruimte aan diverse doelgroepen, wat de doorstroming bevordert. De verdeling over sociale huur, middenhuur en koopwoningen sluit aan bij de gemeentelijke inzet op betaalbaarheid en bereikbaarheid voor huishoudens met uiteenlopende inkomens.

Daarnaast wordt zorgvuldig omgegaan met de bestaande bebouwing en het landschap. Door hergebruik van gebouwen, een autoluwe inrichting en versterking van natuurwaarden draagt het plan bij aan de kwaliteit en duurzaamheid van het wonen. De inrichting van het gebied met gedeelde buitenruimten, een centrale binnentuin en gemeenschappelijke voorzieningen bevordert de leefbaarheid en sociale samenhang. Het concept van de zorgzame buurt, waarin bewoners elkaar ondersteunen en samen afspraken maken, sluit ten slotte direct aan op het thema wonen en zorg. Het biedt een woonomgeving waarin mensen langer zelfstandig kunnen wonen, met oog voor gemeenschapsvorming en informele zorg.

Samenvattend biedt het planvoornemen Dekkerswald een integrale en toekomstgerichte invulling van de vijf beleidsmatige thema's uit het Actieplan Wonen Berg en Dal 2020. Het draagt bij aan de woningbouwopgave, versterkt de leefomgeving en biedt ruimte voor vernieuwende woonvormen die passen bij de maatschappelijke opgaven van deze tijd.

6 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De aspecten sluiten aan op en dekken de onderdelen zoals genoemd in artikel 1.2 van de Omgevingswet. De ontwikkeling wordt als het ware getoetst aan de verschillende aspecten uit de fysieke leefomgeving.

6.1 Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren

6.1.1 Toetsingskader

Bij het toelaten van een nieuwe functie moet worden aangetoond of sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's en fietsen en wat het effect is op de bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling. Er mag geen onaanvaardbaar effect op de omgeving optreden. Om te bepalen wat de effecten van de activiteit op de verkeersaantrekkende werking van het projectgebied zijn, kan gebruik worden gemaakt van de kengetallen van het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek (CROW) (publicatie 744). Deze kengetallen zijn algemeen erkend en geven een indicatie van de met de ontwikkeling gepaard gaande extra verkeersgeneratie. Ook bieden ze richtlijnen voor het aantal te realiseren parkeerplaatsen. De CROW-kengetallen zijn richtlijnen waarvan afgeweken kan worden. Gemeenten kunnen ervoor kiezen om zelf parkeerbeleid met parkeernormen vast te stellen waar nieuwe ontwikkelingen aan moeten voldoen.

6.1.2 Onderzoek

Door Studio verbinding is onderzoek uitgevoerd naar de verkeerssituatie en -afwikkeling. In het bijzonder is gekeken naar de afwikkeling van het verkeer op het kruispunt Parklaan – Nijmeegsebaan. Het onderzoek is als bijlage bij deze motivering opgenomen.

Verkeer – huidige situatie

Op basis van de CROW-publicatie 744 (Kencijfers verkeersgeneratie 2024) is de verkeersgeneratie in de huidige situatie van Dekkerswald berekend op circa 1.481 motorvoertuigbewegingen per werkdag. Deze intensiteit is gebaseerd op de bestaande functies in het gebied, waaronder zorginstellingen, studentenhuisvesting, kantoren en enkele particuliere woningen. De ligging in het buitengebied en de beperkte stedelijkheidsgraad (klasse 4: weinig stedelijk) zijn bepalend voor de gehanteerde kencijfers.

Organisaties en Diensten							
Nummer op kaart	**Naam**	**Omschrijving**	**CROW-functie**	**Aantal/oppervlakte**	**Minimale kencijfer verkeersgeneratie***	**Verkeersgeneratie weekdag**	**Verkeersgeneratie werkdag****
1	Onder de bomen	*Woningen voor jongeren onder begelei*	Kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig*	26	0,8	20,8	23,1
2	Studentenhuisvesting Tabor	*Kamerverhuur aan studenten*	Kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig	9	0,8	7,2	8,0
3	Eikenhorst	*71 woningen t.b.v. 24-uurszorg*	Verpleeg- en verzorgingshuis	71	1,1	78,1	78,1
4	Kentering	*Opvang 200 Oekraieners 8000 m2 = 40 n*	Huur, appartement, sociale huur of vrije sector	200	1,7	340,0	377,4
5	Magazijn ZZG		Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	900	3,9	35,1	46,7
6	De Plataan	*51 corporatiewoningen voor senioren*	Levensloopbestendig (aanleunwoning, service	51	2,2	112,2	124,5
7	Kliniek Heyendaal/Rijk van Nijmegen	*Privekliniek*	Ziekenhuis	476	8,2	39,0	51,9
8	Hoofdgebouw Dekkerswald	*Leegstand*	Geen verkeersgeneratie door leegstand	9779	0	0,0	0,0
9	*Brasserie De Serre en Kapel Onder de Bogen*						
9.1	Brasserie De Serre		Restaurant	112	8,0	9,0	9,0
9.2	Kapel Onder de Bogen	*Vergaderlocatie*	Discotheek (kerk/kapel bij evenementen)	278	17,2	47,8	47,8
10	*Berkenhof*						
10.1	Kantoor		Kantoor (zonder baliefunctie)	1352	7,9	106,8	142,1
10.2	Magazijn		Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief	648	3,9	25,3	33,6
11	Herstelcentrum ZZG	*126 eenheden met 180 bedden*	Verpleeg- en verzorgingshuis	180	1,1	198,0	198,0
12	Terwindtschool	*Leegstaand*	middelbare school	10	6	60,0	60,0
13	Gymzaal	*Buiten gebruik*	sporthal (gymzaal t.b.v. basisschool)	438	0,875	3,8	3,8
14	Kantoor 't Wald ZZG	*Diensten ZZG*	Kantoor (zonder baliefunctie)	1990	7,9	157,2	209,1
Particuliere villa's							
W1, W2, W3, W5	Woningen in particulier eigendom		koop, vrijstaand	4	7,8	31,2	34,6
W4, W6, W7, W8, W	Verhuurde woningen door ZZG		huur, huis, vrije sector	5	6,0	30,0	33,3
			Totaal			**1302**	**1481**

Verkeer – toekomstige situatie

Berekend is wat de verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie zal zijn (zie navolgende tabel). De toekomstige ontwikkeling van Dekkerswald kent in basis 2 ontwikkelfases, waarbij per fase inzicht is gegeven in de te verwachten verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag en tijdens het drukste ochtendspitsuur:

1. **Fase 1 (200 woningen):** In fase 1 wordt het woningaanbod uitgebreid tot 200 woningen. De verkeersgeneratie stijgt naar circa 1.982 motorvoertuigbewegingen per werkdag, met een piek van 112 voertuigbewegingen in het ochtendspitsuur.
2. **Fase 1+2 (395 woningen):** Met het afronden van het volledige planvoornemen, waarin het totaal aantal woningen oploopt tot 395, wordt een verkeersgeneratie van circa 3.047 motorvoertuigbewegingen per werkdag verwacht. Tijdens het drukste ochtendspitsuur worden circa 187 voertuigbewegingen gegenereerd.

Blok	Code	Functie in CROW	Aantal/oppervlakte	Minimale kencijfer verkeersgeneratie*	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie werkdag**
A	A1	huur, appartement duur (>100 m2)	28	5,3	148,4	164,7
	A2	huur, appartement duur (75-100 m2)	15	3,4	51,0	56,6
	A3	buurtwinkel	50	79,4	39,7	39,7
	A4	discotheek (kerk/kapel bij evenementen)	278	17,2	47,8	47,8
	A5	huur, appartement, duur (75-100 m2)	15	3,4	51,0	56,6
totaal A					*337,9*	*365,5*
B	B1	koop, appartement, duur (>100 m2 bvo)	15	7	*105,0*	116,6
	B2	koop, appartement, midden (>100 m2 bvo)	34	7	*238,0*	264,2
totaal B					*343,0*	*380,7*
C	C1	koop, appartement, duur (>100 m2 bvo)	33	7	231,0	256,4
	C2	koop, appartement, duur (>100 m2 bvo)	31	7	217,0	240,9
totaal C					*448,0*	*497,3*
D	D	huur, appartement, duur (75-100 m2 bvo)	23	3,4	78,2	86,8
totaal D					*78,2*	*86,8*
E	E1	sociale huur, appartement (<75 m2 bvo)	40	2,9	116,0	128,8
	E2	sociale huur, appartement (<75 m2 bvo)	20	2,9	58,0	64,4
	E3	kantoor (zonder baliefunctie)	1990	7,9	157,2	209,1
totaal E					*331,2*	*402,2*
F	F1	verpleeg- en verzorgingshuis (herstelcentrum	180	1,1	198,0	198,0
	F2	sporthal (gymzaal t.b.v. basisschool)	438	0,875	3,8	3,8
totaal F					*201,8*	*201,8*
totaal G	G	middelbare school	10	6	*60,0*	*60,0*
H	H1	koop, appartement, midden (>100 m2 bvo)	22	7	154,0	170,9
	H2	huur, appartement, midden (75-100 m2 bvo)	26	3,4	88,4	98,1
totaal H					*242,4*	*269,1*
I	I1	sociale huur, appartement (<75 m2 bvo)	30	2,9	87,0	96,6
	I2	koop, rijwoning (tussen/hoek)	8	7	56,0	62,2
	I3	tennisveld	1203	0,85	10,2	10,2
totaal I					*153,2*	*169,0*
J	J1	sociale huur, appartement (<75 m2 bvo)	30	2,9	87,0	96,6
	J2	koop, rijwoning (tussen/hoek)	16	7	112,0	124,3
totaal J					*199,0*	*220,9*
totaal K	K	koop, vrijstaand	5	7,8	39,0	43,3
totaal L	L	koop, vrijstaand	4	7,8	31,2	34,6
	Stakeholderskaart	**Geen onderdeel van plan**				
	3	Eikenhorst (verpleeg- en verzorgingstehuis	71	1,1	78,1	78,1
	6	De Plataan (levensloopbestendig: aanleunwo	51	2,2	112,2	124,5
	7	Kliniek Heyendaal/Rijk van Nijmegen (zieken	476	8,2	39,0	51,9
	W1, W2, W3, W5	Particuliere woningen (koop, vrijstaand)	4	7,8	31,2	34,6
	W4, W6, W7, W8	Huurwoningen (huur, huis, vrije sector)	4	6,0	24,0	26,6
Totaal overig					*284,5*	*315,8*
Totaal			**395**		**2750**	**3047**

Deze toename vraagt om infrastructurele aanpassingen ter plaatse van het kruispunt Parklaan – Nijmeegsebaan. Uit een variantenstudie, uitgevoerd door Studio Verbinding, zijn de volgende aanpassingen onderzocht:

Onderzoek varianten aanpassing kruising Parklaan - Nijmeegsebaan:

- **Variant 1 (extra opstelstrook + snelheidsverlaging):** Deze maatregel voorziet in een extra opstelstrook op de Parklaan en een wenselijke verlaging van de maximumsnelheid op (een deel van) de Nijmeegsebaan. Hoewel deze variant de afwikkeling van het extra verkeer verbetert, is zij minder wenselijk als 'stand-alone oplossing' voor de verkeersintensiteit die ontstaat na fase 1 en fase 2. Dit komt door de hoge verkeersdruk op de Nijmeegsebaan tijdens de ochtendspits en de beperkte overstekenruimte voor verkeer vanuit de Parklaan. Bovendien heeft afslaand verkeer vanuit Groesbeek voorrang op verkeer richting Nijmegen, waardoor vertraging en onveilige situaties ontstaan.
- **Variant 2 (intelligente verkeersregelinstallatie):** Een VRI maakt het mogelijk om de verkeersstromen op het kruispunt actief te regelen. Dit draagt bij aan een betere doorstroming en verhoogt de verkeersveiligheid,

doordat verkeersdeelnemers niet zelf hoeven in te schatten wanneer zij kunnen oversteken. Deze variant wordt sterk aanbevolen vanaf de ingebruikname van de 41e woning, en vormt een robuuste oplossing voor de verkeersafwikkeling in fase 1 en fase 2.
- **Variant 3 (enkelstrooksrotonde):** De herinrichting van het kruispunt als enkelstrooksrotonde is een verkeersveilige oplossing, waarbij verkeer moet afremmen en fietsers via vrijliggende paden worden geleid. Gezien de ondergeschikte functie van de Parklaan en het feit dat een enkelstrooksrotonde minder ruimte inneemt dan een meerstrooksvariant, is dit een logische keuze. Echter, het grote ruimtebeslag en de hoge investeringskosten maken de haalbaarheid van deze variant laag. Daarom is deze optie niet verder uitgewerkt.

De berekende verkeersintensiteiten na/tijdens realisatie van fase 1 vragen om de uitvoering van verkeerskundige maatregelen voor een veilige en efficiënte verkeersafwikkeling. Het gaat hierbij om:
- een aanpassing in de bestaande infrastructuur ter plaatse van de Parklaan in de vorm van een extra opstelstrook (variant 1);
- een intelligente verkeersregelinstallatie (VRI) op het kruispunt Parklaan – Nijmeegsebaan om de doorstroming en verkeersveiligheid te waarborgen (variant 2).

Ook na/tijdens realisatie van fase 2 is een duurzame en robuuste verkeersoplossing vereist. Hoewel een enkelstrooksrotonde (variant 3) als verkeersveilige optie is onderzocht, is deze vanwege het ruimtebeslag (waaronder op bosgronden) en de hoge kosten niet verder uitgewerkt. De VRI (variant 2) blijft in deze fase de meest haalbare en effectieve maatregel.

De aanleg en instandhouding van de hierboven beschreven verkeerskundige maatregelen (zowel variant 1 als 2) is als voorwaardelijke verplichting gekoppeld aan de afronding van fase 1 en daarmee dus voor de start van fase 2. Op deze manier is een adequate en verkeersveilige afwikkeling gewaarborgd.

Wanneer wordt gekozen voor een VRI-oplossing, wordt deze in samenwerking met de provincie uitgewerkt. Gemeente en provincie leggen de afspraken hierover vast in een samenwerkingsovereenkomst, inclusief beheer en financiën. Indien het uitsluitend gaat om de aansluiting op de N842, ligt de verantwoordelijkheid voor uitwerking, uitvoering en kosten volledig bij de gemeente. De provincie geeft in dat geval alleen haar formele akkoord.

Parkeren
Met de toevoeging van 395 woningen neemt de parkeervraag substantieel toe. De parkeerbehoefte is berekend op basis van CROW-kencijfers, waarbij onderscheid is gemaakt naar woningtype, grootte en huur/koopsegment. In de tussenfase is de parkeervraag nog beperkt en goed op te vangen binnen het bestaande aanbod. Naarmate het plan vordert, moet parkeren integraal onderdeel zijn van de stedenbouwkundige uitwerking. Hierbij wordt rekening gehouden met het type bewoners, het autobezit per huishouden en de ligging in het buitengebied. De parkeernormen worden afgestemd op de lokale situatie en kunnen worden bijgesteld op basis van de uitkomsten van verkeers- en parkeertellingen.

De planontwikkeling maakt de aanleg van in ieder geval 830 parkeerplaatsen fysiek en ruimtelijk mogelijk. Daarmee is voldoende ruimte beschikbaar om zowel aan de actuele als aan een eventuele toekomstige parkeerbehoefte te voldoen. Van deze 830 parkeerplaatsen worden er in eerste instantie 718 daadwerkelijk gerealiseerd. Voor de resterende 112 parkeerplaatsen is binnen het plangebied expliciet ruimte gereserveerd, maar deze worden pas aangelegd wanneer daartoe aanleiding bestaat.

Of en wanneer aanleg van (delen van) deze gereserveerde parkeerplaatsen noodzakelijk is, wordt beoordeeld op basis van monitoringsgegevens. Deze monitoring is in de planregels geborgd in de vorm van een voorwaardelijke verplichting. Pas wanneer uit deze gegevens blijkt dat aanvullende parkeerplaatsen nodig zijn om aan de feitelijke parkeerdruk te voldoen, worden de betreffende parkeerplaatsen gerealiseerd. De noodzaak voor de aanleg van extra parkeerplaatsen ontstaat wanneer de parkeerdruk gemeten vanuit de monitoring hoger is dan 85%. Het aantal extra aan te leggen parkeerplaatsen bedraagt minimaal het aantal dat nodig is om tot een parkeerdruk van maximaal 85% te komen.

6.1.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor het initiatief. Op basis van de uitgevoerde verkeersstudie is geconcludeerd dat de variant met verkeerslichten de toekomstige verkeersstromen adequaat kan verwerken. Deze variant zal in samenwerking met de provincie verder worden uitgewerkt.

6.2 Milieueffectrapportage

6.2.1 Toetsingskader

Bijlage V bij het Omgevingsbesluit in samenhang met de artikelen 11.6 en 11.8 van het Omgevingsbesluit bepalen of een project mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. Bijlage V bij het Omgevingsbesluit heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van projecten waarvoor een mer-(beoordelings)plicht geldt. In kolom 4 zijn de besluiten opgenomen die betrekking hebben op projecten waarvoor de mer-(beoordelings)plicht geldt. Of er voor het besluit een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en derde kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een mer-plicht. Anders geldt een mer-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan.

Of een project, dat voorkomt in Bijlage V bij het Omgevingsbesluit, aanzienlijke milieueffecten heeft, wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Bij de beoordeling houdt het bevoegd gezag rekening met:

a. de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn;
b. voor zover relevant: de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van milieueffecten die op grond van verordeningen, richtlijnen en besluiten als bedoeld in artikel 288 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie zijn verkregen.

6.2.2 Conclusie

Uit de aanmeldnotitie (bijlage 19) blijkt dat de ontwikkeling van Dekkerswald geen aanzienlijke milieueffecten veroorzaakt. De effecten blijven beperkt tot het projectgebied en directe omgeving. Het opstellen van een milieueffectrapportage is daarom niet noodzakelijk.

6.3 Omgevingsveiligheid

6.3.1 Toetsingskader

Omgevingsveiligheid (voorheen: externe veiligheid) heeft betrekking op de mogelijkheden een brand, ramp of crisis te voorkomen, te beperken en te bestrijden. Het beschermen van personen in gebouwen en op locaties in de omgeving van risicovolle activiteiten is cruciaal. Daarnaast is het beperken van schade aan de fysieke leefomgeving bij een ongeval van een risicovolle activiteit van groot belang. De instructieregels van het Rijk hiervoor zijn vastgelegd in het Bkl en het Bal.

Kwetsbare gebouwen en locaties

In het Bkl is onderscheid gemaakt in 3 categorieën 'gebouwen en locaties' waarvoor de regels bescherming bieden:

1. Zeer kwetsbaar (alleen gebouwen)
2. Kwetsbaar (gebouwen en locaties)
3. Beperkt kwetsbaar (gebouwen en locaties)

Bij het bepalen van de kwetsbaarheid wordt gekeken naar het aantal personen dat gelijktijdig aanwezig is, de duur van hun aanwezigheid, en in hoeverre zij zichzelf in veiligheid kunnen brengen bij een incident. De aanwijzing van bovenstaande categorieën 'gebouwen en locaties' staat in bijlage VI van het Bkl.

Risicobronnen

Risicobronnen zijn activiteiten met externe veiligheidsrisico's. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen die risicobronnen vormen. Het gaat om de volgende soorten activiteiten:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Bal;

- het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor;
- buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal;
- windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Bal.

Naast de eerdergenoemde activiteiten die als risicobronnen worden beschouwd, bevat het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen:

- opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4).
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5).
- exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5).
- opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico moet in acht genomen worden. De grenswaarden voor het plaatsgebonden risico zijn ruimtelijk vertaald naar afstanden tot gebouwen en locaties. Gebouwen en locaties die als (zeer) kwetsbaar worden beschouwd mogen niet binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}-contour van een activiteit vallen.

Groepsrisico, aandachtsgebieden en voorschriftengebieden
Het groepsrisico is een concretisering van de wettelijke verplichting dat het omgevingsplan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet inhouden ook met het oog op het waarborgen van de veiligheid.
Het groepsrisico gaat over de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied (artikel 5.15, lid 1 Bkl). Er zijn drie typen aandachtsgebieden (artikel 5.12 Bkl):

1. brandaandachtsgebied;
2. explosieaandachtsgebied;
3. gifwolkaandachtsgebied.

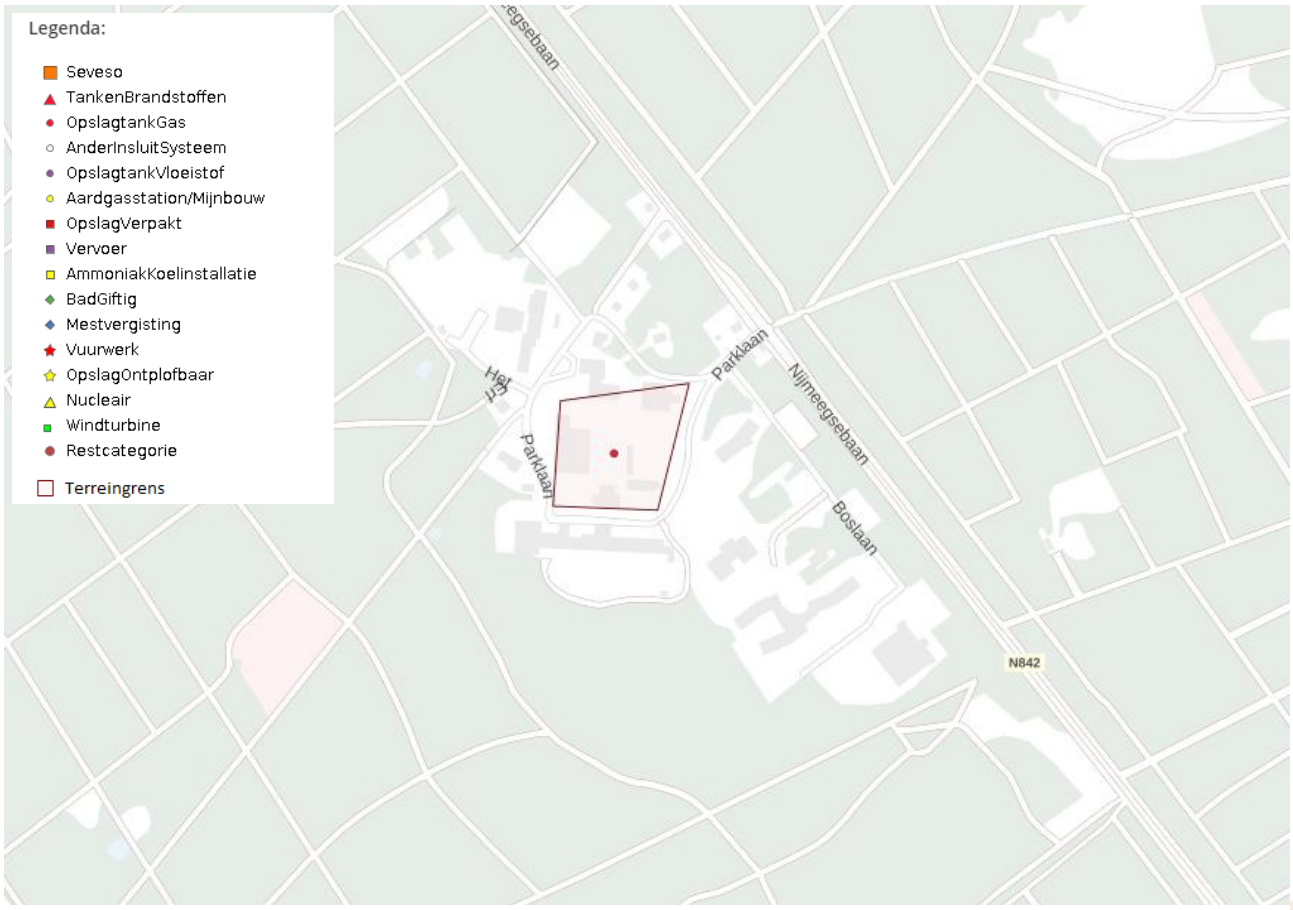
Voor beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties binnen een aandachtsgebied moet het bevoegd gezag het groepsrisico verantwoorden en moet advies bij de Veiligheidsregio worden ingewonnen (artikel 5.2 Bkl).

6.3.2 Onderzoek

Er is een quickscan omgevingsveiligheid uitgevoerd om de impact van het planvoornemen op de fysieke leefomgeving te beoordelen en vice versa.

Volgens bijlage VI van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt een gebouw met een woonfunctie ingedeeld in de categorie 'kwetsbaar'. De beoogde ontwikkeling voorziet in de toevoeging van woningen welke worden beschouwd als kwetsbare objecten. Daarom is het noodzakelijk om de externe veiligheidsrisico's te onderzoeken en na te gaan of het projectgebied in een brand-, explosie- of gifwolkaandachtsgebied ligt. Met het planvoornemen is dus geen sprake van de realisatie van een risicovolle activiteit.

De locatie van risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen, zoals bedrijven, transportroutes, buisleidingen en windturbines, is vastgesteld aan de hand van kaarten uit de 'Atlas Leefomgeving'.



Figuur 14: Uitsnede risicokaart (bron: Atlas Leefomgeving)

Binnen het projectgebied is een vlak aangeduid waarbinnen activiteiten met gevaarlijke stoffen zouden plaatsvinden in de vorm van een opslagtank voor gas. Uit correspondentie met initiatiefnemer blijkt dat deze opslagtanks in de periode december 2010 – februari 2011, onder begeleiding van ingenieursbureau Oranjewoud, zijn gesaneerd als onderdeel van een grondsanering van de locatie Dekkerswald. In de bijlage van onderhavig document is het evaluatierapport toegevoegd waaruit geconcludeerd kan worden dat deze tanks destijds gesaneerd zijn. Derhalve kan worden aangenomen dat deze opslagtanks niet meer aanwezig zijn waardoor deze geen risico meer vormen inzake het aspect omgevingsveiligheid.

Voor het overige zijn geen andere risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen of transportroutes in of nabij het projectgebied gelegen.

Natuurbrandrisico
Dekkerswald ligt in een bosrijk gebied en ligt nabij een natuurbrandrisicogebied (ten zuidwesten/westen van het plangebied). Deze ligging vraagt om een zorgvuldige inpassing en afstemming van maatregelen om het natuurbrandrisico te beperken. Bij de totstandkoming van het stedenbouwkundig plan is overleg gevoerd met de brandweer en veiligheidsregio. Onder andere is aandacht besteed aan de positionering van de nieuwe bebouwing ten opzichte van bestaand bos, in relatie tot overslag van brand. Het stedenbouwkundig plan is met de veiligheidsregio besproken. De veiligheidsregio is op hoofdlijnen akkoord. Wel zijn er enkele aandachtspunten meegegeven in relatie tot bluswaterbronnen en maatregelen op constructieniveau en de inrichting van de strook tussen bebouwing en bos.

Samen met betrokken stakeholders zoals de brandweer, gemeente en provincie is initiatiefnemer vervolgens gekomen tot een gebiedsgerichte aanpak voor natuurbrandbeheersing. Het rapport waarin deze aanpak en de

maatregelen nader zijn toegelicht, is als bijlage bij deze motivering opgenomen. Binnen deze gebiedsgerichte aanpak wordt ingestoken op het zo slim en effectief mogelijk inrichten van de natuur, waarbij preventieve natuurbrandmaatregelen erop gericht zijn om de natuur zo weerbaar mogelijk te maken tegen brand.

Met het planvoornemen is sprake van de volgende maatregelen die een bijdrage leveren aan het beperken van een natuurbrandrisico:

- Omvorming een compartimentering: op verschillende plekken wordt naaldhout omgevormd naar het minder brandbare loofhout, aan de randen wordt ingezet op mantelzoomvegetatie en er zal een compartimentering plaatsvinden, waarbij rekening is gehouden met de aanleg van calamiteitenroutes. In het als bijlage opgenomen Versterkingsplan is aangegeven om welke zones/gebieden het gaat;
- Aanleg van bluswatervoorzieningen: deze dienen tijdig beschikbaar en bereikbaar zijn. Ter voorkoming en bestrijding van natuurbrandrisico's worden daarom in het plangebied twee waterbronnen aangelegd. Deze voorzieningen maken het mogelijk om op ieder moment te kunnen voorzien in voldoende bluswater, ook in situaties waarin reguliere aanvoer niet toereikend of direct beschikbaar is. Om een adequate stoplijn voor eventuele bosbranden te realiseren, wordt het nodig geacht om twee bluswaterbronnen aan te leggen op het terrein. De aanleg hiervan is als een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels. De exacte locatie van de bluswaterbronnen zal in een latere fase in overleg met de veiligheidsregio worden bepaald, afhankelijk van de inrichting van het terrein en operationele eisen van de hulpdiensten. De eisen aan brandwerendheid en hoofddraagconstructie worden bij vergunningaanvraag voor de individuele bouwplannen getoetst aan het BBL.
- Brandvertragende vegetatie: Bij alle gebouwen (met uitzondering van de grondgebonden woningen) dient een zone van minimaal 5 meter breedte zodanig te worden ingericht en in stand gehouden dat brandoverslagrisico wordt beperkt. Er is nader overleg geweest tussen de initiatiefnemer en de veiligheidsregio over de invulling van deze zone. In basis gaat het om een randzone met extensief kort gras, waarbij de volgende nadere inrichtingseisen gelden:
  - maximale vegetatiehoogte van 5 tot 10 cm;
  - maximale grond-bedekking kruidenlaag van 60 tot 80%;
  - Incidentele (iconische) solitaire bomen toegestaan, mits deze de gebouwen niet raken. Vanaf het maaiveld dient er voldoende hoog opgesnoeid te worden zodat een beginnende brand vanaf het maaiveld niet over kan slaan naar de top van de iconische boom. Indien de iconische boom komt te vervallen mag er geen boom op dezelfde afstand herplant worden;
  - maaisel direct (dezelfde dag) wordt afgevoerd;
  - maximale bedekking van natuurlijk afval (bladeren / dennennaalden / takken) bedraagt 5% gedurende het hele jaar;
  - er vindt geen bemesting plaats.

Bovenstaande inrichtingseisen zijn eveneens als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels

6.3.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect omgevingsveiligheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Er is geen noodzaak om regels over externe veiligheid op te nemen in het TAM-omgevingsplan, behoudens de verplichting voor de aanleg van twee bluswaterbronnen en de inrichtingseisen voor de 5-meter zone rondom gebouwen (niet-grondgebonden woningen) op het terrein.

6.4 Activiteiten en milieuzonering

6.4.1 Toetsingskader

Het is van belang dat activiteiten met gebruiksruimte en milieugevoelige functies in evenwicht tot elkaar locaties krijgen toegedeeld in de fysieke leefomgeving. Dit kan in hoofdzaak op twee manieren:

1. Menging van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het kan en gewenst is.
2. Scheiding van milieugevoelige en milieubelastende functies waar het moet.

Op deze manier wordt zowel voor ruimte voor bedrijvigheid gezorgd als voor het behoud van bescherming van de woon- en leefomgeving. Daarbij moet worden voldaan aan de instructieregels uit het Bkl ten aanzien van geluid en geur door activiteiten. Met als gevolg dat milieunormering in het omgevingsplan plaatsvindt om tot een evenwichtige toedeling van milieugevoelige en milieubelastende functies te komen. Er kan daarbij gebruik worden gemaakt van de nieuwe handreiking Activiteiten en milieuzonering van de VNG (oktober 2024).

Onder een milieugevoelige activiteit wordt verstaan: een activiteit waarvoor de ondervonden milieubelasting bepalend is voor het bereiken en in stand houden van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Naast wonen zijn dat onder meer scholen, kinderdagverblijven en ziekenhuizen.

In de VNG-handreiking zijn de volgende gebiedstypen beschreven:
- bedrijventerreinen;
- andere werkterreinen;
- woongebieden;
  - gemengd gebied met wonen;
  - rustig woongebied;
- buitengebied.

De handreiking Activiteiten en milieuzonering is gebaseerd op inwaartse zonering. Hoe groter de afstand tot de woonomgeving, hoe meer gebruiksruimte voor geluid en geur per activiteit beschikbaar kan zijn. Deze inwaartse zonering krijgt vorm door maximaal drie zones voor geluid (basis, beperkt en verruimd) en twee voor geur (basis en verruimd). De ligging van de zones is afhankelijk van de ligging ten opzichte van gebieden met milieugevoelige activiteiten.

Er bestaan drie mogelijkheden om in te schatten of een bepaalde activiteit past binnen de toepasselijke zones voor geluid en geur of geschikt is voor functiemenging:
- een inschatting van de feitelijke situatie aan de hand van concrete criteria voor geluid en geur;
- een indicatie aan de hand van bijlage A5 (Indicatieve lijst met activiteiten met inschatting geluid en geur) van handreiking Activiteiten en milieuzonering;
- het uitvoeren van gericht onderzoek.

6.4.2 Onderzoek

Gebiedstype

Het projectgebied is gelegen in het buitengebied van Groesbeek. Echter komen binnen de contouren van Dekkerswald verschillende functies voor waaronder maatschappelijk, dienstverlening en wonen. Het projectgebied kan worden gekenmerkt als 'gemengd gebied'.

Inwaartse zonering

Met het planvoornemen is sprake van een milieugevoelige activiteit, namelijk de realisatie van nieuwe woningen. Middels een quickscan activiteiten en milieuzonering is onderzocht welke milieuhinderlijke activiteiten er zich in de directe omgeving van het projectgebied bevinden. In navolgende tabel komt naar voren in welke geluid- en geurzone bepaalde activiteiten vallen en aan welke eventuele minimale richtafstanden moet worden voldaan.

De aanduiding zone FM (functiemenging) betreft een gebied waarin wordt ingezet op het combineren van functies zoals wonen, werken, zorg en voorzieningen. Binnen deze zone is functiemenging toegestaan, mits dit ruimtelijk en milieutechnisch verantwoord is. De categorieën 1 en 2 geven aan dat binnen deze zone bepaalde minimale afstanden gelden tussen milieubelastende en gevoelige functies, zoals wonen. Deze afstandsniveaus zijn bedoeld om hinder en risico's te beperken en worden bepaald op basis van de aard en intensiteit van de betrokken functies. De exacte afstandsnormen zijn afhankelijk van de specifieke situatie

Uit de tabel blijkt dat voor de tennisbaan niet kan worden voldaan aan de minimale richtafstand inzake geluid. Daarom is een onderzoek 'industrielawaai' uitgevoerd. De belangrijkste resultaten uit dit onderzoek zijn onderstaand weergeven. Het volledige onderzoek is als separate bijlage opgenomen. Daarnaast is de tennisbaan momenteel slechts beperkt bruikbaar. Hoewel er verlichting aanwezig is, functioneert deze niet meer. Het betreft verouderde armaturen waarvan vervanging kostbaar is. Gezien het zeer sporadische gebruik van de baan (incidenteel overdag en nauwelijks structureel) is het niet rendabel (geweest) om hierin te investeren. In de verdere uitwerking van onderhavig plan zal daarom worden gezocht naar een nieuwe functionele invulling van het terrein, waarbij zowel hergebruik van de tennisbaan als alternatieve vormen van sport of spel worden overwogen.

Tevens blijkt ook uit de tabel dat voor de schoollocatie ter hoogte van Nijmeegsebaan 21a in beginsel niet kan worden voldaan aan de minimale richtafstand voor geluid ten opzichte van de beoogde nieuwe woonfunctie, gesitueerd ten zuidwesten van het schoolgebouw. Het betreffende gebouw is echter sinds november 2025 feitelijk buiten gebruik en staat sindsdien leeg. Hierdoor kan er logischerwijs op dit moment geen sprake zijn van geluidbelasting op de voorgenomen woningen, aangezien er geen activiteiten plaatsvinden die akoestische hinder kunnen veroorzaken. Planologisch blijft een onderwijsfunctie op deze locatie wel toegestaan. Indien op enig moment wordt overwogen het gebouw opnieuw in gebruik te nemen als onderwijslocatie, zal (in samenspraak met de gemeente) moeten worden beoordeeld of hernieuwd gebruik ruimtelijk aanvaardbaar is in relatie tot de nabijgelegen beoogde woningen. Omdat op dit moment niet bekend is of, wanneer en met welke functie het gebouw in de toekomst opnieuw in gebruik wordt genomen, kunnen hierover geen definitieve conclusies worden getrokken.

Voor het overige blijkt dat de woningen op voldoende afstand van de bestaande milieuhinderlijke activiteiten in de omgeving liggen.

Functie	Categorie	Adres	Zone		Minimale richtafstand	Daadwerkelijke afstand	Voldoet?
			geluid	geur			
Tennisbaan	Tennisbanen (met verlichting)	Ter hoogte van Nijmeegsebaan 29	2	FM	50 meter	ca. 20 meter	Nee
School*	Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	Nijmeegsebaan 21a	1	FM	30 meter	< 30 meter	Nee
Kliniek	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	Parklaan 70	FM	FM	0 meter	> 50 meter	Ja
Brasserie	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	Parklaan 273	FM	FM	0 meter	> 20 meter	Ja
Revalidatiecentrum	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	Boslaan 218	FM	FM	0 meter	> 50 meter	Ja

* = staat leeg anno november 2025

Industrielawaai

Het onderzoek naar industrielawaai richt zich op de geluidsimpact van een bestaand tennisveld en de mogelijke inrichting als een algemeen speel-/sportveld op de gevels van de nieuw te realiseren woningen.

De berekeningen tonen aan dat het gebruik van de tennisbanen in de avondperiode leidt tot overschrijdingen van de waarden uit het omgevingsplan en standaardwaarden uit het Bkl voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus op één specifieke nieuwbouwwoning. Het gebruik van het algemeen sport-/veld voldoet wel aan de waarden uit het omgevingsplan.

Om aan de waarden te voldoen, zijn verschillende maatregelen overwogen voor het gebruik van de tennisvelden:
1. beperken van het gebruik van de tennisbanen in de avondperiode tot uiterlijk 20.15 uur. Echter, deze maatregel is niet realistisch omdat het moeilijk te handhaven is;
2. realisatie van een geluidsscherm. Deze maatregel is ook niet wenselijk door de benodigde omvang en de impact op de natuurlijke omgeving en het uitzicht van bewoners;
3. de binnenniveaus van de betreffende nieuwbouwwoning voldoen aan de vereisten met de minimale gevelwering van 20 dB. Dit garandeert een goed woon- en leefklimaat binnen de woning.

Er kan geconcludeerd worden dat, ondanks overschrijdingen van de (standaard)waarden op de gevel, met een minimale gevelwering van 20 dB conform het Bbl een goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

Uitwaartse milieuzonering
Tevens dient er beschouwt te worden of de nieuwe beoogde functie geen belemmeringen oplevert ten opzichte van de omgeving. Het planvoornemen voorziet enkel in de realisatie van nieuwe woningen. Een woning zorgt niet voor een uitwaartse milieuzonering, waarmee op voorhand kan worden gesteld dat de ontwikkeling niet voor uitwaartse belemmeringen zorgt in de omgeving.

Gasdrukmeet- en regelstations
Binnen het plangebied bevinden zich twee gasdrukmeet- en regelstations (GDRS) die onderdeel vormen van het regionale gastransportnet. De stations zijn gelegen aan Nijmeegsebaan 21 en Nijmeegsebaan 29. Deze installaties vallen onder het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), waarin regels zijn opgenomen voor het regelen en meten van aardgas. Voor deze activiteiten gelden wettelijke veiligheidsafstanden, opgenomen in tabel 4.421 Bal, waarbij de afstand afhankelijk is van de opstellingsgrootte van de installatie.

De veiligheidsafstanden die voor dergelijke stations gelden, zijn rechtstreeks van toepassing op grond van het Bal. Dit betekent dat deze afstanden automatisch doorwerken in de planologische beoordeling en bindend zijn voor zowel de activiteiten, de situering van nieuwe gebouwen als voor het gebruik van omliggende gronden. Hierdoor is het niet noodzakelijk om aanvullend een beperkingengebied in het omgevingsplan vast te leggen, omdat de bescherming reeds volledig wordt geborgd door de instructieregels en afstandsnormen uit het Bal.

Bij de toedeling van functies binnen het plangebied wordt rekening gehouden met deze wettelijke afstanden, zodat geen nieuwe (zeer) kwetsbare of beperkt kwetsbare gebouwen binnen de toepasselijke zones worden toegestaan. Op deze manier wordt een veilig en aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd, terwijl de stations in hun bedrijfsvoering niet worden belemmerd.



Figuur 15: Uitsnede ontwerp met locatie van de gasdrukmeet- en regelstations (blauw nummer 21, rood nummer 29)

6.4.3 Conclusie

Ten aanzien van het aspect 'Activiteiten en milieuzonering' geldt dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Daarbij geldt wel dat bij het concreet maken van de bouwplanning aandacht besteed moet worden aan de geluidbelasting afkomstig van de tennisbaan.

6.5 Geluid (spoor)wegverkeer

6.5.1 Toetsingskader

Er dient rekening te worden gehouden met het geluid door (spoor)wegen op geluidgevoelige gebouwen. Daarbij gelden er geluidaandachtsgebieden rondom (spoor)wegen.

Binnen een dergelijk geluidsaandachtsgebied, dient het geluid op geluidgevoelige gebouwen aanvaardbaar te zijn (par. 5.1.4.2a Bkl). Indien het geluid op een geluidgevoelig gebouw (binnen een geluidaandachtsgebied) niet meer bedraagt dan de standaardwaarde dan is er in ieder geval sprake van een aanvaardbare woon- en leefomgeving. De standaardwaarden zijn aangegeven in onderstaande tabel. Deze geluidsnormen hebben betrekking op het geluid op de gevel van een geluidsgevoelig gebouw en hebben primair als doel het beschermen van de gezondheid door het stellen van eisen aan het geluid op en rond woningen, waar mensen langdurig verblijven en slapen.

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde
Rijkswegen en provinciale wegen	50 Lden
Gemeentewegen en waterschapswegen	53 Lden
Hoofdspoorwegen en locale spoorwegen	55 Lden

Ingeval niet aan de standaardwaarden kan worden voldaan, is het onder bepaalde voorwaarden mogelijk om af te wijken tot aan de grenswaarden.

De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van (spoor)wegen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een (spoor)weg. Geluidsgevoelige gebouwen zijn gebouwen, waaronder een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat bijvoorbeeld een woon-, onderwijs- of zorgfunctie heeft. Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid op grond van artikel 4.2 van de Omgevingswet. Dat doet de gemeente vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.5.2 Onderzoek

Het planvoornemen betreft de realisatie van woningen. Er is daarmee sprake van de toevoeging van een geluidsgevoelige functie. Een woning is in de zin van het Bkl een geluidsgevoelig gebouw. In het kader van wegverkeerslawaai is door Sweco een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Navolgend zijn de belangrijkste conclusies en bevindingen beschreven. Het volledige rapport is als separate bijlage toegevoegd.

Uit zowel de contourberekeningen als de toetspuntberekeningen blijkt dat sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde én grenswaarde als gevolg van de provinciale weg Nijmeegsebaan (N842). De hoogste geluidsbelasting bedraagt 63 dB L_den op de toetspunten binnen bouwvlakken Sba-w1 en Sba-w4, waarmee de grenswaarde van 60 dB L_den wordt overschreden. Ook op andere toetspunten binnen het projectgebied wordt de standaardwaarde overschreden. Als gevolg van de binnenplanse wegen (gemeentewegen) wordt op toetspunt Sba-w6b eveneens de standaardwaarde overschreden, zij het in beperkte mate.

Het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen is beoordeeld in hoofdstuk 5 van het rapport. Voor de N842 is het plaatsen van een geluidsscherm niet realistisch vanwege stedenbouwkundige bezwaren, de hoogte van de nieuwbouw (tot 20 meter), en de aanwezigheid van bestaande woningen tussen de weg en de nieuwe bebouwing. Een geluidreducerend wegdek zou in overleg met de provincie kunnen worden overwogen, maar is afhankelijk van het beheer en beleid van de wegbeheerder.

Voor de binnenplanse wegen zijn bronmaatregelen zoals snelheidsreductie of verkeersbeperking eveneens niet doelmatig. Overdrachtsmaatregelen zoals het vergroten van de afstand tussen weg en gevel of het plaatsen van een scherm zijn ruimtelijk niet haalbaar.

Om binnen het projectgebied te voldoen aan de geluidsnormen, dienen gevelmaatregelen te worden getroffen op de locaties waar de grenswaarde wordt overschreden. Hierbij kan worden gedacht aan het toepassen van dove gevels of vliesgevels:

- **Dove gevels** (gevels zonder te openen delen) worden niet beschouwd als geluidgevoelig in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierdoor vindt geen toetsing plaats aan de grenswaarde, en wordt formeel geen overschrijding geconstateerd.
- **Vliesgevels** kunnen worden toegepast indien hiermee een reductie van minimaal 3 dB wordt gerealiseerd. De vliesgevel wordt gemonteerd voor de dragende gevel en kan de geluidsbelasting op de toetsende gevel terugbrengen tot onder de grenswaarde.

Voor alle woningen binnen de bouwvlakken waar de standaardwaarde en/of grenswaarde wordt overschreden, is aanvullend onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevels noodzakelijk. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd conform artikel 4.103 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), waarbij de vereiste geluidwering wordt bepaald op basis van het gezamenlijk geluid op de gevel minus 33 dB.



Figuur 16: De geluidscontouren van de N842



Figuur 17: De geluidscontouren van de binnenplanse wegen

Uiteindelijk dient bij de aanvraag van de bouwactiviteit de benodigde geluidwering van een gevel worden te bepaald. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en 33 dB (artikel 4.103 in het Bbl). Indien het gezamenlijke geluid een waarde van 53 Lden te boven gaat, is een nader onderzoek geluidwering van de gevels noodzakelijk voor het waarborgen van het binnenniveau.

Op de verbeelding zijn zones opgenomen waarbinnen er specifieke voorwaarden voor het bouwen van een geluidgevoelig gebouw gelden. De zone 'overige zone - geluid zone 1' ligt het dichtst bij de Nijmeegsebaan en regelt dat het bouwen van geluidgevoelige gebouwen, voor zo ver op de gevel sprake is van een gecumuleerde geluidbelasting van 60 Lden of hoger, alleen is toegestaan indien de geluidgevoelige gebouwen met een dove gevel worden gerealiseerd. Na realisatie van afschermende bebouwing en/of door verschuiving van gebouwen kan gelden dat voor een gedeelte van de binnen deze zone mogelijk gemaakte geluidgevoelige gebouwen geen sprake meer is van een gecumuleerde geluidbelasting van 60 Lden of hoger. In deze gevallen vervalt de verplichting tot het realiseren van een dove gevel. Nog wel dient voldaan te worden aan de voorwaarden die gelden voor het bouwen in de tweede zone: de zone 'overige zone - geluid zone 2' is gebaseerd op de 53 Lden-contour. Deze ligt binnen een breder gebied vanuit de Nijmeegsebaan. Binnen deze zone geldt dat een omgevingsvergunning voor het bouwen van geluidgevoelige gebouwen uitsluitend verleend wordt wanneer middels een gevelweringonderzoek is aangetoond dat de binnenwaarde voor de geluidgevoelige ruimten binnen de woningen of andere geluidgevoelige gebouwen niet meer dan 33 dB bedraagt. Al dan niet na het treffen van (bouwkundige) geluidwerende maatregelen.

6.5.3 Conclusie

Indien maatregelen getroffen worden zoals geadviseerd in het onderzoek, is vanuit het aspect geluid sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De concrete benodigde geluidwering zal bij de aanvraag van de bouwactiviteit worden bepaald.

6.6 Bodem

6.6.1 Toetsingskader

Het omgevingsplan bevat de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie (par. 5.1.4.5 Bkl). Het gaat daarbij om een gebouw of een deel van een gebouw dat de bodem raakt en waar personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn. Ook de eventueel aangrenzende tuin of perceel maakt hier onderdeel van uit. Bij het bepalen van de waarden voor de toelaatbare kwaliteit houdt de gemeente rekening met de interventiewaarden voor de verschillende stoffen en neemt de gemeente de grenswaarden in acht. Bij overschrijding van de toelaatbare kwaliteit kan alleen gebouwd worden als de door de gemeente voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen.

Daarnaast is in het omgevingsplan de landbodem in verband met grondverzet in de bodemfunctieklassen landbouw/natuur, wonen en industrie ingedeeld, rekening houdend met de functie van de locatie. Ook kunnen in het omgevingsplan bodembeheergebieden zijn aangewezen.

6.6.2 Onderzoek

In het kader van het aspect bodem is door Aelmans een vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van het projectgebied. De belangrijkste bevindingen en conclusies zijn navolgend beschreven. Het volledige rapport is als separate bijlage opgenomen van voorliggende rapportage.

De gemeente Berg en Dal maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van regio Nijmegen opgesteld door Lievense (d.d. januari 2020). De locatie is gelegen in de zone 'Wonen Overig'. Aan de hand van de ligging binnen deze zone wordt verwacht dat de bodemkwaliteit van de bovengrond voldoet aan de klasse 'Wonen'. Voor de ondergrond wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'Landbouw/natuur'.

In dezelfde bodemkwaliteitskaart zijn diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan PFAS vastgelegd. De locatie is gelegen in de zone 'Wonen Overig'. Aan de hand van de ligging binnen deze zone wordt verwacht dat de PFAS bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'landbouw/natuur'.

Volgens de landelijke/plaatselijke asbestdakenkaart is de onderzoekslocatie onverdacht voor het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen welke aanleiding zouden geven voor een verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem en/of op het maaiveld.

Op basis van bovenstaande gegevens zijn er geen aanwijzingen gevonden welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een sterke bodemverontreiniging en wordt het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek in het kader van de beoogde herontwikkeling derhalve niet noodzakelijk geacht.

6.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect 'bodem' is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Er worden geen belemmeringen verwacht.

6.7 Water

6.7.1 Toetsingskader

Middels de weging van waterbelangen dient inzicht te worden geboden in de effecten van de ontwikkeling op stedelijk afvalwater, grondwater en hemelwater (par. 5.1.3.1 Bkl). De weging van het waterbelang zorgt er voor dat per ontwikkeling de klimaatbestendigheid van het watersysteem en een water robuuste inrichting van de omgeving vroegtijdig in de planvorming worden betrokken.

6.7.2 Onderzoek

Ten behoeve van het planvoornemen is door het onderzoeksbureau Aeres Milieu een weging van het waterbelang opgesteld. Navolgend zijn de belangrijkste conclusies uit dit onderzoek opgenomen. Het volledige onderzoek is als separate bijlage bijgevoegd.

<u>Weging van het waterbelang</u>

Toekomstige watersystemen

Bij onderhavige planontwikkeling wordt een geheel gescheiden stelsel aangelegd. Het afvalwater van de nieuwbouw zal op een aan te leggen DWA-stelsel binnen het plangebied worden aangesloten. Hemelwater wordt separaat verwerkt.

Peilen

Uitgangspunt is (geo)hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Gezien de bestaande hoogteligging, de grondwaterstand van meer dan 10 meter onder maaiveld en het ontbreken van oppervlaktewater, voldoet het plangebied nu al aan de vereiste ontwaterings- en drooglegginsdiepte voor het beoogde gebruik. Bijkomend wordt geadviseerd om het bouwpeil 0,2 – 0,3 meter boven de kruin van de nabijgelegen weg aan te leggen. Door de toekomstige woningen minimaal 20 cm boven de toekomstige kruin van de aanliggende weg aan te leggen wordt tevens het risico op instroom zoveel mogelijk beperkt (afstroom naar voorzieningen en groen). Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het nabijgelegen groen of HWA-stelsel zodat wateroverlast bij panden vermeden wordt. Bij de nadere planuitwerking zal een nadere maaiveldprofilering opgemaakt worden.

Afvalwater

Ter plaatse is reeds een gescheiden stelsel aanwezig. In de toekomstige situatie wordt een groot deel van het bestaande riool vervangen. Alleen een deel van de strengen die na 2010 zijn aangelegd blijven in gebruik. De gezamenlijke DWA-productie wordt ingeschat op 21 m³/uur. Het huidige rioolgemaal en de persleiding dient te worden geüpgraded of geheel vervangen. Voorgesteld wordt om een nieuw rioolgemaal te plaatsen op het laagste

punt, nabij gebouw J1 en een nieuwe persleiding te leggen. Momenteel zijn 3 afvoermogelijkheden bedacht, noord- of zuidelijk langs de Nijmeegsebaan, of door de bossen van KHO. In bijlage 2 van de weging van het waterbelang is een tekening met de toekomstige DWA-situatie welke in overleg tussen OPG Landscape en de gemeente opgesteld is. Op de kaart is tevens per gebouw de verwachte DWA-productie weergegeven. De nadere afstemming over de afvoerrichting wordt samen met de gemeente Berg en Dal verder uitgewerkt ter verwerking van het afvalwater naar de RWZI.

Hemelwater
Het hemelwater is reeds afgekoppeld en wordt binnen of direct rondom het plangebied verwerkt. Door de voorgenomen herontwikkeling met nieuwbouw, sloop-nieuwbouw en transformatie van het terrein wijzigt de verhardingssituatie binnen het plangebied. Het aanbrengen van gesloten verharding leidt tot versnelde afstroom van hemelwater. Dit hemelwater is door de juiste milieuhygiënische maatregelen als schoon te beschouwen en kan rechtstreeks verwerkt worden. Zie voor meer informatie ook hoofdstuk 4 van de weging van het waterbelang.

In navolgende tabel is een totaaloverzicht van de huidige en toekomstige verhardingen opgenomen welke bepaald zijn op basis van het plantontwerp en kengetallen. Het hemelwater van de ongewijzigde oppervlakken wordt zoals bestaand verwerkt in de bodem.

Type oppervlak	Huidige Situatie (m^2)	Toekomstige situatie (m^2)	Benodigde berging bij 43 mm (m^3)
Bebouwing	21.600	24.500 (waarvan **12.284** nieuwbouw)	528,2
Verharding	51.500	48.500	2.085,5
Groen	161.600	161.700	0
Totaal verhard	**73.100**	**73.000 (-1.000)**	**2.613,7**

Het bovenstaande tabel is af te leiden dat de toekomstige verharding circa 73.000 m² bedraagt en daarmee ongeveer gelijk blijft met de huidige situatie. Bij de te behouden panden wijzigt niets aan de bestaande afvoersituatie. Bij enkele locaties wordt de bestaande hemelwateroplossing welke buiten het plangebied ligt, gewijzigd. Hiervoor wordt de bestaande invulling aangepast. Insteek is om dit hemelwater direct nabij te verwerken of om dit middels een hemelwaterstelsel af te voeren naar de grote voorziening noordelijk op het perceel.

Door de toekomstige werkzaamheden binnen het plangebied kan en zal het maaiveld zo aangelegd worden dat hemelwater oppervlakkig kan afstromen naar een voorziening of nabijgelegen groen. Hemelwater kan door de verwachte goede infiltratie ter plaatse in de bodem infiltreren. Overvloedig hemelwater zal (net als bestaand) oppervlakkig afgevoerd worden richting het lager gelegen terrein binnen de ontwikkeling.

Bij de uitwerking van het ontwerp is rekening gehouden met de benodigde bergings- en infiltratieruimte die voorzieningen nodig hebben. De omvang en ledigingstijd van een voorziening is o.a. afhankelijk van het hierop aangesloten toekomstig verhard oppervlak. In bijlage 2 van de weging van het waterbelang is aanvullend een onderverdeling gemaakt tussen de gewijzigde of nieuwe oppervlakken die lokaal verwerkt worden en degene die via het ondergronds HWA-stelstel gaan afvoeren naar de poelen in het noorden van het projectgebied. Tevens zijn in bijlage 2 van de weging van het waterbelang nadere tekeningen van de toekomstige hemelwatervoorzieningen opgenomen. Het verzamelde water zal vervolgens lokaal infiltreren in de bodem. Ter indicatie van het benodigde bovenoppervlak voor een infiltratievoorziening is uitgegaan van een waterhoogte van 30 cm. Gezien de goed doorlatende ondergrond is voor de toekomstige halfverharde parkeervakken uitgegaan van een verhardingspercentage van 50%.

De exacte omvang, specificaties en ledigingstijd van de aan te leggen voorzieningen is afhankelijk van het type voorziening, omvang, ontwerp en hierop aangesloten oppervlak en dient voorafgaand aan de aanleg (bij de gedetailleerde planuitwerking of door de constructeur) nader uitgewerkt te worden in een (definitief-) ontwerpplan.

Onafhankelijk van de gekozen optie is er in het plangebied dus voldoende waterbergingsmogelijkheid aanwezig en is geen wateroverlast door de voorgenomen ontwikkeling te verwachten.

Conclusie
Door de verhardingsafname, de aanleg van een geheel gescheiden stelsel met hemelwaterverwerking binnen het eigen perceel en de gewijzigde / vergrote afvalwaterverwerking zoals reeds afgestemd met de gemeente en het voldoen aan de overige aandachtspunten en randvoorwaarden vindt de ontwikkeling hydrologisch positief plaats en is geen verhoogd risico op wateroverlast te verwachten.

Door hemelwater zoveel als mogelijk lokaal te verwerken, wordt een aanvullende bijdrage geleverd aan de gemeentelijke doelen. Mogelijkheden hiervoor zijn het aanvullend aanleggen van groendaken, half verharde parkeerplaatsen etc. Op het definitieve bouwplan dienen de uiteindelijke DWA- en HWA-stelsels nader opgenomen te zijn met een uitwerking van het toekomstig maaiveldprofiel.

6.7.3 Conclusie
Vanuit het aspect 'water' is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Er worden geen belemmeringen verwacht.

6.8 Natuur en landschap

6.8.1 Toetsingskader
Wettelijke gebiedsbescherming
De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voor-toets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid
Conform artikel 7.8 lid 2 Bkl van de Omgevingswet dragen Gedeputeerde Staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuur-netwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnet-werk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. De provincie Gelderland beschermt de bestaande natuur in het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en versterkt de samenhang door natuurgebieden in het Gelders natuurnetwerk uit te breiden en verbindingszones aan te leggen in de Groene ontwikkelingszone (GO). Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Houtopstanden
De bescherming van houtopstanden, conform Omgevingswet, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom (bebouwingscontour houtkap). Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 11.111, lid 2 Bal, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 11.126 Bal). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 11.129 Bal om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde

grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud. Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht voor houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Indien natuurbescherming, instandhouding bosareaal of bescherming landschappelijke waarden in het geding komt, geldt een verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, of achterwege te laten.

Soortenbescherming

Conform de Omgevingswet is een flora- en fauna-activiteit een 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten'. Dit heeft betrekking op vrijwel alle ruimtelijke activiteiten, en hiervoor geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Er geldt een vergunningsplicht wanneer schadelijke handelingen worden uitgevoerd zoals beschreven in paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal. In tabel 5.3 staan de belangrijkste schadelijke handelingen uitgewerkt.

De Ow heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 11.37 Bal);
- Europees beschermde soorten (artikel 11.46 Bal);
- Nationaal beschermde soorten (artikel 11.54 Bal).

Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Ow (Bijlage IX onder A en B Bal). Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 Verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn). De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen vergunning-plichtige activiteiten. De regels voor vogels en overige Europese soorten zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten gelden regels die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 5.3 zijn de vergunningplichtig activiteiten per regime weergegeven.

De Ow regelt dat de provincie bevoegd gezag is en de lijst met te beschermen soorten kan afstemmen op de situatie in de provincie. De soortbescherming kan hierdoor per provincie verschillen. In het algemeen gelden voor alle drie de categorieën de activiteiten met schadelijke gevolgen. Een ontheffing hierop wordt voor de Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal) met een lichte toets verleend. Voor de vogels en Europees beschermde soorten geldt een zware toetsing. Het verschil binnen provincies zit vooral in het aantal nationaal beschermde soorten met een vrijstelling bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen.

Onder de Omgevingswet is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle 'flora- en fauna-activiteiten' (11.27 Bal). Hierin wordt gesteld dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Dit geldt voor alle beschermde soorten, alsmede soorten van de rode lijsten, en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Voor deze soorten wordt vastgesteld of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Is dit niet mogelijk, dan dienen preventieve maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen te voorkomen.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er (provinciale) vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal een ontheffing / omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit met schadelijke handelingen aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing / vergunning kan dan onder voorwaarden worden verleend.

6.8.2 Onderzoek

In het kader van het aspect natuur en landschap is door Movares een quickscan flora en fauna uitgevoerd ter plaatse van het projectgebied. De belangrijkste bevindingen en conclusies zijn navolgend beschreven. Het volledige rapport is als separate bijlage opgenomen van voorliggende rapportage.

6.8.2.1 Quickscan Flora en Fauna

Wettelijke gebiedsbescherming

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Rijntakken", bevindt zich op circa 4,8 kilometer afstand ten noorden van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied zijn effecten van licht en geluid redelijkerwijs op voorhand uit te sluiten.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de sloop, renovatie en bouw van woningen betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase dient uit te wijzen of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Het Gelders Natuurnetwerk/Groene ontwikkelingszone (GNN/GO) ligt volledig over het projectgebied heen. Voor de werkzaamheden wordt een deel van het GNN/GO binnen het projectgebied fysiek aangetast door het verwijderen van opgaand groen en verharden van gronden. Dit betreft een afname van areaal GNN/GO. Er worden echter ook bestaande gebouwen verwijderd. De ontwikkeling kan voor een afname in wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN/GO zorgen. De omvang van de verstoring wordt bepaald middels een effectenanalyse. De ontwikkeling ligt vrijwel volledig binnen de GO. Bij een ontwikkeling moeten de kernkwaliteiten van het GNN en GO versterkt worden. De provincie Gelderland heeft een rekentool ontwikkeld "Berekening versterking Groene ontwikkelingszone". Deze kan gebruikt worden om de opgave en uitwerking van de versterking te bepalen.

Houtopstanden

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom houtopstanden. De groenstructuren binnen het plangebied zijn vrijwel allemaal onderdeel van een houtopstand. Voorafgaand aan de kap moet een kapmelding worden ingediend bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland). De te kappen bomen dienen binnen 3 jaar op dezelfde locatie te worden herplant, en uitval dient 3 jaar hierna te worden aangevuld. Herplant op andere grond is ook mogelijk, hiervoor moet een maatwerkvoorschrift worden verkregen. De herplant dient op bosbouwkundig verantwoorde wijze te worden uitgevoerd.

Volgens de online viewer van de provincie bevinden zich binnen het plangebied meerdere onderdelen van *Oude Bosgroeiplaatsen*. Naar aanleiding hiervan heeft Bureau Schenkeveld een analyse uitgevoerd naar de oude bosgroeiplaatsen op de locaties waar toekomstige ontwikkelingen zijn gepland. Uit deze analyse blijkt dat de gebieden die in de online viewer van de gemeente als oude bosgroeiplaatsen worden aangeduid, in werkelijkheid bestaan uit *Productiebos Douglas* of dat er op deze locaties geen bos aanwezig is.

Op basis van deze bevindingen kan worden geconcludeerd dat er op de locaties waar werkzaamheden zijn voorzien geen oude bosgroeiplaatsen aanwezig zijn, en dat er derhalve geen negatieve effecten te verwachten zijn. Deze conclusies zijn opgenomen in de analyse van Bureau Schenkeveld en in het Versterkingsplan behorende bij deze ontwikkelingen.

Soortenbescherming

Vogels

Bij het verwijderen van de bomen binnen het projectgebied bestaat de kans dat er jaarrond beschermde nesten van verschillende roofvogels zoals de ransuil en de buizerd verloren gaan. Ook kan er essentieel leefgebied ver-

dwijnen van deze soorten. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of deze nesten zich in de bomen binnen het projectgebied bevinden. Middels aanvullende veldbezoeken in het broedseizoen dient de aanwezigheid van een nest- of verblijfplaatsen van roofvogels onderzocht te worden.

Bij de werkzaamheden kunnen ook nesten verloren gaan die niet jaarrond zijn beschermd. Voor de betreffende vogelsoorten geldt dat, indien het verwijderen van het opgaand groen en de bebouwing buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, er redelijkerwijs geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. In de wetteksten wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Bij twijfel over de aan/afwezigheid van een vervroegd of verlaat broedgeval (bijvoorbeeld van een houtduif) dient een controle hieromtrent zekerheid te bieden. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen
Bij het slopen of verbouwen van de huidige bebouwing en het verwijderen van bomen binnen het projectgebied bestaat de kans dat er één of meerdere verblijfplaatsen van een vleermuissoort verloren gaan. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Middels een vervolgonderzoek dient duidelijk te worden of zich in de te slopen/verbouwen bebouwing en de te verwijderen bomen verblijfplaatsen van een vleermuissoort bevinden. Op basis van het vervolgonderzoek wordt bepaald of er bij uitvoering van de werkzaamheden sprake is van een schadelijke handeling, en of het treffen van maatregelen en een omgevingsvergunning aan de orde is alvorens er mag worden gesloopt, verbouwd of bomen verwijderd mogen worden. Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden.

Ten behoeve van de transformatie van het hoofdgebouw naar woningen is reeds een aanvraag voor ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming ingediend. Deze aanvraag heeft betrekking op beschermde soorten zoals vleermuizen, steenmarter en hazelworm. De aanvraag is gebaseerd op een activiteitenplan waarin de voorgenomen werkzaamheden zijn afgestemd op ecologische randvoorwaarden. In dit kader zijn ecologische onderzoeken uitgevoerd op de locaties De Kentering en het Sanatorium, gericht op het voorkomen van vleermuizen. De eerste reactie op de aanvraag is ontvangen van de provincie, en de uitkomst van het lopende overleg zal worden verwerkt in de definitieve vergunningaanvraag. Indien noodzakelijk worden mitigerende maatregelen getroffen om te voldoen aan de eisen van de Wet natuurbescherming.

Grondgebonden zoogdieren
Met de ontwikkeling binnen het projectgebied kunnen potentieel verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde soorten verloren gaan. Ook kan er (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren gaan. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten en potentiële schadelijke handelingen kunnen aan de orde zijn. Vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van de soorten wezel, hermelijn, bunzing, boommarter, steenmarter, eekhoorn en das wordt dan ook noodzakelijk geacht. In het kader van de zorgplicht is het ook noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen
Door het aanwezige habitat kan de aanwezigheid van de hazelworm en zandhagedis niet worden uitgesloten. Vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten binnen het projectgebied en een inventarisatie of geschikt leefgebied verloren gaat wordt noodzakelijk geacht.

Amfibieën
De voorgenomen plannen zullen geen afname van geschikt essentieel habitat van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties en potentiële schadelijke handelingen zijn dan ook uitgesloten. In het kader van de algemene zorgplicht is het wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor eventueel passerende individuen.

Vissen

Negatieve effecten en schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten
Door de groene omgeving met veel bos en open plekken kan de aanwezigheid van de soorten grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder en het vliegend hert binnen het projectgebied niet worden uitgesloten. Hier dient in het juiste seizoen gezocht te worden naar de aanwezigheid van deze soorten binnen het projectgebied.

Vaatplanten
Door het aanwezige habitat kan de aanwezigheid van beschermde vaatplanten binnen het projectgebied worden uitgesloten. Vervolgonderzoek naar beschermde vaatplanten wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Specifieke zorgplicht
Behalve de genoemde soorten geldt een bescherming onder de specifieke zorgplicht voor soorten van de rode lijst. Dit zijn circa 4.300 soorten. In de NDFF zijn waarnemingen bekend van rode lijst-soorten binnen het projectgebied. Deze soorten zijn haas, konijn, graspieper, huiszwaluw, keep, zwarte mees, akkerandoorn, blauw walstro en gestreepte klaver. Tijdens het soortenonderzoek van bureau Schenkeveld is tijdens de veldbezoeken de rode lijst-soorten bosaardbei en kruipbrem aangetroffen in het oosten en westen van het projectgebied.

Voor het behoud van deze rode lijst-soorten dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden. Indien nodig moeten de individuen verplaatst worden naar geschikte groeiplaatsen.

Invasieve exoten
In het noordwesten, aan de rand van het projectgebied, is in de NDFF één losse waarneming van de reuzeberenklauw bekend. Omdat dit een soort van de Unielijst is moet deze soort worden bestreden. Voor het verwijderen van de reuzeberenklauw dient de plant 15-20 cm onder de grond afgestoken te worden; dit is net onder het groeipunt (indien nodig enkele keren in het seizoen herhalen). Voer vervolgens de plantenresten af met het groenafval.

Conclusie
Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan alleen in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden onderstaande in acht wordt genomen:

1. Een AERIUS-berekening dient de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door de werkzaamheden te berekenen;
2. Onderzoek naar beschermde vogel- en eekhoornnesten in de bomen;
3. Indien er geschikte nesten worden aangetroffen is onderzoek in het voorjaar noodzakelijk om te onderzoeken of de nesten in gebruik zijn en door welke soorten;
4. Met betrekking tot de sloop zijn schadelijke handelingen ten aanzien van het verstoren/verwijderen van een rust- en verblijfplaats van een vleermuissoort op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek gedurende het juiste seizoen dient hieromtrent uitsluitsel te geven;
    - Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen te worden vermeden;
    - Protocollair vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van soorten wezel, hermelijn, bunzing, boommarter, steenmarter, eekhoorn, en de das binnen het projectgebied;
    - Vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van de hazelworm en zandhagedis binnen het projectgebied;
    - Indien iepen of sleedoorn geveld worden is onderzoek naar respectievelijk iepenpage en sleedoornpage noodzakelijk;
    - Vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van de bruine eikenpage en het vliegend hert binnen het projectgebied;
    - Specifieke zorgplicht is aan de orde voor de volgende soorten: haas, konijn, graspieper, huiszwaluw, keep, zwarte mees, zandhagedis, akkerandoorn, blauw walstro, gestreepte klaver, bosaardbei en kruipbrem. Hiervoor dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden;

- Ten aanzien van broedvogels dient, om schadelijke handelingen op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

6.8.2.2 AERIUS stikstofdepositie berekening

Het plangebied is gelegen tussen de kernen van Nijmegen en Groesbeek, aan de Nijmeegsebaan, te midden van het Groesbeekse bos. Het plangebied ligt op 4,0 km van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Dit betreffen de Duitse Natura 2000-gebieden Wyler Meer (Habitatrichtlijngebied) en Unterer Niederrhein (Vogelrichtlijngebied). In Nederland liggen de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden Rijntakken, De Bruuk en Sint Jansberg op respectievelijk 4,8 km, 5,2 km en 5,5 km afstand.

Uit de berekeningen (zie bijlage) is gebleken dat zowel voor de aanlegfase als de gebruiksfase sprake is van een al dan niet tijdelijke bijdrage aan de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen de Rijntakken. Voor de aanlegfase bestaat de mogelijkheid om de mobiele inzet elektrisch aangedreven te laten zijn. Daarmee wordt die tijdelijke bijdrage voorkomen. Echter blijft dan de bijdrage in de gebruiksfase bestaan. Significant negatieve effecten zijn daarmee nog niet uit te sluiten. Een ecologische voortoets moet bepalen of de bijdragen significant zijn of niet. Als de (tijdelijke) bijdragen niet significant zijn geldt geen vergunningplicht.

Ter plaatse van de Duitse Natura 2000-gebieden Wyler Meer (Habitatrichtlijngebied) en Unterer Niederrhein (Vogelrichtlijngebied) bedraagt de depositiebijdrage maximaal 0,01 mol/ha/jr. Hiermee wordt de grenswaarde van 7,14 mol/ha/jaar niet overschreden en is geen verder onderzoek noodzakelijk.

<u>Ecologische voortoets</u>

Naast de bijdrage aan de stikstofdepositie zijn alle overige potentieel storende factoren als gevolg van de herontwikkeling en het gebruik van locatie Dekkerswald op voorhand uitgesloten.

De bijdrage aan de stikstofdepositie in Nederland van maximaal 0,01 mol N/ha/j op twee habitattypen en één stikstofgevoelig leefgebied van soorten in het Natura 2000-gebied Rijntakken leidt, ook na cumulatie, niet tot significant negatieve effecten op deze beschermde Natura 2000-waarden en op de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen hiervan.

In Duitsland is de bijdrage aan de stikstofdepositie maximaal 0,01 mol N/ha/j op Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' en op Wyler Meer (Habitatrichtlijngebied). Dit is ruim onder de Duitse grenswaarde van 7,14 mol N/ha/j, waardoor vervolgstappen niet aan de orde zijn.

Aangezien de herontwikkeling en het gebruik van de locatie Dekkerswald, ook na cumulatie, niet leiden tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen in Nederland en Duitsland, zijn er geen vervolgstappen nodig. Er hoeft geen passende beoordeling opgesteld te worden en er hoeft geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden.

6.8.2.3 Vervolgonderzoek(en) Flora en Fauna

Roofvogel- en eekhoornesten

De gevonden resultaten wijzen niet op een mogelijke aanwezigheid van de beschermde roofvogel- of eekhoornnesten binnen het projectgebied. De aanwezigheid van deze soorten is dan ook redelijkerwijs uitgesloten. In de toekomstige situatie zullen ook alle bomen behouden blijven. Overtreding van een verbodsbepaling van de Omgevingswet met betrekking tot roofvogels en eekhoorns is uitgesloten.

Marterachtigen
In het projectgebied zijn meerdere waarnemingen gedaan van de steenmarter. Hierdoor kan er van worden uitgegaan dat het groen in het westen van het projectgebied essentieel leefgebied/ verblijfplaats is. Bij het rooien van dit groen gaat dit leefgebied/ verblijfplaats verloren. De verblijfplaatsen van de steenmarter zijn beschermd. Het verwijderen van de begroeiing betreft daarmee een overtreding inzake het vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de steenmarter. Voor het bouwrijp maken van het projectgebied dient er een vergunning aangevraagd te worden met betrekking tot het verwijderen van leefgebied en mogelijke verblijfplaatsen van de steenmarter. Vervolgens zullen er mitigerende maatregelen uitgevoerd moeten worden om zo negatieve effecten op deze soort te beperken.

Van de bunzing, wezel, hermelijn en boommarter zijn geen waarnemingen gedaan. De aanwezigheid van deze soorten binnen het projectgebied zijn redelijkerwijs uitgesloten. Overtreding van een verbodsbepaling van de Omgevingswet met betrekking tot ander soorten marterachtigen is uitgesloten.

Das
Tijdens de verschillende bezoeken zijn er geen burchten van de das aangetroffen binnen of rondom het projectgebied. Wel zijn er in het zuidoosten, aan de rand van het projectgebied, graafsporen en putjes van de das waargenomen. Hierdoor kan aangenomen worden dat het projectgebied mogelijk sporadisch door de das benut wordt als foerageergebied. In de omgeving is echter voldoende vergelijkbaar foerageergebied voor deze soort aanwezig, waardoor een negatief effect met betrekking tot het verwijderen van essentieel leefgebied redelijkerwijs valt uit te sluiten. Ook in de toekomstige situatie blijft er een bosrand aanwezig. Er zullen echter wel werkzaamheden plaatsvinden in het zuidoosten van het projectgebied welke minimale effecten kan geven op het leefgebied van de das. Middels een ecologisch werkprotocol dient er beschreven te worden welke maatregelen getroffen worden om eventuele negatieve effecten op de das te voorkomen.

Hazelworm
In het projectgebied is een waarneming gedaan van de hazelworm. Hierdoor kan er van worden uitgegaan dat het groen in het zuidwesten van het projectgebied essentieel leefgebied is. Bij het rooien van dit groen gaat dit leefgebied verloren. Het leefgebied van de hazelworm is beschermd. Het verwijderen van de begroeiing betreft daarmee een overtreding inzake het vernielen van essentieel leefgebied van de hazelworm. Voor het verwijderen van geschikt leefgebied dient er een flora- en fauna-vergunning verkregen te worden met betrekking tot het verwijderen van leefgebied van de hazelworm. Vervolgens zullen er mitigerende maatregelen uitgevoerd moeten worden om zo negatieve effecten op deze soort te beperken.

Bruine eikenpage
De gevonden resultaten wijzen niet op een mogelijke aanwezigheid van de bruine eikenpage binnen het projectgebied. De aanwezigheid van de bruine eikenpage is dan ook redelijkerwijs uitgesloten. Overtreding van een verbodsbepaling van de Omgevingswet met betrekking tot een bruine eikenpage is uitgesloten.

Vliegend hert
Binnen het uitgevoerde onderzoek is het vliegend hert niet aangetroffen binnen het plangebied. Er zijn echter wel meerdere waarnemingen bekend van deze soort op enkele plaatsen binnen en met name rond het plangebied. Bij de voorgenomen werkzaamheden worden de locaties waar het vliegend hert is waargenomen niet aangetast. Daarnaast worden er meerdere maatregelen genomen ten gunste van het vliegend hert, zoals beschreven binnen de 'Notitie vliegend hert Dekkerswald' (separaat te vinden in de bijlage). Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er geen essentieel leefgebied of voortplantingshabitat van het vliegend hert verloren gaat en leefgebied juist wordt versterkt. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet met betrekking tot deze soort is daarmee uitgesloten.

Vleermuizen
De onderzochte panden, De Kentering in het bijzonder, hebben m.u.v. de Berkenhof een belangrijke functie als kraamverblijf, massawinterverblijf, zomerverblijf en paarverblijf van Gewone dwergvleermuis. Sloop of rigoureuze renovatie heeft grote gevolgen voor de betreffende populatie. Er zal hiervoor een Omgevingsvergunning

Flora- en fauna-activiteit moeten worden aangevraagd. Onderdeel hiervan zal mitigatie van de verloren verblijfplaatsen zijn. Voor het gebouw "De Kentering" geldt dat hier jaarrond vleermuizen verblijven in de winter zelfs voor een groot aantal dieren uit de wijdere omgeving. Bij sloop van dit pand gaat deze gebruiksfunctie verloren. Het is belangrijk dat de mitigatie hiervan vanaf het begin in de planuitwerking voor het hele terrein wordt opgenomen. De kapel tegenover het hoofdgebouw doet dienst als kraamverblijf voor (waarschijnlijk) een groep Laatvliegers. Deze groep zit hier maar een deel van het seizoen en het is onduidelijk om hoeveel dieren het gaat. Aan de buitenzijde van de kapel zijn geen werkzaamheden voorzien.

Zandhagedis
Hoewel in 2022 nog aanwezig, zijn er op het terrein van de oude moestuin en op het talud van de siertuin ten zuiden van het sanatorium geen exemplaren Zandhagedis gezien. Op 4 mei 2024 is wel 1 vrouwtje gezien op de wildweide net achter de oude tuinmuur. De functionaliteit van de oude moestuin en de siertuin bij het sanatorium als leefgebied van Zandhagedis kon in 2024 niet worden aangetoond. Er is nog wel een populatie Zandhagedis is de directe omgeving van het projectgebied aanwezig.

Overige soorten
Andere diersoorten als vogels, zoogdieren en amfibieën kunnen in het projectgebied aanwezig zijn. Hiervoor geldt de zorgplicht. Dit houdt in dat men zorg moet dragen voor aanwezige individuen, ook algemene soorten. Men moet deze dieren de tijd geven om het projectgebied te verlaten. Weinig mobiele soorten als egel of pad kunnen met beleid naar buiten het projectgebied worden verplaatst.

Daarnaast zijn broedende vogels en hun nesten tijdens het broedseizoen beschermd. Geadviseerd wordt om het opgaand groen binnen het projectgebied buiten het broedseizoen te verwijderen, om verstoring van broedende vogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt gemiddeld van half maart tot half augustus. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval.

6.8.3 Conclusie
Rekening houdende met hetgeen geconcludeerd en geadviseerd in de quickscan flora en fauna en de vervolgonderzoeken, worden over het algemeen geen belemmeringen verwacht. Wel blijkt uit vervolgonderzoek dat er voor enkele diersoorten actiepunten nodig zijn. Zo dient voor de das middels een ecologisch werkprotocol beschreven te worden welke maatregelen getroffen worden om eventuele negatieve effecten op de das te voorkomen. Verder moet er voor de hazelworm een flora- en faunavergunning worden verkregen met betrekking tot het verwijderen van leefgebied. Vervolgens dienen er mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden om negatieve effecten op de hazelworm te beperken. Hetzelfde geldt voor de aanwezigheid van vleermuizen. Hiervoor dient ook een flora- en faunavergunning verkregen te worden en dienen mitigerende maatrelen vanaf het begin in de planuitwerking voor het hele terrein opgenomen te worden.

6.9 Luchtkwaliteit

6.9.1 Toetsingskader
De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen ter bescherming van de gezondheid staan beschreven in de instructieregels in het Bkl (paragraaf 5.1.4.1). Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}).

Aandachtsgebieden
De toetsing en monitoring van de luchtkwaliteit vindt plaats in de aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties NO_2 en/of PM_{10}. Aandachtsgebieden voor zowel NO_2 als PM_{10} staan vermeld in artikel 5.51, lid 2 van het Bkl. Aandachtsgebieden voor alleen PM_{10} zijn aangewezen in artikel 5.51, lid 3 van het Bkl. In een aandachtsgebied moet de overheid de omgevingswaarden in acht nemen (artikel 5.51 Bkl).

Niet in betekende mate
De beoordeling van de luchtkwaliteit in een aandachtgebied vindt niet altijd plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden

voor NO_2 en PM_{10} nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:
1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 van het Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit
Sinds 1 januari 2023 wordt de luchtkwaliteit berekend en gemonitord via het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK).

6.9.2 Onderzoek

Aandachtsgebieden

Het projectgebied valt niet in een van de aandachtsgebieden voor zowel NO_2 als PM_{10} of voor alleen PM_{10}. Nader onderzoek naar luchtkwaliteit is daarom niet benodigd.

NIBM

Middels de NIBM-tool wordt in beeld gebracht wat de effecten van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit zijn. Voor het toepassen van de NIBM-tool is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de verkeersgeneratie die samenhangt met de binnen de projectgebieden beoogde functies. In navolgende tabel is de te verwachten verkeersgeneratie, zoals berekend in paragraaf 6.1, ingevoerd in de NIBM-tool[3].

Bij de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit is uitgegaan van de maximale toename in verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling van Dekkerswald. Conform de toelichting onder het hoofdstuk 6.1 'Verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren' en de daarbij bijbehorende berekening, betreft dit de situatie waarin zowel fase 1 als fase 2 zijn gerealiseerd. In deze volledige ontwikkelingsfase worden maximaal 3.047 motorvoertuigbewegingen per werkdag gegenereerd. Voor de toetsing aan luchtkwaliteitsnormen is de waarde weekdaggemiddelde bepalend, te weten 2.750 motorvoertuigbewegingen.

[3] NIBM-tool: https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/slag/hulpmiddelen/nibm-tool/

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

Jaar van planrealisatie		2030
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		2750
Aandeel vrachtverkeer		3,5%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**1,18**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,28**
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 NIBM-tool blijkt dat de toename in verkeersbewegingen (weekdaggemiddelde) binnen de bandbreedte blijft waarbij sprake is van een niet in betekenende mate (NIBM) bijdrage aan de luchtverontreiniging. Dit betekent dat de planontwikkeling niet leidt tot overschrijding van de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit, zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer.

CIMLK

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is het van belang om aan te tonen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat met betrekking tot luchtkwaliteit. Hierover kunnen uitspraken worden gedaan aan de hand van achtergrondwaarden voor NO2, PM10 en PM2.5 ter plaatse van het besluitgebied. De achtergrondwaarden van de vier dichtstbijzijnde rekenpunten zijn in navolgende tabel weergegeven.

ID	NO_2 ug/m³	PM_{10} ug/m³	PM_{10} overschrijdingsdagen	$PM_{2,5}$ ug/m³	Jaar
51468751_15564785	15,3555	16,8507	6,02	9,2277	2022
51468751_15564789	14,7280	16,753	6,01	9,1949	2022
51468751_15564793	14,8187	16,7651	6,01	9,1989	2022
51468751_15564788	14,9225	16,7792	6,01	9,2036	2022
Norm	*40*	*40*	*35*	*25*	

De data uit het CIMLK toont aan dat de achtergrondwaarden significant lager zijn dan de gestelde normen. Hieruit kan worden afgeleid dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat met betrekking tot luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied.

6.9.3 Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.10 Geur agrarisch

6.10.1 Toetsingskader

Er dient rekening te worden gehouden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Daarbij dient de geur op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar te zijn (par. 5.1.4.6 Bkl). Voor enkele, met name agrarische activiteiten zijn standaardwaarden bepaald voor de geurbelasting of afstand waarbij er in ieder geval sprake is van een aanvaardbare woon- en leefomgeving. Voor bedrijfsmatige activiteiten zoals onder meer industrie worden geen waarden en afstanden toegekend. Ook in deze gevallen dient er rekening te worden gehouden met de geur afkomstig van deze activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Geurgevoelige gebouwen zijn gebouwen, waaronder

een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat bijvoorbeeld een woon-, onderwijs- of zorgfunctie heeft. Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geur op grond van artikel 4.2 van de Omgevingswet. Dat doet de gemeente vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.10.2 Onderzoek

Het planvoornemen omvat de ontwikkeling van geurgevoelige gebouwen in de zin van artikel 5.91 van het Bkl. Er is sprake van de realisatie van gebouwen met woonfunctie. Met de voorgenomen realisatie wordt geen milieubelastende activiteit op het gebied van geur toegevoegd.

Om een evenwichtige toedeling van functies aan locaties te kunnen garanderen, is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid agrarische activiteiten in de omgeving van het projectgebied. Het projectgebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Berg en Dal. In de nabijheid van het projectgebied komen weinig agrarische percelen voor. De bedrijven in de wijde omgeving zijn overwegend relatief kleinschalig van aard. Conform de kaart 'actieve veehouderijen Gelderland' is de dichtstbijzijnde veehouderij gelegen aan de Postweg 5 te Berg en Dal op circa 1,4 kilometer en betreft een varkenshouderij. Gezien deze ruime afstand en de aanwezigheid van diverse gevoelige functies dichterbij de veehouderij dan het projectgebied, is een onderzoek naar geurhinder van veehouderijen niet noodzakelijk. Er kan worden geconcludeerd dat de geurbelasting op de te realiseren woningen binnen de wettelijk vastgestelde maximale waarde (3,0 ouE/m3) blijft. Er kan daarmee worden gesteld dat ter plaatse van het projectgebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

6.10.3 Conclusie

Vanuit het aspect geur agrarisch is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.11 Archeologie en cultuurhistorie

6.11.1 Toetsingskader

De Omgevingswet streeft naar een evenwichtige benadering van het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving, met specifieke aandacht voor diverse belangen, waaronder cultureel erfgoed. Sinds 2016 is de regelgeving met betrekking tot het behoud en beheer van cultureel erfgoed ondergebracht in de Erfgoedwet. Deze wet, in combinatie met de Omgevingswet, biedt een allesomvattende bescherming van het cultureel erfgoed. Provincies en gemeenten moeten in hun omgevingsplannen rekening houden met het belang en behoud van cultureel erfgoed, inclusief werelderfgoed. Dit vereist een grondige inventarisatie en analyse van het erfgoed binnen hun grenzen, gevolgd door het opnemen van een passend beschermingsregime in het omgevingsplan.

Cultureel erfgoed bestaat uit vijf elementen:

1. Monumenten (gebouwd en aangelegd (groen) cultureel erfgoed)
2. Archeologische monumenten
3. Stads- en dorpsgezichten
4. Cultuurlandschappen
5. Roerend en immaterieel erfgoed

Provincies en gemeenten hebben de verantwoordelijkheid om deze elementen te beschermen via hun omgevingsplannen. Een cruciale overweging hierbij is welke elementen van cultureel erfgoed zich binnen hun grenzen of direct daarbuiten bevinden, en welke specifieke elementen men wil (of moet) beschermen. Hierbij dienen de instructieregels in de artikelen 5.130 en 5.131 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de algemene regels uit hoofdstuk 13 en 14 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) (met betrekking tot rijksmonumenten en werelderf-goed) in acht te worden genomen.
Provincies en gemeenten krijgen hierbij ondersteuning van specialisten van zowel de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) als het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Deze ministeries dragen bij aan de ontwikkeling van de wet en de daarbij behorende regels, zijn betrokken bij het opstellen van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en leveren kennis en informatie voor andere overheidsinstanties.

De wet- en regelgeving voor het behoud en beheer van cultureel erfgoed en archeologie in Nederland is vastgelegd in het Bkl, Bal, en de provinciale/gemeentelijke omgevingsplannen. Op basis hiervan is het verplicht om bij de afweging van belangen de vijf elementen van cultureel erfgoed in overweging te nemen.

6.11.2 Onderzoek

Archeologie

In het kader van het aspect archeologie is door Transect een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het projectgebied. De belangrijkste bevindingen en conclusies zijn navolgend beschreven. Het volledige rapport is als separate bijlage opgenomen van voorliggende rapportage.

Het plangebied ligt op een stuwwal met daarin twee smeltwaterdalen, gelegen in het noordelijke en centrale deel van het gebied. Volgens boringen van Flokstra (2009) is de bodemopbouw grotendeels intact. Rondom de droge dalen geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum tot Late Middeleeuwen. Circa 40 meter ten westen van het plangebied is aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen nabij een droogdal. Voor het overige deel van het plangebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten en/of sporen uit dezelfde periode. In de omgeving is tevens een vondst uit het Neolithicum bekend. Het archeologische niveau ligt op circa 5 à 20 cm onder maaiveld.

Voor de Nieuwe Tijd geldt een lage archeologische verwachting ten aanzien van bewoningssporen. Historische kaarten vanaf 1832 tonen geen aanwijzingen voor bebouwing binnen het plangebied. Wel zijn er enkele wilde wegen en rabatten aanwezig geweest. Daarnaast bestaat een middelhoge verwachting op resten uit de Tweede Wereldoorlog, zoals uitrusting, materieel, explosieven, munitie en mogelijk structuren als stellingen en loopgraven. Directe aanwijzingen voor dergelijke structuren ontbreken, mede doordat er geen luchtfoto's van de RAF beschikbaar zijn.

De aanwezigheid van archeologische resten en/of sporen is mede afhankelijk van de intactheid van de ondergrond. Ter plaatse van bestaande en voormalige bebouwing, kabels en leidingen, afgegraven zones en verstoorde locaties (zoals vastgesteld door Flokstra, 2009) is de bodemopbouw aangetast. De meeste gebouwen zijn gefundeerd tot 0,7 à 1,5 m -Mv, en enkele tot 4,3 m -Mv. Gezien de geringe diepteligging van het archeologische niveau worden hier geen vuursteenvindplaatsen of grondsporen uit latere perioden meer verwacht. In de overige delen van het plangebied kunnen nog wel archeologische resten en/of sporen aanwezig zijn.

De geplande ingrepen vinden deels plaats in verstoorde zones en deels in potentieel archeologisch waardevolle zones. Voor nieuwbouw binnen de contouren van bestaande en voormalige bebouwing, alsmede ter plaatse van bestaande kabels en leidingen, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Voor ingrepen in onverstoorde zones, waaronder nieuwe gebouwen, waterbergingen en infrastructuur in het noordelijke deel van het plangebied, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd. Dit vervolgonderzoek dient bij voorkeur te worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek, conform een vooraf door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Hierbij dient tevens rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van niet-gesprongen munitie.

De gemeente Berg en Dal heeft het rapport beoordeeld en het selectiebesluit vastgesteld. Daarbij is het beleidsadvies gebaseerd op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals weergegeven in bijlage 17 van het rapport. De zones met hoge, middelhoge en lage archeologische verwachting zijn overgenomen, inclusief de bijbehorende vrijstellingsgrenzen conform het geactualiseerde archeologiebeleid (RAAP, 2022):

- Hoge verwachting: 250 m² en dieper dan 30 cm -Mv
- Middelhoge verwachting: 1000 m² en dieper dan 30 cm -Mv
- Lage verwachting: 5000 m² en dieper dan 30 cm -Mv

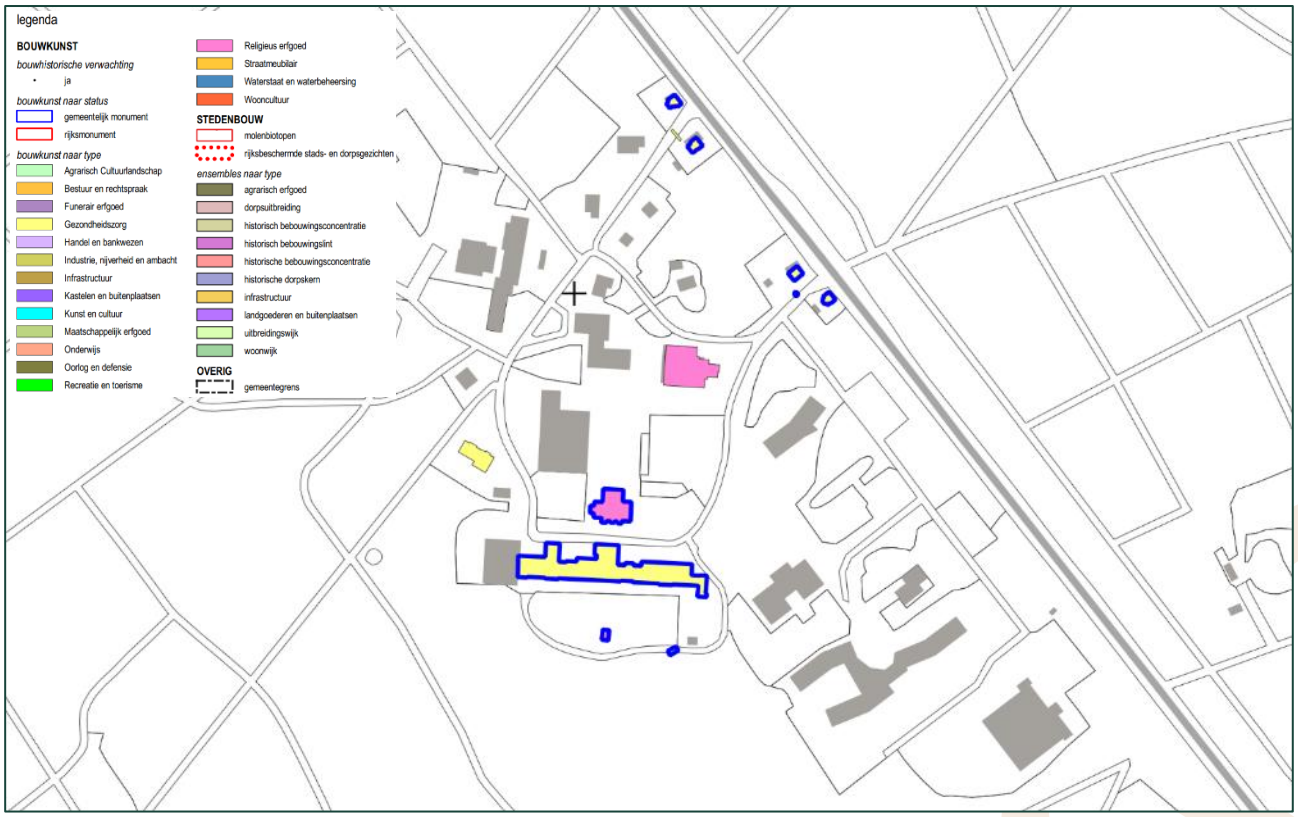
Op basis van concrete bouw- en inrichtingsplannen zal te zijner tijd nader worden getoetst waar en in welke vorm archeologisch vervolgonderzoek vereist is.

Cultuurhistorie

Ten aanzien van cultuurhistorie is het cultuurhistorisch onderzoek van RAAP met bijbehorende bijlagen geraadpleegd (rapport 5926 d.d. 14 08 2023[4]). Conform dit rapport bevinden zich binnen het projectgebied verschillende cultuurhistorisch waardevolle elementen.

Kenmerkenkaart bouwkunst en stedenbouw (kaartbijlage 2)

Uit kaartbijlage 2 behorende bij het RAAP rapport naar de cultuurhistorische waarden blijkt dat er verschillende bestaande gebouwen in het projectgebied zijn aangewezen als cultuurhistorisch waardenvol. Zo wordt onder andere onderscheid gemaakt in bouwkunst naar status en bouwkunst naar type. Onder bouwkunst naar status zijn verschillende panden aangewezen als gemeentelijk monument (blauw omkaderd). Onder bouwkunst naar type komen in het projectgebied de volgende typen voor; gezondheidszorg (geel) en religieus erfgoed (roze).

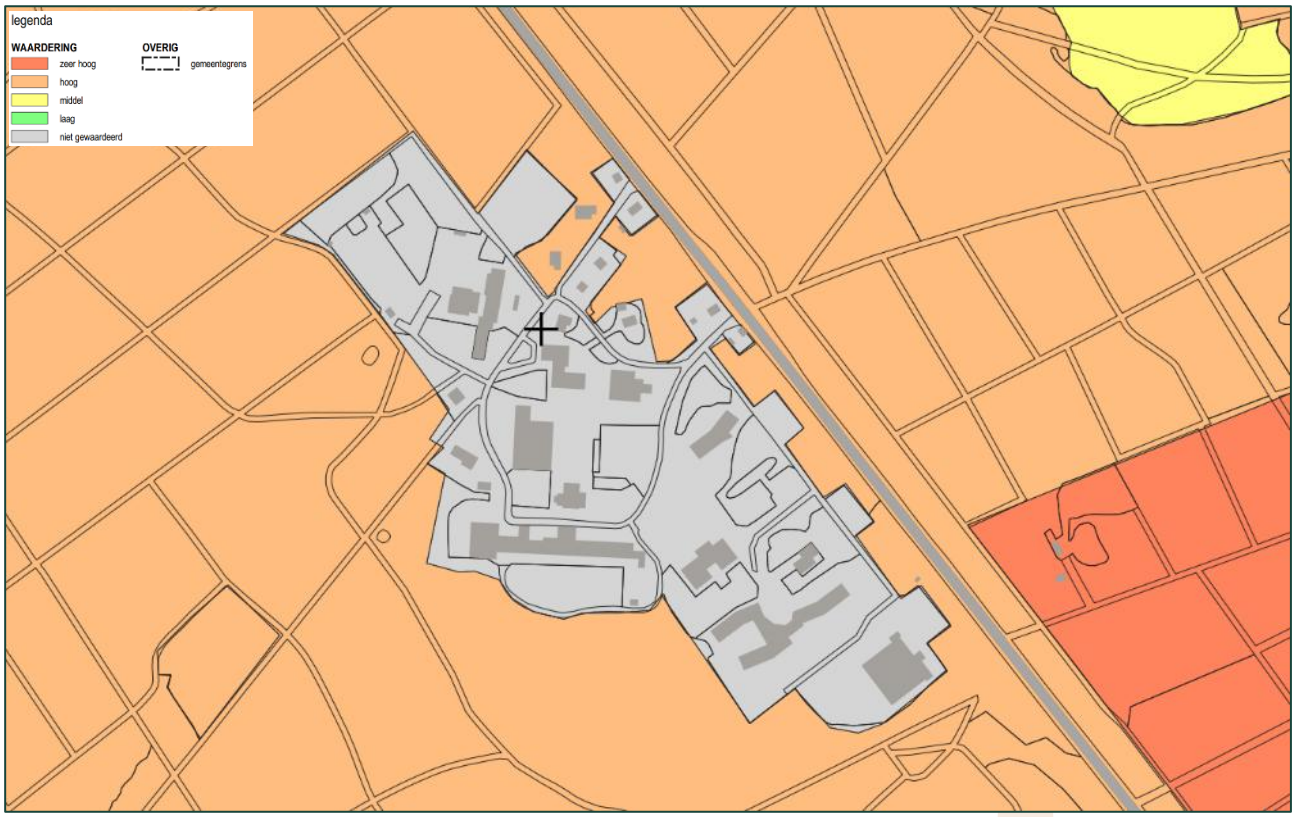


Figuur 18: Uitsnede kaartbijlage 2 'Kenmerkenkaart bouwkunst en stedenbouw'

Waarderingskaart landschap (kaartbijlage 3)

Op kaartbijlage 3 behorende bij het RAAP rapport naar de cultuurhistorische waarden zijn de landschappen van de gemeente Berg en Dal beoordeeld op haar cultuurhistorische waarden. Uit deze kaart blijkt dat het projectgebied zelf niet is gewaardeerd (grijze arcering). Wel grenst het projectgebied met alle zijden aan een landschap waarvan de cultuurhistorische waarden als zijnde 'hoog' wordt beoordeeld (oranje arcering).

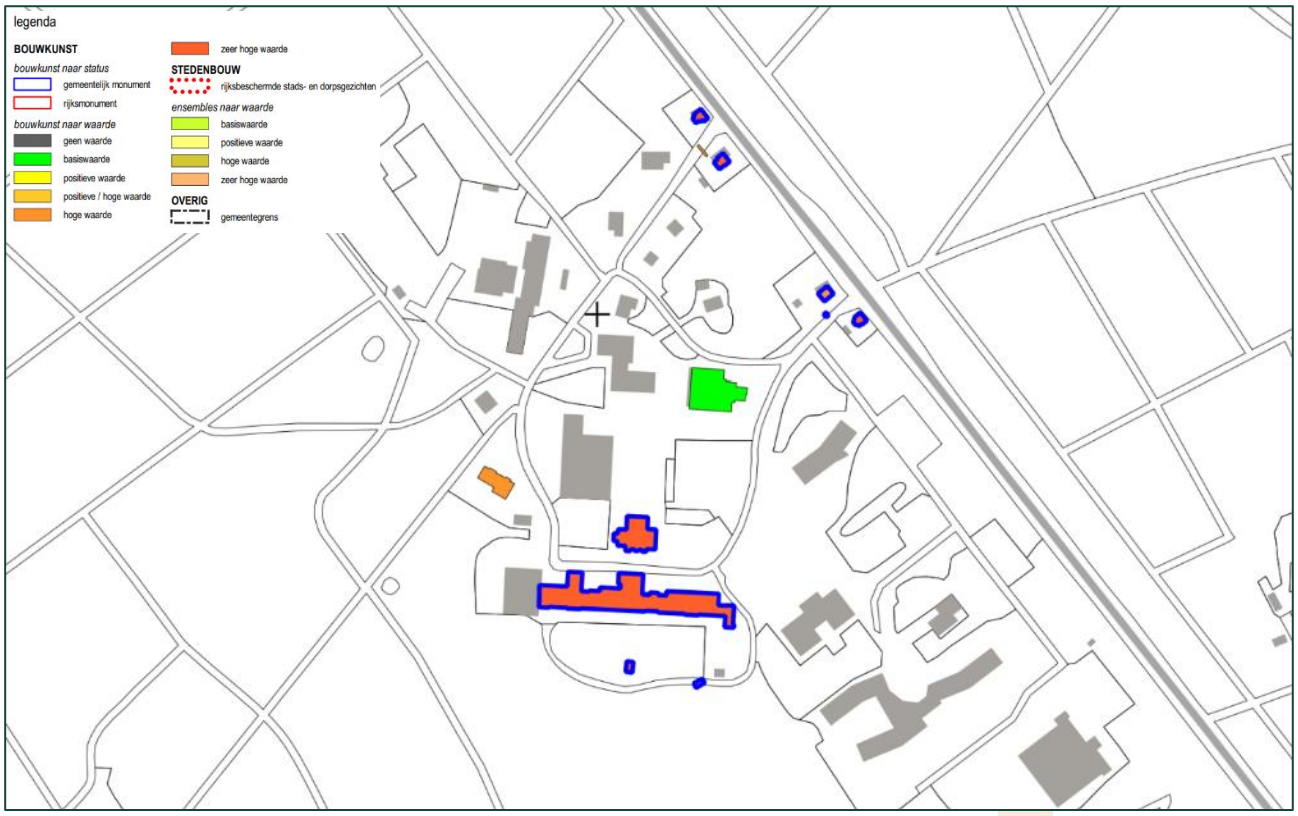
[4] RAAP rapport cultuurhistorische waardenkaart: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2024-51085.html#id1-3-2-1



Figuur 19: Uitsnede kaartbijlage 3 'Waarderingskaart landschap'

Waarderingskaart bouwkunst en stedenbouw (kaartbijlage 4)

In aanvulling op kenmerkenkaart bouwkunst en stedenbouw (kaartbijlage 2) is in de waarderingskaart bouwkunst en stedenbouw (kaartbijlage 4) een waarde gekoppeld aan de aangeduide type bebouwingen zoals opgenomen in kaartbijlage 2. Uit de waarderingskaart bouwkunst en stedenbouw (kaartbijlage 4) blijkt zodoende dat de waarde van de aangeduide bebouwingen varieert van basiswaarde (groen), positieve/ hoge waarde (licht oranje) tot zeer hoge waarde (licht rood).



Figuur 20: Uitsnede kaartbijlage 4 'Waarderingskaart bouwkunst en stedenbouw'

Beleidsadvieskaart (kaartbijlage 5)

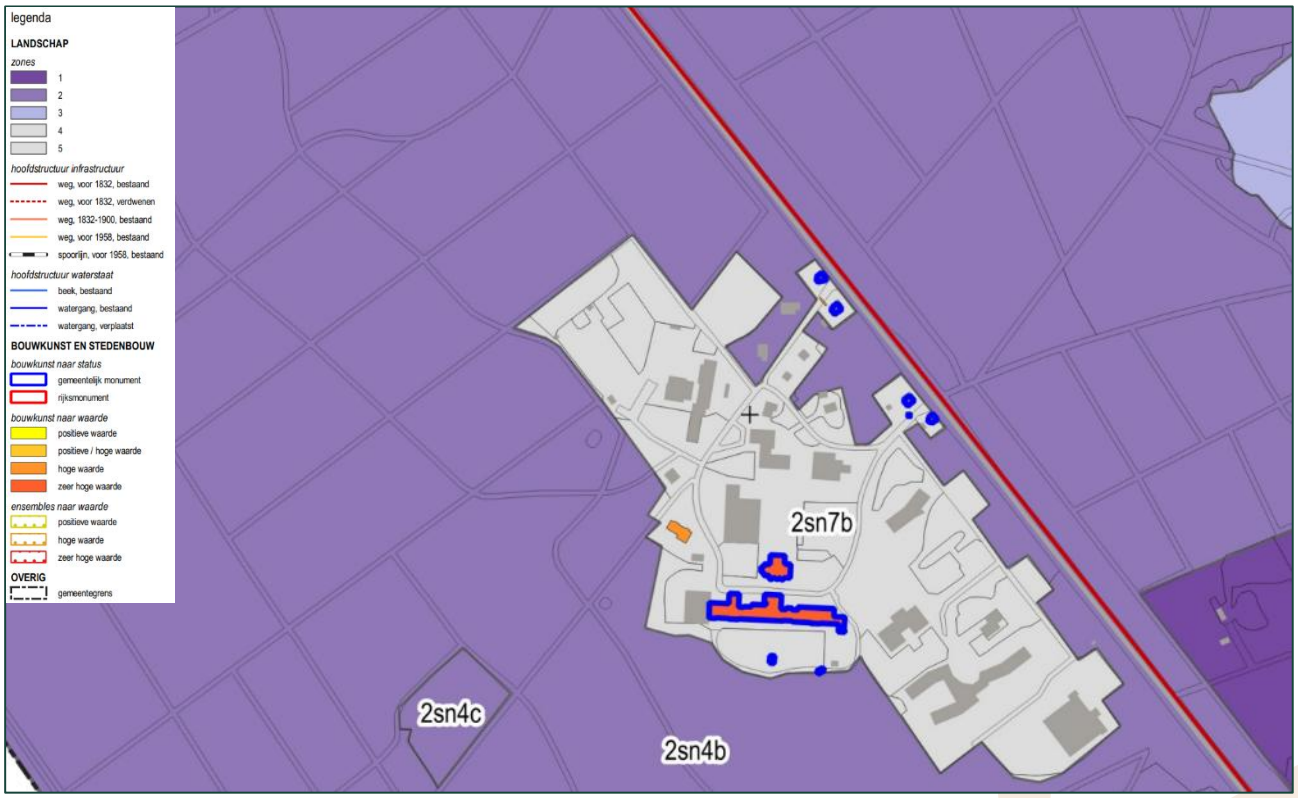
Op de beleidsadvieskaart zijn deels de andere kaarten samengevat en deels nieuwe informatie weergeven én wordt een koppeling gemaakt met het beleid zoals opgenomen in het algehele rapport van RAAP. Naast de al eerder benoemde cultuurhistorische waarden blijkt uit de beleidsadvieskaart dat de Nijmeegsebaan is aangeduid als een bestaande hoofdstructuur infrastructuur van voor het jaar 1832. Daarnaast is de directe omgeving van het projectgebied aangeduid als landschap zone 1. De aanduiding zone 1 correspondeert met bepaalde beleidsaanbevelingen uit het algehele rapport van RAAP.

Ten aanzien van de historische cultuurlandschappen in de gemeente Berg en Dal wordt in de rapportage als beleidsmatige strategie op gebiedsniveau geadviseerd een duidelijke scheiding tussen enerzijds de zeer hoog en hoog gewaardeerde landschappen en anderzijds de gemiddeld gewaardeerde landschappen te hanteren. Voor landschapzones 1 en 2 wordt het volgende gesteld: voor de zeer hoog en hoog gewaardeerde landschappen stellen we een beleid voor dat in de eerste plaats gericht is op de bescherming van aanwezige waarden. Initiatiefnemers zullen moeten aantonen dat hun plannen geen onevenredige afbreuk aan de aanwezige cultuurhistorische waarden doen.

Op specifieke aspecten is tevens versterking van de kwaliteiten mogelijk. Hiervoor is onder paragraaf 8.2.2 van de rapportage van RAAP toegelicht op welke manier de aanwezige cultuurlandschappen en landschapselementen door gerichte ingrepen in de toekomst aan kwaliteit kunnen winnen.

Ten behoeve van onderhavige ontwikkeling is reeds door verschillende partijen, waaronder de opdrachtgever, verschillende stakeholders en een ontwerpteam een uitgebreide visie opgesteld op het landschap & stedenbouw. In deze visie is veel aandacht besteed aan de cultuurhistorie van zowel het landschap binnen het projectgebied, de gebouwen binnen het projectgebied als het aangrenzende landschap. Op basis van deze visie kan worden gesteld

dat de verschillende cultuurhistorischwaardevolle elementen in voldoende mate zijn meegenomen in de planontwikkeling en er geen onevenredige afbreuk aan de aanwezige cultuurhistorische waarden plaatsvindt. Tevens worden waar mogelijk bepaalde cultuurhistorische eigenschappen versterkt.



Figuur 21: Uitsnede kaartbijlage 5 'Beleidsadvieskaart'

Ter aanvulling op bovenstaande kaarten en voor de leesbaarheid zijn de belangrijke aspecten uit de kaartuitsneden samengevoegd tot één afbeelding. Op deze uitsnede staan alle relevante aanduidingen afkomstig uit de verschillende kaartbijlage van het cultuurhistorisch onderzoek van RAAP.



Figuur 22: Relevante aspecten uit verschillende kaartbijlage samengevoegd (eigen werk)

In aanvulling op bovenstaand is een uitgebreid rapport opgesteld waarin een cultuurhistorische inventarisatie en waardering is opgesteld naar Dekkerswald. In deze rapportage is een verkenning gedaan naar de historische ontwikkelingen op het voormalige sanatoriumterrein. De belangrijkste bevindingen en conclusies zijn navolgend beschreven. De uitgevoerde cultuurhistorische analyse en waardestelling is een eerste (uitgebreide) verkenning om meer inzicht te krijgen in het terrein en de omgeving. Daarnaast bieden de hoog en positief gewaardeerde elementen die feitelijk niet meer aanwezig zijn, inspiratie voor nieuwe ontwikkelingen.

Veel delen van het terrein hebben een hoge waarde gekregen, maar dit betekent niet dat "niets doen" hier de juiste optie is. Onderstaand zijn puntsgewijs de aanbevelingen per deelgebied of thema benoemd. Nadere onderzoeken, zoals een gedetailleerd tuinhistorisch onderzoek naar de tuinaanleg is binnen de context van de nieuwe ontwikkelingen, in een later stadium van de planvorming essentieel.

In overleg met de gemeente is bepaald op welke wijze met de verschillende aanbevelingen uit de 'Cultuurhistorische waardering' zal worden omgegaan. Dit is vastgelegd in een verslag, welke als oplegnotitie bij de als bijlage opgenomen cultuurhistorische waardering is gevoegd.

6.11.3 Conclusie

In de uitwerking van het plan zitten op veel verschillende manieren ingrepen verweven in relatie tot het behouden en versterken van het cultureel erfgoed. Zowel in het kader van het landschap als de bebouwing en structuur van het projectgebied. In de visieomschrijving van het projectgebied en het opgestelde Versterkingsplan is dit uitgebreid beschreven. Daarmee kan worden aangenomen dat er in voldoende mate rekening wordt gehouden met de aanwezige cultuurhistorie en eventuele archeologische vondsten. Vanuit het milieuaspect archeologie en cultuurhistorie is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.12 Trillingen

6.12.1 Toetsingskader

Trilling kan nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. De Omgevingswet beschermt (delen van) trillingsgevoelige gebouwen en de mensen die daarin verblijven tegen trillingen van activiteiten (art. 5.80 Bkl). Hieronder vallen gebouwen met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied en de bijbehorende nevengebruiksfuncties.

Bij het mogelijk maken van trillinggevoelige gebouwen (zoals woningen) in de buurt van spoorwegen moet het aspect trilling worden beoordeeld in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Zo moet in beginsel binnen een afstand van 100 meter van een spoorweg het risico op trillinghinder worden beoordeeld. In sommige gevallen is het nodig om het onderzoeksgebied uit te breiden tot 250 meter aan weerszijden van het spoor. Hier kan bijvoorbeeld sprake van zijn als er reeds klachten door trillinghinder van het spoor op een grotere afstand dan 100 meter bestaan.

Om de mogelijke trillingshinder in kaart te brengen kunnen de SBR-richtlijn, de Beleidsregel Trillingshinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen worden gebruikt.

6.12.2 Onderzoek

De meest nabijgelegen spoorweg betreft de spoorweg tussen Nijmegen en Venlo, welke op een afstand van circa 800 meter is gelegen. Eventuele trillingshinder afkomstig van het spoor zal geen invloed hebben op het planvoornemen. Het aspect 'trilling' is hiermee niet van toepassing.

6.12.3 Conclusie

Het aspect 'trilling' vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

6.13 Duurzaamheid

6.13.1 Toetsingskader

Doel van de Omgevingswet is een duurzame ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Duurzaamheid is het waarborgen van de bestaansmogelijkheden van de mens. Iedereen wil immers welvarend, gezond en veilig leven. Duurzame ontwikkeling vergt volgens de commissie-Brundtland een balans tussen de kwaliteit van de natuurlijke leefomgeving (planet), de economie (profit) en het sociale vermogen van de mens (people). Dit vraagt om zorgvuldig benutten, ontwikkelen en beheren van de fysieke leefomgeving.

6.13.2 Onderzoek

In het plan wordt op diverse manieren rekening gehouden met duurzaamheid. De ontwikkeling zal voldoen aan de eisen van het GO GNN en de eisen uit het BBL. Daarnaast wordt duurzame energie toegepast, onder andere door aardgasvrij te bouwen, optimaal gebruik te maken van PV-panelen op zongerichte dakvlakken, een zongerichte oriëntatie voor passieve energie, een oost-west oriëntatie van de gebouwen, en zoveel mogelijk natuurlijke ventilatie. Verder wordt ingezet op klimaatadaptief bouwen ter voorkoming van hittestress. Zo wordt een waterbergingssysteem aangelegd ter compensatie van de totale verharding in het plan en zal groen en natuurinclusief worden gebouwd. Waar mogelijk zal ook circulair worden gebouwd, onder andere door minimaal 15% van het materiaalgebruik toe te passen conform de principes van circulair materiaalgebruik. Om deze 15% concreet te maken, wordt gebruik gemaakt van de BCI (Building Circularity Index). De BCI is het totale meetinstrument voor de bouw- en vastgoedsector om inzicht te krijgen in de milieu-, CO_2- en circulariteitsprestatie.

6.13.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect duurzaamheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.14 Niet gesprongen explosieven

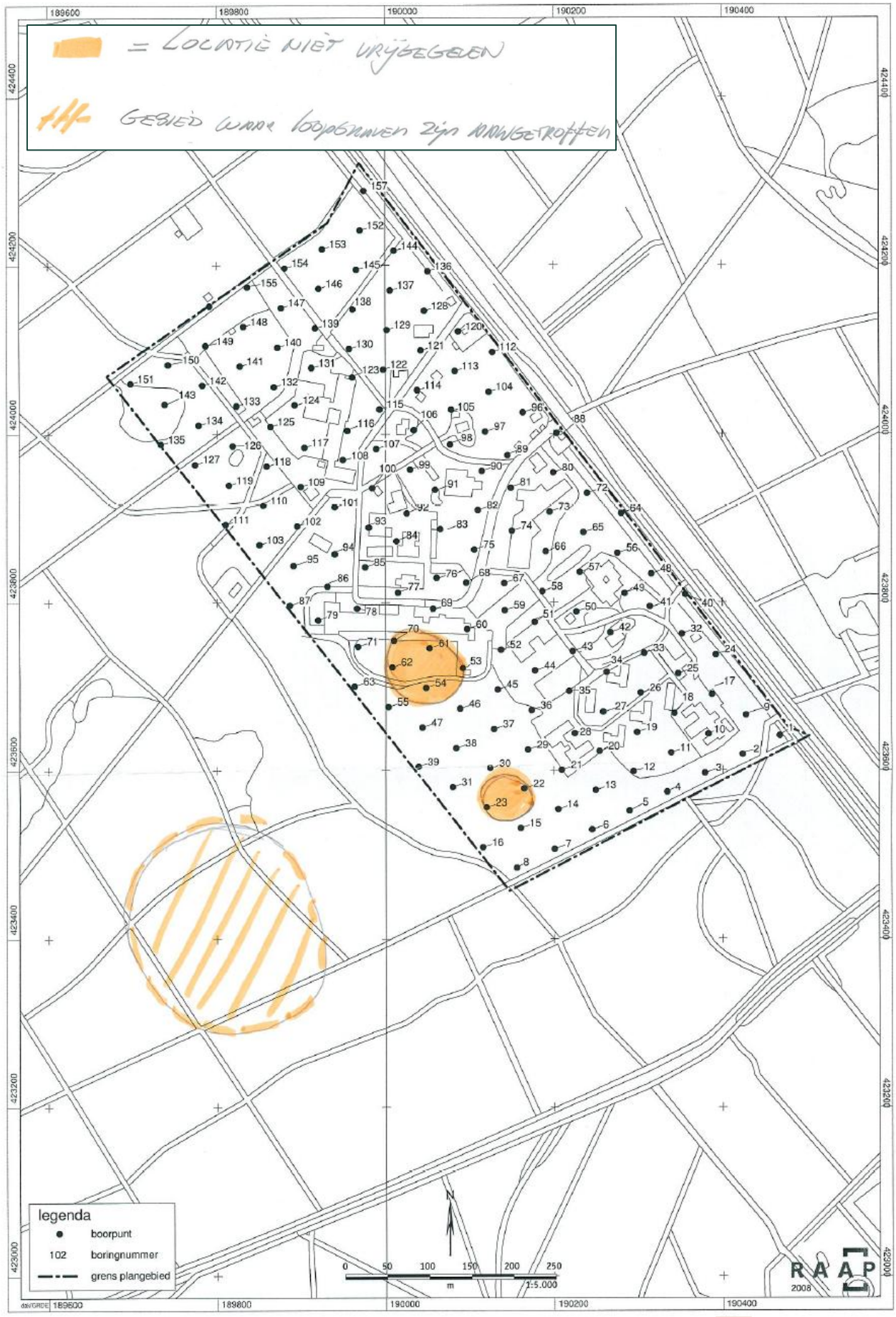
6.14.1 Toetsingskader

Niet-gesprongen explosieven zijn ontplofbare oorlogsresten, bijvoorbeeld uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog. Ze leveren een gevaar op als ze verplaatst of aangeraakt worden bij graaf- of baggerwerkzaamheden. Een groot risico is het onverwachts aantreffen van niet-gesprongen explosieven tijdens graaf- of andere grondwerkzaamheden. Dit kan namelijk zorgen voor gevaarlijke situaties voor werknemers en omwonenden. Verder kan het zorgen voor vertraging bij het uitvoeren van de werkzaamheden. De Omgevingswet verplicht niet tot het opstellen van regels voor ontplofbare oorlogsresten. Elke gemeente maakt daarin een eigen afweging.

6.14.2 Onderzoek

In de periode december 2008 – februari 2009 heeft de Explosive Clearance Group een detectiebegeleiding uitgevoerd ter voorbereiding van een bodem- en archeologisch onderzoek in het projectgebied. Detectiebegeleiding houdt in dat een gebied met behulp van moderne detectiemethoden gescand wordt op metaalhoudende (water)bodemverstoringen. Voorafgaand aan grondwerkzaamheden en/of boringen wordt de bodem gescand op de aanwezigheid van metalen. Indien ter plaatse van een uit te voeren boring sprake is van een significantie bodemverstoring door de mogelijke aanwezigheid van metalen, kan dit duiden op aanwezige conventionele explosieven.

Naar aanleiding van de detectiebegeleiding en algemeen onderzoek zijn enkele bevindingen gedaan. Zo bevind zich net buiten het projectgebied een zone waar loopgraven zijn aangetroffen. Aangezien dit buiten het projectgebied is gelegen zullen hier geen werkzaamheden plaatsvinden en vormt deze zone geen belemmering. Verder zijn binnen het projectgebied twee locaties waar een dusdanige bodemverstoring is geconstateerd die mogelijk duiden op de aanwezigheid van conventionele explosieven, dat deze locaties niet zijn vrijgegeven. Hier kunnen conform de detectiebegeleiding mogelijk nog niet gesprongen explosieven in de grond zitten (zie navolgend figuur).



Figuur 23: Boorgrid detectiebegeleiding

Van de twee niet vrijgegeven locaties is de zuidelijke locatie gelegen in het bos. Op deze locatie zijn geen (graaf)werkzaamheden voorzien. De andere, noordelijke locatie is gelegen in de historische tuin. Indien op deze locatie in de toekomst graafwerkzaamheden worden voorzien, dient voorafgaand aan de uitvoering beoordeeld te worden of aanvullend onderzoek naar niet-gesprongen explosieven noodzakelijk is. Deze beoordeling dient plaats te vinden op basis van de aard, omvang en diepte van de voorgenomen werkzaamheden, conform de geldende veiligheidsrichtlijnen en het vigerende beleid ten aanzien van explosievenonderzoek. Hiermee wordt geborgd dat werkzaamheden op een veilige en verantwoorde wijze kunnen plaatsvinden.

6.14.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect niet gesprongen explosieven is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.15 Kabels en leidingen

6.15.1 Toetsingskader

Ondergrondse kabels en leidingen zijn belangrijk voor het transport van data, elektriciteit en stoffen zoals gas en water. Niettemin kunnen sommige ondergrondse leidingen en bovengrondse hoogspanningslijnen een potentieel risico vormen voor de omgeving. De Omgevingswet bevat daarom specifieke regels en instrumenten om dergelijke risico's te voorkomen en te beperken.

Zo adviseert het Rijk aan het bevoegd gezag om bij het toelaten van gevoelige gebouwen, zoals woningen, bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen rekening te houden met de magneetvelden[5]. De magneetvelden zijn mogelijk van invloed op de gezondheid van omwonenden.

6.15.2 Onderzoek

Aan de hand van de 'Netkaart' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) kan achterhaald worden of het projectgebied zich bevindt in een magneetveldzone van een of meerdere hoogspanningslijnen[6]. Uit deze kaart volgt dat er in het projectgebied geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig zijn die bescherming behoeven. De dichtstbijzijnde 150 kV hoogspanningslijn bevindt zich op een ruime afstand van het projectgebied.

6.15.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect kabels en leidingen is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.16 Elektromagnetische straling

De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving.

6.16.1 Toetsingskader

Elektromagnetische velden

Straling komt overal om ons heen voor. Enerzijds door natuurlijke stralingsbronnen, zoals de zon en anderzijds door kunstmatige, door de mens gemaakte bronnen. Magnetische velden ontstaan bij het transport en het gebruik van elektriciteit/stroom. Voorbeelden van voorzieningen die zorgen voor elektromagnetische velden zijn antennes, hoogspanningslijnen, mobiele telefoons en elektrische apparaten. De kracht van het elektromagnetische veld kan per voorziening verschillen. In het kader van de planologie zijn met name antennes en hoogspanningslijnen van belang, aangezien dit vaste objecten zijn.
In het kader van gezondheid en milieu is het bij nieuwe ontwikkelingen, waar sprake is van gevoelige gebouwen zoals woningen, scholen en kinderopvang, van belang dat er rekening wordt gehouden met magneetvelden. Der-

[5] https://iplo.nl/thema/praktijksituaties/hoogspanningsverbinding/toelaten/toelaten-gevoelige-gebouwen/
[6] https://www.rivm.nl/hoogspanningslijnen/netkaart

gelijke projecten moeten buiten een magneetveldzone komen te liggen. De sterkte van elektromagnetische velden is het grootst dichtbij de bron en neemt af als de afstand tot de bron groter wordt.

Verschillende soorten magneetvelden
Elektriciteit kan met twee verschillende technieken door een kabel worden getransporteerd: met wisselstroom of met gelijkstroom. Wisselstroom wordt gebruikt om elektriciteit over relatief korte afstanden te verplaatsen. Gelijkstroom wordt gebruikt om elektriciteit over langere afstanden te verplaatsen.

Wisselstroom en gelijkstroom veroorzaken verschillende soorten magneetvelden. Een wisselstroom-magneetveld heeft een frequentie van 50 hertz. Een gelijkstroom-magneetveld is statisch, met een frequentie van 0 hertz. Eenvoudiger gezegd: een wisselstroom-magneetveld gaat 50 keer per seconde aan/uit, een gelijkstroom-magneetveld staat constant aan.

Voorzorgsbeleid magneetvelden
Door de minister voor Klimaat en Energie is (samen met de toenmalig minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en in afstemming met de staatssecretaris voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport) op 21 april 2023 een herijkt voorzorgsbeleid aan gemeenten, provincies en netbeheerders gezonden inzake de gezondheidsrisico's van magneetvelden[7]. Dit advies komt in de plaats van het eerdere advies van de staatssecretaris van VROM uit 2005 over hoogspanningsverbindingen vlakbij gevoelige bestemmingen in verband met gezondheidsrisico's. De kern van het herijkte voorzorgbeleid voor magneetvelden is dat met de netbeheerders is afgesproken dat deze bronmaatregelen gaan treffen om de sterkte en grootte van magneetvelden zo veel mogelijk te beperken. Het beleidsadvies is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen dat mensen langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van elektriciteitsinfrastructuur en die gemiddeld over een jaar sterker zijn dan 0,4 microtesla[8]. De waarde van 0,4 microtesla geldt als gemiddelde voor een heel jaar. Tijdens dat jaar kan de veldsterkte regelmatig boven en onder de waarde van 0,4 microtesla komen. Het is een waarde uit voorzorg, die alleen van toepassing is bij bovengrondse hoogspanningslijnen.

Daarnaast wordt in het advies geadviseerd om bij een ligging nabij een bovengrondse hoogspanningslijnen een magneetveldzone te berekenen. Op basis van deze berekening kan worden bekeken hoeveel gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone liggen. Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening wordt opgeroepen om een integrale ruimtelijke afweging te maken, waarbij zowel gekeken wordt naar een mogelijke beperking van het aantal gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone, als naar andere ruimtelijke aspecten.

AC-magneetvelden (wisselstroom)
In Nederland wordt voor de blootstelling aan magnetische velden bij wisselstroom (AC) van 50 hertz de adviesgrenswaarde van 100 micro-tesla gehanteerd[9]. Deze adviesgrenswaarde is gebaseerd op de aanbeveling van de Europese Unie, waarin een referentieniveau van 100 microtesla voor bescherming van de bevolking is vastgelegd. Deze waarde wordt in Nederland volgens het RIVM op voor het publiek toegankelijke plaatsen nabij het hoogspanningsnet nergens overschreden, ook niet in de buurt van ondergrondse hoogspanningsverbindingen of hoogspanningsstations.
De kern van het voorzorgsbeleid is dat nieuwe situaties waarbij kinderen langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden van bovengrondse
hoogspanningslijnen met een jaargemiddelde hoger dan 0,4 microtesla zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, vermeden moeten worden. Dit komt er op neer dat het advies is om bij nieuwe situaties gevoelige gebouwen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen) zo veel als redelijkerwijs mogelijk buiten de magneetveldzone van 0,4 microtesla te plaatsen.

DC-magneetvelden (gelijkstroom)
De Nederlandse Rijksoverheid gaat voor magneetvelden bij gelijkstroom (DC) verbindingen uit van een referen-

7 https://www.kennisplatform.nl/verschil-tussen-limiet-100-microtesla-grens-0-4-microtesla/
8 https://www.infomil.nl/publish/pages/86406/beleidsadvies_vrom_2005_1.pdf
9 https://www.kennisplatform.nl/verschil-tussen-limiet-100-microtesla-grens-0-4-microtesla/

tiewaarde van 0,4 microtesla zoals vastgelegd in de eerdergenoemde Europese aanbeveling. De blootstellingslimiet van 0,4 microtesla voor DC-magneetvelden is vele malen hoger dan de blootstellingslimiet voor AC-magneetvelden. Wetenschappelijk onderzoek laat geen verband zien tussen blootstelling aan DC-magneetvelden en gezondheidsrisico's. Daarom is er, in tegenstelling tot AC-magneetvelden, geen voorzorgbeleid vanuit de Nederlandse rijksoverheid voor blootstelling aan DC-magneetvelden en is nader onderzoek niet nodig.

6.16.2 Onderzoek

In paragraaf 6.16 'Kabels en leidingen' staat vermeld dat er is gebleken dat het projectgebied zich niet binnen magneetveldzone van een of meerdere hoogspanningslijnen bevindt. De dichtstbijzijnde hoogspanningslijn ligt op een ruime afstand van het projectgebied. Hierdoor blijft de blootstelling aan magnetische velden ruim onder de vastgestelde referentieniveauwaarden van 100 microtesla of 0,4 microtesla. Derhalve is geen aanleiding voor verdere, diepgaandere onderzoeken naar mogelijke gezondheidseffecten inzake elektromagnetische straling.

6.16.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect elektromagnetische straling is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.17 Lichthinder

6.17.1 Toetsingskader

Er zijn diverse locaties met kunstmatige verlichting, waaronder (autosnel)wegen, woonkernen, industrie- en bedrijventerreinen, glastuinbouwbedrijven en sportterreinen.

Deze verlichting kan verschillende negatieve effecten veroorzaken. Zo kunnen mensen hinder ondervinden wanneer ze zich niet kunnen onttrekken aan het aanwezige kunstlicht, terwijl ze daar wel behoefte aan hebben, bijvoorbeeld om te kunnen rusten of slapen. Licht van objecten langs (rijks)wegen, zoals een reclamezuil, kan ook hinder veroorzaken en daarmee onveilige situaties creëren. Verder kan kunstmatige verlichting in de nacht het gedrag van dieren beïnvloeden, met mogelijke gevolgen zoals desoriëntatie, afstoting of aantrekking, wat kan leiden tot uitputting en sterfte. Kunstmatige verlichting kan ook fungeren als barrière voor dierlijke verplaatsingen. Deze negatieve effecten hebben niet alleen individuele gevolgen maar kunnen ook de instandhoudingsdoelstellingen van bepaalde soorten aantasten. Daarnaast kan kunstmatige verlichting leiden tot horizonvervuiling of het verminderen van de donkerte op grotere afstanden, zoals het zichtbaar zijn van verlichte objecten in een open landschap tot wel 5 à 10 kilometer en boven zee tot maximaal 15 kilometer.

Lichthinder is een thema dat decentrale overheden moeten afwegen. Het Bkl bevat daarom geen Rijksinstructieregels voor lichthinder, met uitzondering van rijksregels voor kunstlicht in de tuinbouw bij kassen, opgenomen in artikel 4.790 van het Bal.
Gemeenten beschikken over verschillende instrumenten om lichthinder te voorkomen. Ze kunnen zelf beslissen of lichthinder, verstoring door licht en horizonvervuiling thema's zijn die moeten worden opgenomen in de gemeentelijke omgevingsvisie. In bepaalde gebieden kan het van belang zijn om deze aspecten op te nemen in de omgevingsvisie, bijvoorbeeld rond lichtgevoelige natuurgebieden, kassengebieden, grootschalige bedrijventerreinen of sportcomplexen. De visie kan beleid bevatten om lichthinder, verstoring of horizonvervuiling tegen te gaan.

Lichthinder is ook een aspect dat wordt meegewogen in het gemeentelijke omgevingsplan, vanuit het oogpunt van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Gemeenten kunnen zelf beslissen of ze regels willen stellen ter voorkoming van lichthinder en verstoring van de natuur in het omgevingsplan. Bij de beoordeling van lichthinder voor mensen maken gemeenten bijvoorbeeld een afweging tussen maatschappelijke belangen (zoals veiligheid op straat of bruikbaarheid van sportvelden) en hinderbeleving.

Voor lichthinder bij sportvelden zijn specifieke regels opgenomen in de 'bruidsschat'. Deze regels zijn niet overgenomen vanuit het Activiteitenbesluit in het Bal. De bruidsschat zorgt ervoor dat deze regels worden opgenomen in de omgevingsplannen van de gemeenten. Gemeenten kunnen deze regels aanpassen en afstemmen op lokale

omstandigheden.

Om beleid voor lichthinder uit te werken in instrumenten van de Omgevingswet, zoals de omgevingsvisie en het omgevingsplan, is er een leidraad ontwikkeld ter ondersteuning.

Verder is het mogelijk om maatregelen te nemen om hinder en verstoring door kunstmatige verlichting te voorkomen. Bijvoorbeeld door geen verlichting te gebruiken wanneer dit niet nodig is en er alternatieven beschikbaar zijn. Andere mogelijke maatregelen zijn het afschermen van lichtbronnen, het verlichten met geringe oppervlaktehelderheid, het gebruik van betrekkelijk langgolvig licht, het beperken van de hoeveelheid gebruikte verlichting en het vermijden van risicogebieden zoals natuurgebieden.

6.17.2 Onderzoek

Binnen het plangebied is een bestaand tennisveld aanwezig. Op dit moment is de aanwezige verlichting buiten gebruik en niet functioneel. Daarnaast is nog niet vastgesteld of het tennisveld in de toekomst behouden zal blijven. Hierdoor is het aspect lichthinder op dit moment niet aan de orde en vormt het geen onderdeel van de beoordeling van de huidige aanvraag.

Binnen het planologisch kader van de zorgzame buurt zijn sport- en spelvoorzieningen in algemene zin toegestaan. Dit geldt ook expliciet voor het bestaande tennisveld, waarbij het gebruik zonder verlichting binnen de toegestane mogelijkheden valt. Het tennisveld kan derhalve zonder aanvullende beoordeling behouden blijven, zolang er geen sprake is van nieuwe lichtinstallaties.

Indien in een later stadium wordt besloten het tennisveld te behouden én te voorzien van nieuwe verlichting, zal hiervoor separaat worden beoordeeld of de lichtinstallatie in overeenstemming is met de geldende regelgeving ten aanzien van lichthinder. De initiatiefnemer zal dan onderbouwen dat er geen sprake is van onevenredige hinder of negatieve effecten op de omgeving, waarbij onder meer rekening wordt gehouden met nabijgelegen woningen en natuurwaarden.

Op deze wijze wordt gewaarborgd dat eventuele toekomstige verlichting op zorgvuldige wijze wordt afgewogen binnen het vigerende juridisch-planologisch kader, en dat het huidige gebruik zonder verlichting past binnen de uitgangspunten van de zorgzame buurt.

6.17.3 Conclusie

Vanuit het milieuaspect lichthinder straling is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

6.18 Klimaatadaptatie

Bij de herontwikkeling van Dekkerswald is nadrukkelijk rekening gehouden met klimaatadaptieve maatregelen, passend binnen de doelstellingen van een duurzame en toekomstbestendige leefomgeving. Het plan voorziet in een waterrobuuste inrichting waarbij hemelwater zoveel mogelijk lokaal wordt verwerkt. Dit gebeurt onder meer door de aanleg van een gescheiden stelsel voor afval- en hemelwater, infiltratievoorzieningen en een aangepaste maaiveldprofilering die afstroming naar groen en voorzieningen mogelijk maakt. De verhardingsgraad binnen het plangebied blijft nagenoeg gelijk aan de bestaande situatie, waarmee negatieve effecten op de waterhuishouding worden voorkomen.

Daarnaast wordt ingezet op het voorkomen van hittestress door een groene inrichting van de openbare ruimte, het behoud van bestaande bomen en het toevoegen van nieuwe bosclusters. De gebouwen worden aardgasvrij gerealiseerd en krijgen een zongerichte oriëntatie, waardoor optimaal gebruik wordt gemaakt van passieve zonnewarmte en PV-panelen. Ook wordt waar mogelijk circulair gebouwd, met toepassing van minimaal 15% circulaire materialen conform de Building Circularity Index (BCI).

In het verlengde van klimaatadaptatie is tevens aandacht besteed aan veiligheid in relatie tot natuurbranden. Gezien de ligging in een bosrijke omgeving worden twee bluswatervoorzieningen aangelegd, waarvan de exacte locatie in overleg met de veiligheidsregio wordt bepaald. Deze voorzieningen zijn juridisch geborgd via een voorwaardelijke verplichting in de planregels, waarmee de beschikbaarheid van bluswater in geval van natuurbrand is gewaarborgd.

Tot slot draagt het Versterkingsplan, dat is opgesteld in het kader van de Groene Ontwikkelingszone (GO), substantieel bij aan klimaatadaptatie. Door het versterken van ecologische structuren, het verbeteren van de biodiversiteit en het realiseren van een aaneengesloten heide- en schraalgrasland, wordt het gebied beter bestand tegen extreme weersomstandigheden. De vergroening van de flanken en het herstel van landschappelijke zonering zorgen voor een robuust en veerkrachtig ecosysteem dat bijdraagt aan de klimaatbestendigheid van de nieuwe woonbuurt.

7 Juridisch kader TAM-omgevingsplan

7.1 Algemene opzet

7.1.1 Inleiding

Dit TAM-omgevingsplan is gericht op het juridisch-planologisch mogelijk maken van de initiatieven ter plaatsen van Dekkerswald te Groesbeek. Met het beoogde planvoornemen, dat in hoofdstuk 3 uitvoerig is beschreven, worden extra woningen mogelijk gemaakt. Een aantal maatschappelijke bestemmingen hierdoor.

Het TAM-omgevingsplan wordt als een nieuw hoofdstuk opgenomen in het omgevingsplan van de gemeente Berg en Dal. Dit nieuwe hoofdstuk wordt bekendgemaakt en digitaal beschikbaar gesteld via de landelijke voorziening, bedoeld in artikel 1.2.1, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening, op https://www.ruimtelijkeplannen.nl. Het is met deze landelijke voorziening niet mogelijk dit hoofdstuk conform de juridische vormgeving van het omgevingsplan in STOP-TPOD beschikbaar te stellen. Het TAM-omgevingsplan wordt in een later stadium opgenomen in het definitieve omgevingsplan van de gemeente Berg en Dal.
Het TAM-omgevingsplan bestaat uit de onderstaande onderdelen:

7.1.2 De motivering

In de motivering is de ontwikkeling beschreven en verantwoord in het licht van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, zowel op basis van het beleid als op basis van milieu-hygiënische aspecten, aangevuld met een toelichting op de juridische opzet.

7.1.3 De regels

De regels worden zoals gezegd opgenomen als afzonderlijk hoofdstuk binnen het omgevingsplan van de Gemeente Berg en Dal. De regels bevatten onder andere de bouw- en gebruiksregels, die zijn gekoppeld aan werkingsgebieden op de digitale verbeelding. De regels van dit hoofdstuk gelden naast de overige regels van het omgevingsplan. Waar nodig worden hierop uitzonderingen gemaakt; deze zijn in de regels benoemd.
Het omgevingsplan bevat regels, die bindend zijn voor eenieder. Gekozen is voor zoveel mogelijk concrete regels in dit TAM-omgevingsplan, omdat er sprake is van een concreet initiatief.

7.1.4 De (digitale) verbeelding

Op de digitale verbeelding zijn werkingsgebieden opgenomen, die zijn gekoppeld aan bepaalde (primaire) functies. Deze worden in paragraaf 6.2 nader toegelicht. In verhelderend overzicht hiervan is opgenomen onderstaande regiekaart.



Figuur 24: Regiekaart Dekkerswald

7.2 Toelichting op de regels

7.2.1 Preambule

De preambule regelt de verhouding tussen het TAM-omgevingsplan en het omgevingsplan. Zo bepaalt de preambule als welk hoofdstuk het TAM-omgevingsplan gelezen moet worden.

6.2.2 Inleidende regels

Dit hoofdstuk bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het hele plangebied en gaan over:

1. Doelen
2. Begrippen
3. Toepassingsbereik
4. Meet- en rekenbepalingen
5. Aanvraagvereisten
6. Algemeen gebruiksverbod

Doelen

Dit artikel licht toe aan welke doelen van de Omgevingswet dit TAM-omgevingsplan invulling geeft. Ook geeft het artikel het concrete doel van dit TAM-omgevingsplan aan.

Begrippen

In dit artikel is aangegeven of de begrippen uit de verschillende AMvB's van toepassing zijn op dit TAM-omgevingsplan, en welke aanvullende begripsbepalingen er gelden.

Toepassingsbereik
Dit artikel geeft de verhouding weer tussen de ruimtelijke plannen die deel uitmaken van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. De ruimtelijke besluiten zoals genoemd in het eerste lid zijn niet van toepassing in het plangebied van dit TAM-omgevingsplan. De afdeling 22.2 en 22.3 (met uitzondering van paragraaf 22.2.7.3) van de bruidsschat zijn niet van toepassing voor zover deze in strijd zijn met dit TAM-omgevingsplan. Daarnaast is het toepassingsbereik van de regels in dit TAM-omgevingsplan opgenomen in lid 3 en is tot slot de verhouding tot de parapluregeling functioneel programma uitgelegd in het vierde lid.

Meet- en rekenbepalingen
Dit artikel geeft aan hoe de hoogte, inhoud, oppervlakte, bebouwd oppervlak en het peil en dergelijke gemeten of berekend wordt.

Aanvraagvereisten
Dit artikel regelt de verhouding met de aanvraagvereisten die zijn opgenomen in een onderdeel van de Bruidsschat (paragraaf 22.5.2). De aanvraagvereisten voor een omgevingsvergunning die daar zijn opgenomen, gelden ook voor dit TAM-omgevingsplan.

Algemeen gebruiksverbod
Dit artikel bevat een verbod om gronden of bouwwerken te gebruiken op een andere manier dan volgens de functie die aan een locatie is toegedeeld. Gronden of bouwwerken mogen dus alleen gebruikt worden voor de functie die aan de locatie is toegedeeld.

7.2.2 Functies en activiteiten
Dit hoofdstuk bevat de functies en activiteiten. Dit TAM-omgevingsplan kent de volgende functies:
1. Bos
2. Dienstverlening
3. Groen
4. Horeca
5. Maatschappelijk
6. Natuur
7. Tuin
8. Verkeer – verblijfsgebied
9. Wonen
10. Woongebied
11. Waarde – archeologische verwachtingswaarden

7.2.3 Algemene regels
In dit hoofdstuk komen algemene regels aan de orde die vaak gelden voor alle functies. Sommige regels in dit hoofdstuk gelden alleen ter plaatse van bepaalde locaties. De algemene regels bestaan uit de volgende artikelen.

Anti-dubbeltelregel
Een antidubbeltelbepaling wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een omgevingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Algemene bouwregels
Dit artikel bevat een algemene regeling voor een geringe overschrijding van bouwgrenzen en bouw- hoogtes door ondergeschikte onderdelen van gebouwen, de faseringsregeling van de bouwplannen, regels over ondergronds bouwen, een regeling over het beeldkwaliteitsplan, een regeling over de uitwisselbaarheid van woningen en beoordelingsregels voor het afwijken van de algemene bouwregels.

Algemene gebruiksregels
In dit artikel is opgenomen wat onder strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt verstaan.

Algemene milieuregels
In dit artikel zijn regels opgenomen waaraan voldaan moet worden als geluidgevoelige gebouwen binnen de geluidzones worden gerealiseerd.

Overige algemene regels
In dit artikel zijn de regels over parkeren en de voorwaardelijke verplichtingen opgenomen.

7.2.4 Overgangsrecht

In dit hoofdstuk is overgangsrecht voor gebruik opgenomen. Hiermee wordt bereikt dat bestaand gebruik als strijdig wordt beschouwd.

8 Financiële en maatschappelijke verantwoording

8.1 Financieel-economische haalbaarheid

De realisatie van de ontwikkeling is in handen van één initiatiefnemer. Met deze partij heeft de gemeente een anterieure overeenkomst gesloten als beschreven in 7.1.1. Niet is gebleken dat de initiatiefnemer over onvoldoende middelen beschikt om de ontwikkeling te kunnen realiseren en de exploitatiebijdrage aan de gemeente te voldoen. Er zijn geen onvoorziene, hoge kosten te verwachten. De gemeente draagt bovendien geen hoge, financiële risico's. De ontwikkeling is dus economisch uitvoerbaar.

De ontwikkeling betreft een bouwactiviteit waarvan kosten moeten worden verhaald, zoals bepaald in artikel 8.13 van het Omgevingsbesluit. Om de verschuldigde kosten te verhalen, is de gemeente op basis van artikel 13.13 van de Omgevingswet een overeenkomst aangegaan met de initiatiefnemer. Daarin zijn alle kosten voor de grondexploitatie meegenomen inclusief eventuele financiële bijdragen en nadeelcompensatie. Het opnemen van kostenverhaalregels is dus niet noodzakelijk.

8.2 Maatschappelijke verantwoording

8.2.1 Participatie en omgevingsdialoog

Voor de ontwikkeling van Dekkerswald is vanaf begin 2023 een zorgvuldig participatieproces doorlopen. Het doel van dit traject was omwonenden, huidige bewoners en andere belanghebbenden actief te betrekken bij de planvorming en hen transparant te informeren over de voortgang. De gekozen aanpak sloot aan bij optie 2 van de participatieladder: meedenken. Dit betekende dat belanghebbenden de mogelijkheid kregen om advies te geven en ideeën aan te dragen, terwijl de uiteindelijke keuzes zijn gemaakt binnen de vastgestelde kaders van het project.

Participatiemomenten

Het participatieproces kende verschillende vormen en momenten. In april 2023 vond de eerste brede participatiebijeenkomst plaats, waarin het schetsontwerp uit de haalbaarheidsfase werd toegelicht. Voor deze bijeenkomst zijn vijftienduizend adressen in de omgeving uitgenodigd via een huis-aan-huisblad, aangevuld met persoonlijke uitnodigingen en een oproep via sociale media. Tijdens deze bijeenkomst kwamen ruim tweehonderd bezoekers naar de Kapel op Dekkerswald en deelden zij hun ideeën en aandachtspunten over thema's als wonen, ontmoeten, verkeer, groen en duurzaamheid.

In november 2024 volgde een tweede bijeenkomst, waarin het voorlopig stedenbouwkundig plan werd gepresenteerd en werd teruggekoppeld wat er met de eerder opgehaalde input was gedaan. Ook hier konden bezoekers opnieuw suggesties doen. Naast deze brede bijeenkomsten is een klankbordgroep opgericht, waarin vertegenwoordigers van bewoners, zorgorganisaties, ondernemers en groenpartijen zitting hebben. Deze groep kwam meerdere keren bijeen om het ontwerp en het participatieproces te bespreken.

Verder vonden er individuele gesprekken plaats met de particuliere bewoners van het terrein, de zogenoemde Erven, met bewoners van het gebouw De Plataan en met diverse groenpartijen. Ook zijn collectieve wooninitiatieven benaderd en is uiteindelijk één initiatief geselecteerd voor realisatie in de eerste fase.

Opbrengsten en resultaten

De opbrengst van deze participatie was divers. Tijdens de eerste bijeenkomst lag de nadruk op het ophalen van ideeën en aandachtspunten. Belangrijke thema's waren de behoefte aan ontmoetingsplekken en gemeenschappelijke voorzieningen, de wens voor een zorgzame en inclusieve buurt, ruimte voor collectieve woonvormen, verkeersveiligheid en aandacht voor natuur en lokale fauna. Ook werd gevraagd om meer grondgebonden woningen.

In de tweede bijeenkomst kwamen onderwerpen als duurzaam bouwen, buffering van regenwater, restauratie van het hoofdgebouw en voorwaarden voor sociale cohesie in de zorgzame buurt nadrukkelijk naar voren. Deze input is zoveel mogelijk verwerkt in het stedenbouwkundig plan. Zo wordt in fase één een collectieve woonvorm gerealiseerd, zijn gemeenschappelijke ruimtes en speelplekken opgenomen, en is gekozen voor een centrale moes- en pluktuin om ontmoeting te stimuleren. Het plan voorziet in een autoluwe inrichting met bundeling van verkeersstromen bij de hoofdentree en centraal parkeren uit het zicht. Op het gebied van duurzaamheid wordt minimaal vijftien procent circulair materiaalgebruik toegepast en is een (ecologisch) Versterkingsplan opgesteld. Daarnaast wordt het monumentale hoofdgebouw zorgvuldig gerestaureerd en zijn maatregelen getroffen om de natuurwaarden op het terrein te behouden en te versterken.

De resultaten van de participatie zijn gedeeld via nieuwsbrieven, de projectwebsite en fysieke bijeenkomsten. De klankbordgroep en de werkgroep Zorgzame Buurt & Participatie blijven actief om betrokkenheid te waarborgen en om de uitgangspunten van de zorgzame buurt verder uit te werken. Door deze aanpak is het participatieproces niet alleen een middel geweest om ideeën op te halen, maar ook een instrument om draagvlak te creëren en de verbinding tussen toekomstige bewoners, huidige gebruikers en de omgeving te versterken.

Het volledige participatieproces is (in anonieme vorm) vastgelegd in het 'Omgevingsdossier Wonen op Dekkerswald', welke als separate bijlage aan voorliggende ruimtelijke motivering is toegevoegd.

8.2.2 Advies en instemming

Overleg en afspraken verkeersafwikkeling

Voor de ontwikkeling van Dekkerswald is vanaf het derde kwartaal van 2024 intensief overleg gevoerd met de Provincie Gelderland en de gemeente Berg en Dal over de verkeersafwikkeling op de Nijmeegsebaan. De ontsluiting van het gebied via de Parklaan, die aansluit op de provinciale weg N842, vormt een cruciale randvoorwaarde voor de realisatie van het woningbouwprogramma van 395 woningen. Uit de variantenstudie, opgesteld door Studio Verbinding en besproken met zowel de gemeente als de Provincie, bleek dat een rotonde vanwege ruimtebeslag en kosten niet haalbaar was. De voorkeur ging uit naar een oplossing met verkeerslichten, aangevuld met een extra opstelstrook op de Parklaan. Deze variant biedt niet alleen een toekomstbestendige verkeersafwikkeling, maar draagt ook bij aan verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers en aan een betere doorstroming voor openbaar vervoer en hulpdiensten.

Tijdens het overleg in oktober 2024 is bevestigd dat de Provincie de uitwerking van de voorkeursvariant zelf wil verzorgen, ondanks de druk op capaciteit. Daarbij is afgesproken dat de gemeente Berg en Dal een formele brief zou sturen aan het College van Gedeputeerde Staten om het belang van deze aanpassing te onderstrepen en te verzoeken om capaciteit vrij te maken binnen de Provincie. Deze brief, verzonden in april 2025, benadrukt dat de kruispuntaanpassing essentieel is om stagnatie in de woningbouwontwikkeling te voorkomen en verzoekt om een tijdige planning en uitvoering. In de brief is tevens aangegeven dat de aanpassing niet alleen noodzakelijk is voor de doorstroming, maar ook bijdraagt aan duurzame mobiliteit door veilige oversteekmogelijkheden voor langzaam verkeer en een betere aansluiting op het openbaar vervoer.

In juli en augustus 2025 zijn vervolgoverleggen gevoerd met de Provincie over de verkeersintensiteiten en de technische uitwerking van de kruising. Op verzoek van de Provincie vraagt de gemeente Berg en Dal momenteel offertes op bij adviesbureaus voor de nadere engineering van de kruising Nijmeegsebaan/Parklaan met verkeerslichten. Na ontvangst van offertes is er contact geweest tussen de provincie Gelderland en de gemeente Berg en Dal. Op basis van deze offertes wordt onder regie van de gemeente door dit bureau een voorontwerp opgesteld dat in juni 2026 gereed is. De gemeente betrekt de provincie bij dit proces. Op basis van een door beide partijen goedgekeurd voorontwerp neemt de provincie het gehele proces vanaf juni 2026 over.

Indien wordt gekozen voor een VRI-oplossing, wordt deze in samenspraak met de provincie verder uitgewerkt. Hiervoor wordt het volgende proces doorlopen: het opstellen van het detailontwerp, het opstellen van een kostenraming, de voorbereiding van de aanbesteding, de aanbesteding zelf en vervolgens de realisatie. Daarnaast wordt tussen gemeente en provincie een samenwerkingsovereenkomst opgesteld waarin afspraken worden vastgelegd over de realisatie, het beheer en de financiële verantwoording. Over deze procesafspraken heeft nadere

afstemming plaatsgevonden met de provincie. De gemaakte afspraken zijn daarbij bevestigd en vastgelegd in de bijgevoegde brief van de provincie (zaaknummer: 2025-008332), die als separate bijlage bij deze ruimtelijke motivering is opgenomen.

De verantwoordelijkheid van de stappen vanaf juni 2026 liggen bij de provincie Gelderland. De provincie maakt namelijk het ontwerp, doet de aanbesteding en realiseert het werk. De kosten daarvan worden bij de gemeente (als veroorzaker) in rekening gebracht. De provincie zal afspraken maken met de gemeente over realisatie en beheerkosten. Dit wordt in een samenwerkingsovereenkomst vastgelegd.

8.2.3 Vaststellingsprocedure

Na akkoord van het gemeentebestuur begint de formele procedure voor de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan door de terinzagelegging van het ontwerp TAM-omgevingsplan met bijbehorende stukken. Gedurende deze 6 weken kan een ieder zienswijzen indienen tegen het ontwerpbesluit. Voorafgaand aan de terinzagelegging geeft de gemeente in ieder geval in het Gemeenteblad kennis van het ontwerpbesluit. In de kennisgeving wordt vermeld: waar en wanneer de stukken ter inzage zullen liggen, wie in de gelegenheid worden gesteld om zienswijzen naar voren te brengen en op welke wijze dit kan geschieden. Tijdens de terinzagelegging beoordelen provincies, inspecteur, diensten van het Rijk en waterschappen het ontwerp en besluiten zij wel of geen zienswijze in te dienen.

De eventueel ingebrachte zienswijzen worden beoordeeld en verwerkt in één verslag / nota. Vervolgens vindt op basis daarvan aanpassing van de wijziging van het omgevingsplan plaats, zodanig dat de wijziging gereed is voor vaststelling. De vaststelling dient in principe te geschieden binnen 6 maanden na aanvraag / verzoek tot wijziging van het omgevingsplan.

De kennisgeving met het besluit tot vaststelling van de wijziging van het omgevingsplan wordt vervolgens in principe binnen 2 weken gepubliceerd in het Gemeenteblad. Het besluit en de wijziging van het omgevingsplan met bijbehorende stukken worden 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze 6 weken kunnen belanghebbenden beroep indienen tegen het besluit. Voorafgaand aan de terinzagelegging geeft de gemeente in het Gemeenteblad kennis van het besluit.

9 Belangenafweging en conclusie

9.1 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Om te beoordelen of het planvoornemen resulteert in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, zijn alle relevante aspecten voor de fysieke leefomgeving nauwkeurig onderzocht en afgewogen.

Met name uit hoofdstuk 6 'Omgevingsaspecten' kan worden geconcludeerd dat de beoogde activiteit leidt tot een situatie waarin er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Er heeft een zorgvuldige belangenafweging plaatsgevonden, waarbij doeltreffend verband is gelegd tussen de instrumenten van de Omgevingswet en recent beleid. Er is een duidelijke link gecreëerd tussen de belangen van de initiatiefnemer, de doelen van de gemeente, en de belangen van omwonenden en andere belanghebbenden.

9.2 Conclusie

Op grond van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat de wijziging omgevingsplan middels TAM-IMRO adequaat gemotiveerd is.

Separate bijlagen

Bijlage 1: Versterkingsplan

Bijlage 2: Ecologische onderzoeken

Bijlage 3: Beeldkwaliteitsplan

Bijlage 4: Handboek Inrichting Openbare Ruimte

Bijlage 5: Stedenbouwkundig plan

Bijlage 6: Weging van het waterbelang

Bijlage 7: Bodemonderzoek en – saneringen

Bijlage 8: Archeologisch bureauonderzoek

Bijlage 9: Akoestisch onderzoek industrielawaai

Bijlage 10: Akoestisch onderzoek verkeerslawaai

Bijlage 11: Parkeerbalans

Bijlage 12: Cultuurhistorie

Bijlage 13: Variantenstudie verkeer

Bijlage 14: Explosievenonderzoek

Bijlage 15: Omgevingsdossier

Bijlage 16: Regiekaart

Bijlage 17: Stikstofberekening

Bijlage 18 Natuurbrandbeheersing

Bijlage 19 mer-Aanmeldnotitie

Bijlage 20 Ladderonderbouwing

Bijlage 21 Antwoordbrief

Bijlage 22 Verbeelding

Colofon

Projectnaam	Omgevingsplan Dekkerswald te Groesbeek
Datum	15 april 2026
Projectnummer	P07163
Kenmerk	25009415
IMRO-identificatienummer	NL.IMRO.1945.TAMDEKKERSWALD-ONW1/VSG1
Opdrachtgever	Van de Klok
Uitgave	Movares Nederland B.V. Jaarbeursboulevard 280 3500 GW Utrecht
Telefoon	+31 (0)30 - 265 55 55
Concept	12 november 2025
Ontwerp	25 november 2025
Vaststelling	28 mei 2026
Ondertekenaar	JRi
Projectteam	IMo / RVe

© 2026, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

movares

smart
urban
engineering