



Standaard onderbouwing buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)

te gebruiken bij omgevingsvergunningen voor BOPA's

Auteur
Eelerwoude
Datum
23 december 2024
Versienummer
1



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	4
1.1. Aanleiding	4
1.2. Ligging projectgebied	4
1.3. Procedure	5
1.4. Leeswijzer	5
2. Beschrijving huidige en toekomstige situatie	6
2.1. Huidige situatie	6
2.2. Voorgenomen ontwikkeling	7
2.3. Strijdigheden omgevingsplan	8
3. Voorbereiding en participatie	9
3.1. Participatie omgeving	9
4. Beleidskader	10
4.1. Rijksbeleid en Rijksregels	10
4.2. Provinciaal beleid en provinciale regels	12
4.3. Regionaal beleid	14
4.4. Gemeentelijk beleid	15
5. Gevolgen voor de fysieke leefomgeving	16
5.1. Bodemkwaliteit	16
5.2. Cultureel erfgoed en archeologie	16
5.3. Duurzaamheid	17
5.4. Ecologie en natuur	18
5.5. Geluid	20
5.6. Geur	21
5.7. Gezondheid	21
5.8. Ladder voor duurzame verstedelijking	22
5.9. Luchtkwaliteit	23
5.10. M.e.r.-beoordeling	23
5.11. Mobiliteit en parkeren	24
5.12. Omgevingsveiligheid	24
5.13. Trillingen	26
5.14. Water	26
6. Uitvoerbaarheid	29
6.1. Economische uitvoerbaarheid	29

6.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
7.	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	30
	Bijlagen	31

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Het voornemen bestaat om op twee percelen nabij de Gendringseweg 11 in Aalten een 3 hectare bos aan te planten. Hiervoor is reeds een subsidiebeschikking ontvangen vanuit de provincie Gelderland. In de huidige situatie zijn de desbetreffende gronden, behorende bij het agrarische bedrijf, nog in agrarisch gebruik (grasland). Gezien de gronden op dit moment een agrarische functie kennen, past het voornemen niet binnen het huidige omgevingsplan van de gemeente Aalten. Zodoende wordt voor dit initiatief een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) aangevraagd.

1.2. Ligging projectgebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Aalten, achter de woning aan de Gendringseweg 11, tussen de Gendringseweg en de Rosierweg. In onderstaande figuur is de ligging ten opzichte van de kern Aalten weergegeven.



Figuur 1: Ligging Gendringseweg 11 en agrarische percelen onderdeel uitmaken van het plangebied

De percelen waarvoor de subsidie voor bosaanleg is toegekend staan kadastraal bekend als gemeente Aalten, sectie G, percelen 4725 en 5239. In figuur 2 is een luchtfoto van de desbetreffende percelen weergegeven waarop de kadastrale begrenzing zichtbaar is.



Figuur 2: Begrenzing kadastrale percelen 4725 en 5239

1.3. Procedure

Op grond van artikel 5.1, lid 1 van de Omgevingswet dient een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplan activiteit (BOPA) te worden aangevraagd. Voor deze ontwikkeling is formeel op basis van bijlage 1 van de legesverordening van de gemeente Aalten het adviesrecht vanuit de gemeenteraad van toepassing.

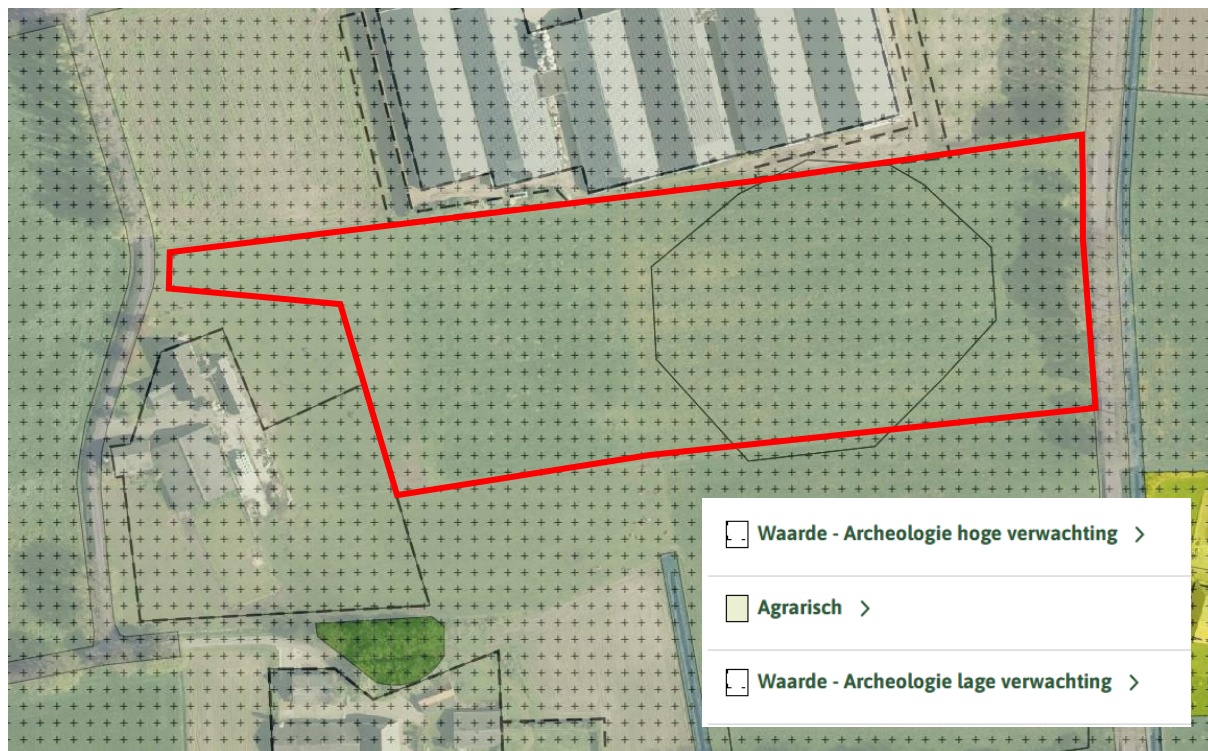
1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de huidige en toekomstige situatie. De toekomstige situatie beschrijft de doelen voor het projectgebied, het initiatief en de strijdigheden met het omgevingsplan. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe participatie heeft plaatsgevonden. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 en 5 het project getoetst aan relevant beleidskader en aan relevante aspecten van de fysieke leefomgeving. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de haalbaarheid van het plan. In hoofdstuk 7 wordt geconcludeerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2. Beschrijving huidige en toekomstige situatie

2.1. Huidige situatie

Het voornemen is om in totaal 3 hectare om te vormen naar bos. De begrenzing van het toekomstige bosperceel is in onderstaande figuur weergegeven met een rode omlijning. Het betreft een uitsnede van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2025', welke op 4 maart 2020 geactualiseerd is vastgesteld en van rechtswege onderdeel uitmaakt van het omgevingsplan van de gemeente Aalten. De desbetreffende gronden kennen de bestemming 'Agrarisch' en deels de bestemmingen 'Waarde – Archeologie hoge verwachting' en 'Waarde – Archeologie lage verwachting'.



Figuur 3: Uitsnede bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2015' ter plaatse van het plangebied

De gronden worden in de huidige situatie ook agrarisch gebruikt ten behoeve van het agrarische bedrijf aan de Gendringseweg 11. In de omgeving zijn enkele andere agrarische bedrijven en woonpercelen aanwezig. Ten zuiden van het plangebied is een kleinschalige camping aanwezig.

2.2. Voorgenomen ontwikkeling

Het voornemen bestaat uit de realisatie van 3 hectare bos, in overeenstemming met de provinciale doelstelling om het areaal aan bos buiten het GNN uit te breiden. Het betreft een dennen-, eiken- en beukenbos (natuurtype N15.02), welke passend is bij de bodemsituatie ter plaatse. Daarnaast is het uitgangspunt dat de oorspronkelijke hoogteverschillen op de locatie waar mogelijk worden hersteld, zodat de natuurlijke hoogteverschillen weer zichtbaar worden in het landschap.

Op 24 januari 2023 heeft het college van B&W van de gemeente Aalten besloten medewerking te verlenen aan de realisatie van nieuw bos. In overleg met de gemeente Aalten is ervoor gekozen om een BOPA procedure te starten. Initiatiefnemers hebben eveneens een subsidie aangevraagd bij de provincie Gelderland voor de aanleg van bos buiten het GNN. De subsidieaanvraag is door provincie Gelderland beschikt in juni 2024.

Zoals reeds aangegeven betreft het gedeelten van de percelen welke kadastraal bekend staan als gemeente Aalten, sectie G, percelen 4725 en 5239. In onderstaande figuur is de begrenzing van het toekomstige bosperceel weergegeven.



Figuur 4: weergave toekomstige begrenzing bosperceel beschikt door provincie Gelderland

De initiatiefnemers wensen bos aan te leggen om een bijdrage te leveren aan de klimaatverandering, vergroting van de biodiversiteit en een duurzame leefomgeving, ook voor de generaties die nog komen. Daarnaast is een bijkomend maatschappelijk en landschappelijk voordeel dat de megastallen aan de Gendringseweg 9 uit het zicht worden ontnomen voor zowel de bewoners aan de Gendringseweg 11 als omliggende woonpercelen. De realisatie van bos op deze locatie past bij het

landschappelijke beeld rondom Aalten, dat van oudsher een bosrijk gebied betreft en zich heden ten dage kenmerkt door een afwisseling van agrarische gronden met kleine bospercelen.

2.3. Strijdigheden omgevingsplan

De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van een permanent bos. Binnen de huidige agrarische functie is enkel de realisatie van een productiebos toegestaan. De omvorming van het grasland naar bos past niet binnen de vigerende agrarische functie van de percelen. Zodoende moet buitenplans van het vigerende omgevingsplan worden afgeweken met een BOPA. Daarnaast is binnen de bestemming 'Waarde – Archeologie hoge verwachting' het aanleggen van bos vergunningsplichtig. Voorliggende aanvraag ziet zodoende toe op een aantal activiteiten. Allereerst betreft dit het planologisch strijdige gebruik (aanvraag buitenplanse omgevingsplanactiviteit) ten aanzien van het omvormen van de percelen tot bosperceel. Daarnaast betreft dit het toestaan van de aanlegactiviteiten voor de bosaanleg (aanleg van het bos op gronden met een archeologische verwachtingswaarde).

3. Voorbereiding en participatie

Participatie is onder de Omgevingswet een belangrijk aspect in de procedure van het afwijken van het omgevingsplan. Dit komt omdat een omgevingsplan niet alleen invloed heeft op de fysieke leefomgeving, maar ook op de mensen die daar wonen, werken en recreëren. Het is daarom van belang dat deze mensen in een vroeg stadium worden betrokken bij het initiatief. In dit hoofdstuk zal hier verder op worden ingegaan.

3.1. Participatie omgeving

Voorafgaand aan het indienen van de provinciale subsidieaanvraag en vervolgens voor het indienen van deze BOPA-aanvraag is er gesproken met burens op de Gendringseweg 2, Gendringseweg 8, Gendringseweg 13 en Rosierweg 1. Er bestaat vanuit deze omwonenden geen bezwaar tegen de aanleg van nieuw bos. Zij staan juist positief tegenover het initiatief omdat hierdoor het zicht op de megastallen aan de Gendringseweg 9 verbeterd. Gezien de aanleg van nieuw bos bijdraagt aan een betere landschappelijke inpassing van de varkensstallen aan de Gendringseweg 9, wordt zodoende aangenomen dat er geen bezwaren tegen de aanleg van nieuw bos bestaan.

4. Beleidskader

In deze paragraaf wordt ingegaan op het Rijks- (NOVI), provinciaal (POVI) en gemeentelijk beleid (GOVI). Ook regionaal beleid en gemeentelijke programma's of beleidsstukken kunnen hier beschreven en getoetst worden. Benoem daarbij doelen en ambities voor dit specifieke gebied en toetst het initiatief daaraan.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- beleid van hogere overheden waar lagere overheden rekening mee moeten houden, doch gemotiveerd van kunnen afwijken;
- instructieregels van hogere overheden in omgevingsverordeningen en het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl).

Geef bij elk relevant beleid aan in welke mate/hoe deze van toepassing is op de ontwikkeling dan wel hoe het beleid geleid heeft tot projectaanpassing dan wel waarom daarvan wordt afgeweken. Beleid dat niet relevant is voor de ontwikkeling is niet in dit hoofdstuk opgenomen.

4.1. Rijksbeleid en Rijksregels

4.1.1. Beleid: Nationale omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De NOVI is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met provincies en gemeenten, waterschappen, maatschappelijke partijen en burgers.

Met de NOVI geeft het kabinet richting aan grote opgaven waardoor Nederland de komende 30 jaar verandert. In Nederland staan we voor een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Denk aan:

- periodes van droogte afgewisseld met extreme regenval;
- de zeespiegelstijging;
- de overgang naar duurzame energie;
- de ruimte die nodig is voor windmolens en zonnepanelen;
- de bouw van nieuwe woningen om het nationale woningtekort op te lossen;
- de groei en het bereikbaar houden van steden;
- plekken voor distributiecentra;
- het versterken van de natuur en biodiversiteit;
- het behoud van het landschap;
- de vitaliteit van de landbouw.

Dit zijn voorbeelden van grote, ingewikkelde opgaven. Deze opgaven kunnen niet meer apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal.

De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken en welke richting we meegeven aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk dus een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken met als doel om het land mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden.

Het project is in overeenstemming met de nationale omgevingsvisie. De realisatie van bos draagt bij aan de doelstellingen van het Rijk om bij te dragen aan klimaatadaptatie en de biodiversiteit te versterken. Daarnaast doet de ontwikkeling geen afbreuk aan het bestaande landschap, maar

versterkt deze juist door aan te sluiten op de kenmerkende afwisseling van landbouwgrond en bospercelen in Aalten.

4.1.2.Regels: Instructieregels Rijk (AMvB's)

De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

1. het Omgevingsbesluit (Ob);
2. het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
3. het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
4. het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In deze AMvB's staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet.

Voor de volgende onderwerpen gelden er rijksinstructieregels:

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

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor 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 kunnen B&W de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

Het voornemen om 3 hectare bos te realiseren betreft een relatief kleinschalige ontwikkeling. De ontwikkeling van bos heeft geen invloed op de veiligheid. De ontwikkeling doet ook geen afbreuk aan de waterbelangen, maar draagt juist bij aan een stabiele waterhuishouding. Regenwater valt op de bomen en drupt geleidelijk via stam en takken op de grond en zakt in de bodem naar het grondwater. De grond slaat dan niet dicht, maar kan blijvend water opnemen. Daarnaast hebben bossen een zuiverende werking op het water, wat de biodiversiteit ten goede komt. Een bos heeft geen negatieve milieueffecten voor omliggende functies, zoals luchtkwaliteit, trillingen, geluid, geur of bodemkwaliteit. In tegendeel, een bos heeft bijvoorbeeld juist een luchtzuiverende werking en vormt in vergelijking met het huidige intensieve agrarische gebruik van de percelen een verbetering voor de bodemkwaliteit. Het ontwikkeling van bos op deze locatie is passend bij de landschappelijke karakteristieken in de omgeving en doet geen afbreuk aan cultuurhistorische waarden. Het bos kan daarnaast een rol spelen in het verbeteren van de verbindingen tussen GNN gebieden in de omgeving. Aan de oostzijde haakt het bos aan op de GNN/GO-zone ten westen van Aalten waardoor het bos als ecologische stapsteen kan dienen binnen deze zone. Het initiatief heeft geen betrekking rijksinfrastructuur of de openbare buitenruimte.

4.1.3. Conclusie rijksbeleid

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid en de regels van het Rijk.

4.2. Provinciaal beleid en provinciale regels

4.2.1. Beleid: Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is op 19 december 2018 door Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld en in werking getreden op 1 maart 2019. De visie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving in Gelderland.

De provincie streeft naar een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Dit wil de provincie bereiken door de focus te leggen op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Hiervoor zijn zeven ambities benoemd om richting te geven:

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

Themakaarten

Bij de visie is een aantal themakaarten aanwezig. Deze hebben betrekking op de volgende hoofdonderwerpen:

- ruimtelijk beleid;
- waterbeleid;
- milieubeleid;
- natuur- en landschapsbeleid.

Daarmee is voor een aantal onderwerpen specifiek beleid vastgelegd. Op de themakaart milieubeleid staan geen aspecten die betrekking hebben op de gemeente Aalten.

Uitvoering beleid

In het kader van de uitvoering van de visie, zijn ook drie beleidsdocumenten vastgesteld:

- Regionaal waterprogramma;
- Handreiking plussenbeleid;
- Beleidslijn windenergie

In de omgevingsvisie is opgenomen dat de provincie wil werken aan een veerkrachtig en duurzaam water-, natuur- en bodemsysteem. Dit systeem bestaat uit een klimaatbestendige en schone bodem en ondergrond en uit schoon en gezond grond- en oppervlaktewater en drinkwater. De ontwikkeling van een bos doet hier geen afbreuk aan, maar draagt hier juist aan bij. Zo zorgt het voor een stabiele waterhuishouding, verbetering van de bodem- en waterkwaliteit en een verhoging van de biodiversiteit. Daarnaast draagt het bij aan de verbinding tussen GNN-zones van de provincie Gelderland.

4.2.2.Regels: Omgevingsverordening provincie Gelderland

De Omgevingsverordening is op 23 april 2024 door de Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld en is in werking getreden 1 mei 2024. In de verordening staan alle provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. De verordening is onderdeel van de beleidscyclus van de provincie en één van de instrumenten waarmee wordt gewerkt aan de ambities uit de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland. Die beleidscyclus en daarmee ook de verordening is gericht op zowel het beschermen als het (duurzaam) benutten van de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Telkens wordt er gelet op een goede balans tussen het beschermen en borgen van belangen en het mogelijk maken van ontwikkelingen in een bepaald gebied binnen de provincie. Daarbij worden ook belangrijke waarden als het Gelders Natuurnetwerk en grondwaterbeschermingsgebieden voor de openbare drinkwatervoorziening beschermd.

Voor de volgende onderwerpen gelden er provinciale instructieregels:

- Algemeen (afd. 5.1 Omgevingsverordening);
- Natuur (afd. 5.2 Omgevingsverordening);
- Landschap (afd. 5.3 Omgevingsverordening);
- Erfgoed (afd. 5.4 Omgevingsverordening);
- Milieu (afd. 5.5 Omgevingsverordening);
- Provinciale wegen (afd. 5.6 Omgevingsverordening);
- Ruimtelijke inrichting, ontwikkeling van gebieden en regionale samenwerking (afd. 5.7 Omgevingsverordening).

Ten aanzien van dit project zijn enkele artikelen uit de omgevingsverordening van toepassing:

Artikel 5.34 (beschermen landschap Gelderse streken: Achterhoek)

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op locaties binnen de Gelderse streek Achterhoek wordt bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling rekening gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap als bedoeld in bijlage Kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen landschap Gelderse streek Achterhoek. Uitgangspunt is dat alle ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan de versterking van de kernkwaliteiten van de Gelderse streken.

De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op het aanleggen van bos op twee percelen in het buitengebied van Aalten. Een belangrijke kernkwaliteit van de streek 'Achterhoek' is de rijke afwisseling tussen grondgebruik, resulterend in een halfopen coulisselandschap. Weide, akkergronden en bouwlanden, wisselen af met houtwallen, hagen, singels, bos- en natuurterreinen en beken, laken en weteringen. Een belangrijk uitgangspunt bij nieuwe ontwikkelingen is het behouden en versterken van de kleinschaligheid en bijdragen aan het herstel van de structurerende en bijzondere groene landschapselementen. De voorgenomen ontwikkeling betreft geen ontwikkeling die een afbreuk doet aan het kenmerkende Achterhoekse coulisselandschap. Het initiatief draagt juist bij aan de ontwikkeling van het halfopen landschap en voegt een waardevol groen landschapselement toe. Daarnaast draagt het bij aan de verbinding tussen verschillende landschappelijke elementen en GNN-gebieden, waardoor het bos ook kan dienen als ecologische stapsteen.

Artikel 5.85 (klimaatadaptatie)

1. Voor zover een omgevingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling toelaat, bevat de toelichting op het omgevingsplan een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die

worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.

2. In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:
 - a. waterveiligheid;
 - b. wateroverlast;
 - c. droogte; en
 - d. hitte.
3. De beschrijving wordt opgesteld na overleg met in ieder geval het dagelijks bestuur van het waterschap waar de activiteit wordt verricht of de ontwikkeling plaatsvindt.

De instructieregel klimaatadaptatie is van toepassing op het voornemen voor het aanleggen van bos. De uitwerking van deze instructieregels is opgenomen in hoofdstuk 5.

4.2.3. Conclusie provinciaal beleid en provinciale regels

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen, beleid en regels van de provincie Gelderland.

4.3. Regionaal beleid

4.3.1. Regionale Structuurvisie Achterhoek 2012

De regionale structuurvisie is een actualisatie van de regionale structuurvisie uit 2004. Er is gekozen voor een actualisatie, omdat er zich een aantal relevante en ingrijpende economische en maatschappelijke ontwikkelingen hebben voorgedaan, zoals:

- energietransitie en het inspelen op de gevolgen van de klimaatveranderingen;
- bevolkingsverandering, krimp, vergrijzing en ontgroening;
- de verandering in de landbouw en het landelijk gebied.

De visie gaat ervan uit dat deze ontwikkelingen gevolgen kunnen hebben voor de manier waarop er nu gewoond, geleefd en gewerkt wordt in de regio Achterhoek. Ze hebben invloed op de wijze waarop geld verdiend wordt in de regio. Wijzigingen hierin kunnen ruimtelijke consequenties hebben.

De geactualiseerde visie wil richting geven aan het regionaal ruimtelijk beleid om de transitieopgaven op juiste wijze te kunnen faciliteren. Dit door belangrijke ruimtelijke thema's te agenderen en hierop afstemming tussen gemeenten te zoeken. Het doel hiervan is om ook in de toekomst te kunnen spreken van een vitale, regionale economie en een zeer prettige omgeving om in te wonen en te recreëren.

De visie gaat uit van waardeontwikkeling door het toevoegen van kwaliteit als motor achter ruimtelijke ontwikkelingen. Flexibiliteit is nodig om het kwalitatieve aanbod en vraag goed op elkaar af te kunnen stemmen. De ruimtelijke visie richt zich niet op een ruimtelijk eindbeeld, maar streeft juist flexibiliteit na. Het leidende principe is een omslag 'van sturen naar begeleiden'. Dit om kansen te pakken en tegelijkertijd te werken aan behoud en versterking van ruimtelijke kwaliteit. Met de visie wordt regionale afstemming beoogd in de keuzes in de ruimtelijke ontwikkeling op lokaal niveau door het benoemen van ruimtelijke speerpunten:

- omgaan met de krimp;
- externe relaties;
- veranderingen in het landelijk gebied;
- overstap naar duurzame energie.

Feit is dat er in de Achterhoek geen sprake meer is van bevolkingsdaling, maar juist van groei. Om die reden is er behoefte aan extra woningen.

De ontwikkeling is in overeenstemming met de regionale structuurvisie. Het betreft een klimaat adaptief initiatief, dat ook een bijdrage levert aan de lokale biodiversiteit. Daarnaast draagt het initiatief bij aan het provinciale doel om meer bos te realiseren buiten het GNN, waarmee het initiatief ook een bijdrage levert aan de verbinding van GNN-gebieden in Gelderland.

4.3.2. Conclusie regionaal beleid

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid van de regio Achterhoek.

4.4. Gemeentelijk beleid

4.4.1. Woonvisie 2021-2026 en Woningbouwstrategie gemeente Aalten

De woonvisie van de gemeente Aalten voor de periode 2021-2026 is op 23 februari 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. In de woonvisie staat beschreven

De woonvisie kent de volgende thema's:

- Flexibel inspelen op de woonvraag;
- Op weg naar een duurzame woon- en leefomgeving;
- Voldoende betaalbare woningen;
- Aandacht voor wonen met zorg.

De woningbouwstrategie van de gemeente Aalten is op 30 november 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. Het thema "flexibel inspelen op de woonvraag" uit de woonvisie is hierin verder uitgewerkt. De woningbouwstrategie geeft een uitwerking aan de woningbouwopgave voor de komende jaren. De strategie is flexibel opgezet, zodat er afgeschaald en opgeschaald kan worden. De opgave van het aantal toe te voegen woningen is een indicatie op basis van de bekende informatie, afkomstig uit het Achterhoekse Woonwensen en LeefbaarheidsOnderzoek (AWLO). Op basis van de prognoses bestaat de woningbouwopgave voor de komende 10 jaar uit het toevoegen van ca. 820 woningen.

4.4.2. Afwegingskader Buitengebied

In het afwegingskader buitengebied zijn beleidsregels opgenomen ten aanzien van woningsplitsing, functieverandering van agrarische erven en dergelijke nieuwbouw initiatieven in het buitengebied van de gemeente Aalten.

Zowel de woonvisie als het afwegingskader voor het buitengebied zijn niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling. De ontwikkeling heeft geen betrekking op het nieuwbouw of functieverandering van agrarische erven, maar op de aanleg van bos. Zodoende wordt aangenomen dat er in de eerste instantie geen belemmeringen gelden vanuit het gemeentelijk beleid.

4.4.3. Conclusie gemeentelijk beleid

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid van de gemeente Aalten.

5. Gevolgen voor de fysieke leefomgeving

5.1. Bodemkwaliteit

Bij iedere ontwikkeling met betrekking tot de fysieke leefomgeving is het van belang om te weten of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen gezondheidsrisico oplevert voor de gebruikers van de bodem. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect bodem.

5.1.1.(Wettelijk) kader

Bij een overschrijding van een vastgestelde waarde (zie art. 5.89i Bkl) is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (art. 5.89K Bkl, art. IIIa onder 2 Aanvullingsbesluit Bodem). Daarnaast zijn er specifieke regels over bodem opgenomen in het Aanvullingsbesluit Bodem en de activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving:

- Regels over nazorg van de bodem na saneren op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving, het omgevingsplan, een omgevingsvergunning of een maatwerkvoorschrift (artikel IIIa, paragraaf 2.3.6a.2);
- Regels over graven in de bodem (paragraaf 3.2.21 en 3.2.22Ba);
- Regels over activiteiten op een locatie met historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico (paragraaf 2.3.6a.4)
- Maatwerkregels over het saneren van de bodem in het zinkassengebied De Kempen, (paragraaf 2.3.6a.5).

Bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- Beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- Evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- Duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

5.1.2.Conclusie

De ontwikkeling heeft betrekking op de omvorming van grasland naar bos. In de huidige situatie is er geen sprake van een gevoelige functie zoals wonen binnen het plangebied. Dit zal in de toekomst niet veranderen. Ten opzichte van de huidige situatie, waarin sprake is van intensief beheerd agrarisch grasland, zorgt de omvorming naar bos juist voor een herstel en verbetering van de bodemkwaliteit.

5.2. Cultureel erfgoed en archeologie

Gemeenten moeten in hun omgevingsplan rekening houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met binnen of buiten de locatie van de activiteit aanwezige archeologische of cultuurhistorische waarde. Gezien de aspecten archeologie en cultuurhistorie vaak met elkaar verweven zijn, worden deze hier gezamenlijk besproken.

5.2.1.(Wettelijk) kader

In het Bkl zijn ten aanzien van de bescherming een aantal beginselen geformuleerd (art. 5.130 Bkl). Het Rijk geeft hiervoor instructieregels (artikel 5.130 lid 2 Bkl). Deze gaan over:

- Ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- Verplaatsing van beschermde monumenten;
- Gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- Aantasting van de omgeving van een beschermd monument;
- Conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

Daarnaast zijn in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteiten en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

5.2.2.Onderzoek

Voor archeologisch erfgoed worden onderzoekverplichtingen vastgelegd in het omgevingsplan.

5.2.3.Conclusie

In het vigerende omgevingsplan kent het plangebied deels een lage en deels een hoge archeologische verwachting (zie ook figuur 3). In de regels is voor beide verwachtingswaarden opgenomen dat bij het aanleggen van bos een vergunning voor een aanlegactiviteit benodigd is, waarbij een archeologisch rapport dient te worden overlegd waarin voldoende is aangetoond dat er geen archeologische waarden worden geschaad.

Met het oog op de planning voor de bosaanleg (aanplant voor maart 2025 is wenselijk) wordt voor de voorgenomen ontwikkeling alvast een vergunning aangevraagd. Het archeologisch bureauonderzoek wordt zo spoedig mogelijk nageleverd na indienen van de aanvraag. Uitgangspunt is daarbij dat het onderzoek nog voor het einde van de beslistermijn wordt aangeleverd.

5.3. Duurzaamheid

Duurzaamheid krijgt een steeds prominentere rol in onze samenleving. De Omgevingswet biedt mogelijkheden om een transitie naar een duurzamere samenleving te bevorderen.

5.3.1.(Wettelijk) kader

Duurzaamheid is een belangrijk uitgangspunt van de Omgevingswet en komt tot uiting in verschillende aspecten van de wet. Zo introduceert de Omgevingswet het begrip 'duurzame ontwikkeling' als een overkoepelend doel. Duurzame ontwikkeling wordt gedefinieerd als een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder de behoeften van toekomstige generaties in gevaar te brengen. Dit betekent dat bij besluitvorming rekening moet worden gehouden met langetermijneffecten. Het (wettelijk) kader voor duurzaamheid onder de Omgevingswet wordt verder ingevuld door onderliggende regelgeving, zoals het Bkl en het Bbl.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan de energiezuinigheid van nieuw te bouwen bouwwerken. Er gelden BENG-eisen voor de thermische isolatie, de luchtdichtheid en de technische bouwsystemen. De berekening dat aan de eisen wordt voldaan is onderdeel van een aanvraag omgevingsvergunning. Daarnaast moet gebruik worden gemaakt van een alternatief voor aardgas voor verwarming.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt eisen aan de milieuprestatie van een woonfunctie, een kantoorgebouw en nevengebruiksfuncties daarvan (artikel 4.159 Bbl). De milieuprestatie wordt bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie gebouwen en GWW-werken.

Voor het thema klimaatadaptatie wordt verwezen naar de waterparagraaf in dit hoofdstuk.

5.3.2.Conclusie

De ontwikkeling heeft betrekking op het realiseren van een permanent bos, wat bijdraagt aan het behouden en versterken van een duurzaam Achterhoeks landschap, ook voor de generaties die nog komen. Daarmee draagt de ontwikkeling bij aan het aspect duurzaamheid.

5.4. Ecologie en natuur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur en de gevolgen voor de omliggende natuur door stikstofdepositie.

5.4.1.(Wettelijk) kader

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten en diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden (buiten bebouwingscontour en erven). De bescherming van habitats (en soorten) is geregeld in afdeling 3.7 en afdeling 4.4 (programma's natuur) Bkl.

Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

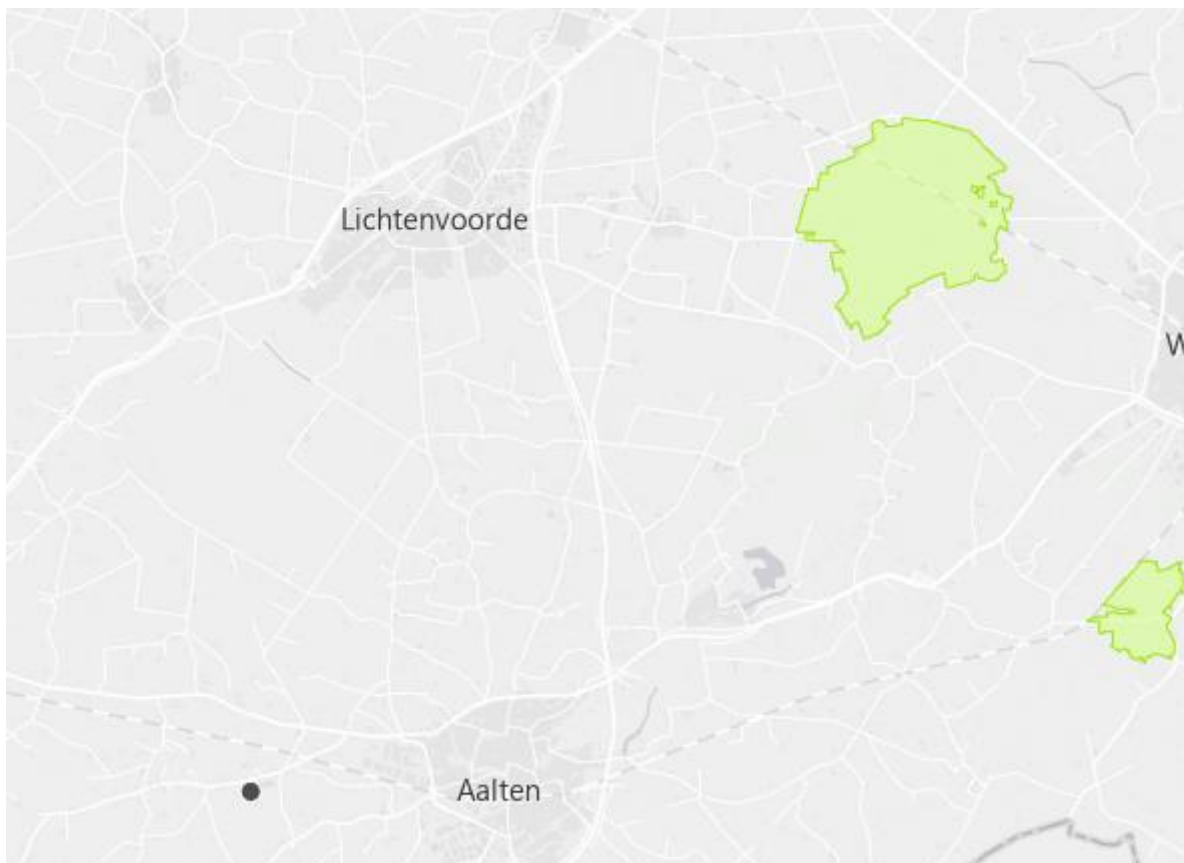
Stikstofdepositie is geregeld in artikel 22.20 van de Ow. De regels van artikel 5.5a van de Wet natuurbescherming (Wnb) blijven gelden tot een bij koninklijk besluit te bepalen datum.

5.4.2.Conclusie

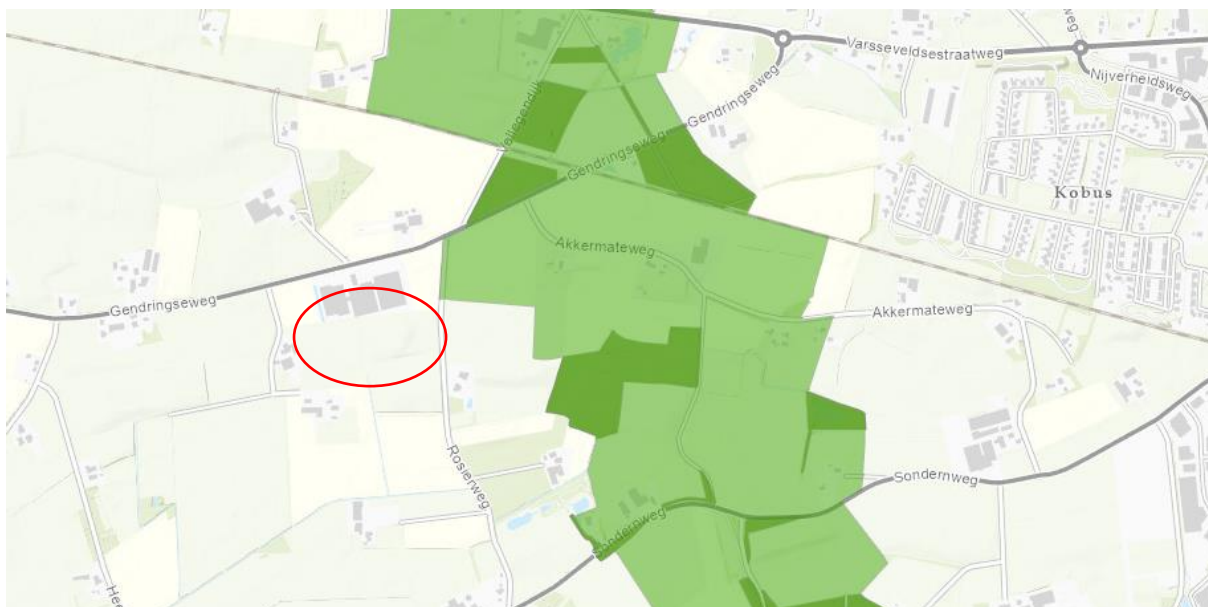
Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000-gebied (zie figuur 5), GNN-gebied of Groene Ontwikkelingszone. In figuur 6 is te zien dat het plangebied wel in de nabijheid van enkele GNN-gebieden ligt, welke zijn verbonden in een ecologische verbindingszone (EVZ model das-ijsvogelvlieder). Het voornemen om bos aan te planten past goed in de omgeving omdat dit kan dienen als ecologische stapsteen richting de GNN-gebieden en tussengelegen ecologische verbindingszone.

De dichtstbijzijnde natura 2000-gebieden (Korenburgerveen en Bekendelle) zijn gelegen op een afstand van minstens 10 kilometer. Vanwege deze grote afstand worden er geen negatieve effecten verwacht op de natura 2000-gebieden ten aanzien van stikstofdepositie. Daarnaast is de aanleg van een bos gelijk te stellen met de intensieve agrarische bewerking (en bijkomende stikstofuitstoot) die nu al op de percelen is toegestaan. Zodoende zijn negatieve stikstofeffecten als gevolg van de ontwikkeling uitgesloten.



Figuur 5: Ligging van het plangebied (zwarte stip) ten opzichte van Natura 2000-gebieden Korenburgerveen en Bekendelle



Figuur 6: Ligging van het plangebied (rode cirkel) ten opzichte van GNN (donkergroen) en ecologische verbindingszone (lichtgroen)

Soortenbescherming

Het plangebied is in de huidige situatie in intensief agrarisch gebruik en bestaat enkel uit monotoon Engels raagras. In een dergelijke omgeving worden geen beschermde soorten verwacht die hier een (al dan niet vaste) verblijfsplaats hebben. Ook op broedende vogels worden geen effecten verwacht, omdat de werkzaamheden ten behoeve van bosaanleg worden uitgevoerd buiten het broedseizoen. De periode waarin bosaanplant normaliter plaatsvindt strekt zich namelijk enkel uit over de periode vanaf eind september tot en met begin maart.

Zodoende wordt ook ten aanzien van het aspect ecologie voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.5. Geluid

Veel activiteiten in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid; ze veroorzaken geluid(hinder) of worden eraan blootgesteld. Daarom worden er regels gesteld aan geluid. Deze regels gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen enerzijds en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en locaties anderzijds. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geluid.

5.5.1.(Wettelijk) kader

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1, lid 3, onder b en c Ow) stelt het Besluit kwaliteit leefomgeving regels voor het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken (afdeling 3.5 Bkl). De wetgever maakt onderscheid tussen geluidbronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde (gpp) en bronnen met een basisgeluidemissie (bge). Geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrieterreinen heeft invloed op de omgeving. Het bevoegd gezag beoordeelt geluid van deze bronnen bij geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl). Voor een aantal geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl) en stiltegebieden (artikel 7.11 Bkl) gelden specifieke regels. In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.20 Bkl). Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid. Dat doet de gemeente vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

In dat kader zijn de regels in paragraaf 22.3.4 Bruidsschat van toepassing. Daarin staan regels over geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. In de Bruidsschat zijn waarden bepaald (artikel 22.57 Bruidsschat). Daarbij is onderscheid gemaakt in geluid door de volgende activiteiten:

- activiteiten anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietsbanen, militaire buitenschietsbanen en militaire springterreinen (par. 22.3.4.2 BS);
- geluid door windturbines en windparken (par. 22.3.4.3 BS);
- geluid door civiele buitenschietsbanen, militaire buitenschietsbanen en militaire springterreinen (par. 22.3.4.4 BS).

5.5.2.Conclusie

Bij de aanleg van het bos zal slechts voor een korte periode sprake zijn van geluid bijkomend bij de werkzaamheden. Dit geluid is vrijwel gelijk te stellen met het geluid dat in de huidige situatie wordt geproduceerd tijdens de bewerking van het grasland. Verder zal binnen het plangebied geen sprake zijn van geluidsproductie waar omliggende functies door kunnen worden gehinderd. In het

plangebied zijn daarnaast geen geluidsgevoelige gebouwen aanwezig. Het aspect geluid vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

5.6. Geur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geur.

5.6.1.(Wettelijk) kader

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1 lid 3 onder b en c Ow) worden ten aanzien van diverse sectoren regels gesteld op het gebied van geur(hinder). Het gaat onder meer om veehouderijen en andere landbouwactiviteiten, de mengvoederindustrie, horeca, rioolwaterzuiveringsinstallaties, slachterijen, en (andere) milieubelastende activiteiten. Regels over geur zijn verdeeld over verschillende Amvb's. Het verschilt per type activiteit waar er regels zijn opgenomen.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet dienen de activiteiten allereerst te voldoen aan de regels die in het tijdelijk omgevingsplan staan. Indien er nog geen aanpassing heeft plaatsgevonden van het tijdelijk omgevingsplan en sprake is van een activiteit/inrichting die/dat voorheen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer viel, dan gelden de regels uit de Bruidsschat. De Bruidsschat bevat regels over:

- Geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf (par. 22.3.6.2 BS);
- Geur door het houden van fokteven van nertsen (par. 22.3.6.3 BS);
- Geur door andere agrarische activiteiten, zoals o.a. het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval (par. 22.3.6.4 BS);
- Geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken (par. 22.3.6.5 BS).

Voor een aantal milieubelastende activiteiten geldt een vergunningplicht op basis van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In afdeling 8.5 'Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit' van het Bkl staan beoordelingsregels. Het bevoegd gezag gebruikt deze beoordelingsregels bij het beoordelen van de vergunningaanvraag. In het Bkl staan algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels voor geur.

5.6.2.Conclusie

Zowel bij de realisatie van het bos als in de toekomstige situatie waarin sprake is van permanent bos, komt geen geur vrij. Daarnaast zijn er binnen het plangebied geen gevoelige functies aanwezig die mogelijk hinder ondervinden van veehouderijen in de omgeving. Het aspect geur is dan ook niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling.

5.7. Gezondheid

Een doel van de Omgevingswet is ook het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, lid 3, onder b). In lid 4 benadrukt de wet dat bij het stellen van regels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid. Het gaat om:

- Het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?);

- Het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid).

5.7.1.(Wettelijk) kader

Volgens artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben.

5.7.2.Conclusie

Het initiatief draagt bij aan het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving, met een goede omgevingskwaliteit (artikel 1.3 Omgevingswet). De aanleg van bos heeft een positieve impact op de omgevingskwaliteit. Een bos past in het bestaande landschap, is positief voor het bodem- en watersysteem en levert een positieve bijdrage aan de biodiversiteit. Daarnaast wordt met de aanleg van het bos het zicht op de megastallen aan de Gendringseweg 9 ontnomen voor meerdere omliggende woonpercelen, waarmee ook wordt voorzien in een maatschappelijke behoefte. Gezien de positieve impact van een bos op de omgeving, kan worden gesteld dat de kwaliteit van de leefomgeving niet onevenredig verslechterd, maar juist verbeterd. Daarmee voldoet de ontwikkeling ook op dit vlak aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.8. Ladder voor duurzame verstedelijking

Bij een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig gebruik van de ruimte en het tegengaan van leegstand. Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zorgvuldig ruimtegebruik en de totstandkoming van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van overprogrammering.

5.8.1.(Wettelijk) kader

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Artikel 5.129g Bkl regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist. Artikel 8.0b Bkl bepaalt dat deze instructieregel ook geldt voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Wat onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan is in het Bkl opgenomen. Een stedelijke ontwikkeling wordt gedefinieerd als: 'de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is.' Of een ontwikkeling of uitbreiding voldoende substantieel is volgt uit jurisprudentie. Daaruit blijkt onder meer dat een woningbouwontwikkeling die voorziet in de realisatie van meer dan 11 woningen binnen de bebouwde kom moet worden aangemerkt als woningbouwlocatie. Ook een kantoor, detailhandelsvoorziening of bedrijf met een oppervlakte van meer dan 500 m² BVO kan worden beschouwd als een stedelijke ontwikkeling.

5.8.2.Conclusie

Het aanleggen van een bos kan niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling. Zodoende is de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing op dit initiatief.

5.9. Luchtkwaliteit

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect luchtkwaliteit. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet afgewogen worden of de luchtkwaliteit ter plaatse van het plan aanvaardbaar is om een nieuwe woning te realiseren.

5.9.1.(Wettelijk) kader

Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Als een BOPA betrekking heeft op een milieubelastende activiteit die leidt tot een verhoging van de concentratie in de buitenlucht van luchtverontreinigende stoffen, kan deze alleen worden verleend als de omgevingswaarden voor deze stoffen in acht worden genomen. Dit wil zeggen dat deze omgevingswaarden niet mogen worden overschreden. De kans op overschrijding is met name aanwezig als een activiteit in of nabij een aandachtsgebied (die liggen in grotere stedelijke agglomeraties) plaatsvindt. In deze gebieden (aangewezen in artikel 5.51, lid 2, van het Bkl) bestaat een reële kans op (een dreigende) overschrijding van een omgevingswaarde. Onderzoek zal moeten uitwijzen of de activiteit daadwerkelijk leidt tot een overschrijding van de omgevingswaarden.

5.9.2.Conclusie

De aanleg en ontwikkeling van een bos heeft geen negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit. Ten behoeve van de aanleg van het bos zal slechts voor een korte periode sprake zijn van verkeer, bijvoorbeeld ten behoeve van het aanleveren van plantmateriaal en het gebruiken van machines om de top laag af te graven. Echter, is er in de huidige situatie ook al sprake van verkeer voor de bewerking van de agrarische gronden. De verwachting is dat de verkeersbewegingen tijdens de aanleg van het bos slechts in weinige mate en voor een korte periode toenemen. Na de aanleg van het bos zal er geen sprake meer zijn van verkeersbewegingen van en naar de percelen. In vergelijking met de huidige situatie is de invloed op de luchtkwaliteit dus zelfs minder nadat het permanente bos is aangelegd.

5.10. M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een toets om na te gaan of sprake is van een plan met grote milieugevolgen. Bij wijzigingen van het omgevingsplan en besluiten die mogelijk gevolgen kunnen hebben voor het milieu moet worden beoordeeld of ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling in het kader van de fysieke leefomgeving een milieueffectrapportage moet worden opgesteld. Een milieueffectrapportage is bedoeld om milieubelangen bij verschillende ruimtelijke procedures een volwaardige plaats bij de besluitvorming te geven.

5.10.1. (Wettelijk) kader

De wetgeving over de milieueffectrapportage is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (hierna: Ob).

In Bijlage V van het Ob is aangegeven welke projecten in het kader van een omgevingsvergunning voor een BOPA project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de

kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W (artikel 16.45, lid 1, Ow). In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen (artikel 11.10 Ob). Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning (artikel 11.11 Ob).

5.10.2. Onderzoek

De beoogde ontwikkeling waarvoor een omgevingsvergunning voor een BOPA wordt aangevraagd, betreft de aanleg van een kleinschalig bos. In dit hoofdstuk is reeds voldoende gemotiveerd dat de ontwikkeling geen negatieve milieueffecten met zich meebrengt.

5.10.3. Conclusie

Gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, zijn er geen aanzienlijke milieugevolgen te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet nodig.

5.11. Mobiliteit en parkeren

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met de aspecten mobiliteit, verkeer en parkeren.

5.11.1. (Wettelijk) kader

Verkeer en parkeren moeten als omgevingsaspecten in het belang van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties worden beoordeeld. De Ow en het Bkl stellen geen regels op dit gebied. De beleidsregels parkeren gemeente Aalten gaan wel op deze aspecten in. De beleidsregels parkeren zijn onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan gemeente Aalten. Naast het provinciaal en het gemeentelijk beleid blijven de CROW-richtlijnen belangrijk bij de beoordeling van verkeer en parkeren.

5.11.2. Conclusie

De aanleg van een bos leidt tot minder motorvoertuigbewegingen gezien de huidige agrarische activiteiten in de toekomst niet meer plaatsvinden op deze percelen. Daarnaast is er bij bosperceel geen sprake van verkeer of een parkeerbehoefte.

5.12. Omgevingsveiligheid

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit de omgevingsveiligheid gewaarborgd wordt. Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Ook wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

5.12.1. (Wettelijk) kader

Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en de aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor);
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een Omgevingsplan in acht genomen. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl). Bij groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

Het werken met aandachtsgebieden voor omgevingsveiligheidsrisico's is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. In het deelplan moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico. Hier wordt aan voldaan door in het aandachtsgebied geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen toe te laten en ook geen beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. Deze gebouwen en locaties zijn wel toelaatbaar als er daarvoor extra maatregelen worden genomen. Dat dient te geschieden met voorschriftengebieden. In een deelplan dient in principe een aandachtsgebied als voorschriftengebied te worden aangewezen als er met het deelplan kwetsbare gebouwen zijn toegestaan. In een voorschriftengebieden gelden de extra bouweisen van paragraaf 4.2.14 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:

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

5.12.2. Conclusie

Een bos is geen gevoelige functie: zowel in de huidige als de toekomstige situatie zullen er geen personen voor langere tijd binnen het plangebied verblijven. Daarnaast vindt er in de toekomst ook geen opslag van gevaarlijke stoffen binnen het plangebied plaats. Het aspect omgevingsveiligheid is daarmee verder niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling. Er blijft sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.13. Trillingen

Trillingen kunnen hinder geven aan personen, gebouwen en activiteiten door golfbewegingen via de bodem. Deze trillingen worden vooral veroorzaakt door weg- en railverkeer en industriële machines. De trillingen die voelbaar zijn, bestaan uit mechanische golvende bewegingen van materialen. Anders dan bij geluid vindt de overdracht niet plaats via de lucht (gasvormig medium), maar via vaste materie (bodem, vloeren, wanden en dergelijke). Trillingen nemen af naarmate de afstand tot de bron groter is.

5.13.1. (Wettelijk) kader

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. De overheid moet bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening houden met het belang van het beschermen van de fysieke leefomgeving.

Het omgevingsaspect trillingen is geregeld in paragraaf 22.3.5 van de Bruidsschat. Daarin worden regels gesteld aan trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz door een activiteit in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw, die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen. De maximale waarden zijn opgenomen in de tabellen in artikel 22.88 en 5.87a van de Bruidsschat.

5.13.2. Conclusie

De realisatie van bos betreft geen activiteit die trillingen veroorzaakt. Dit aspect is niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling.

5.14. Water

Bij de vaststelling van het omgevingsplan of buitenplanse omgevingsplanactiviteit moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken. In deze paragraaf wordt ingegaan op het waterbelang en klimaatadaptatie.

5.14.1. (Wettelijk) kader

Uit de instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) volgt dat de gemeente bij vaststelling van het omgevingsplan of een BOPA de opvattingen van de waterbeheerder moet betrekken. Voorbeelden zijn:

- watercompensatie in verband met toenemende verharding;
- Waterkwaliteit, bebouwing niet wenselijk in verband met waterwinning;
- bebouwing in werkingsgebieden van keringen en andere waterstaatswerken;
- waterketen, relatie met de afvoer van afvalwater, (Industriële) lozingen en of lozing oppervlaktewater.

Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betreft. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

Voor een aantal specifieke rijksbelangen stelt het Bkl aanvullende instructieregels. Deze zijn:

- bescherming van primaire waterkeringen, Zie artikel 5.38 Bkl.
- behoud waterveiligheid kust, artikel 5.40 van het Bkl.
- behoud waterveiligheid grote rivieren, artikel 5.46 van het Bkl.
- IJsselmeergebied, artikel 5.49 van het Bkl.

Een BOPA moet ook worden getoetst aan de instructies van in de omgevingsverordening van het waterschap en de provincie. De gemeente of initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen

van de uitwerking, mogelijke effecten en de te nemen maatregelen om aan te tonen dat wordt voldaan aan de normen. De gemeenten kunnen strengere normen opnemen in het omgevingsplan. Dit is altijd maatwerk en gebiedsafhankelijk.

5.14.2. Waterschapsverordening

De eerste versie van de Waterschapsverordening Rijn en IJssel is van rechtswege ontstaan bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. Die Waterschapsverordening bevat (op basis van artikel 22.14 van de Omgevingswet en artikel 4.7 van de Invoeringswet Omgevingswet):

- De regels die zijn opgenomen in de Keur Waterschap Rijn en IJssel 2009, met uitzondering van hoofdstuk 2 (over de onderhoudsplichten);
- De regels die zijn opgenomen in de Aansluitverordening Rijn en IJssel;
- De regels die zijn opgenomen in de Algemene regels, nadere regels en verplichtingen i.v.m. Keur Waterschap Rijn en IJssel 2009;
- Artikel 8 Verkeersbesluit Oude IJssel;
- De zones rond waterstaatswerken, die zijn opgenomen in de legger op grond van artikel 5.1 van de Waterwet;
- De zogeheten ‘bruidsschat’: voormalige rijksregels (met name over lozingsactiviteiten), die onder de Omgevingswet niet op rijksniveau terugkeren.

De eerste wijziging van de Waterschapsverordening Rijn en IJssel heeft tot doel om de Waterschapsverordening die van rechtswege is ontstaan te integreren tot een goed geordende versie, die volgens de toepasselijke standaarden is vormgegeven en van de benodigde annotaties en digitale werkingsgebieden is voorzien.

5.14.3. Waterbeheerprogramma 2022-2027

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 zijn de doelen van waterschap Rijn en IJssel weergegeven in vier thema's:

Klimaatrobuust gebied

Het doel is het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem zodanig te invullen, dat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Veilig gebied

Het waterschap zorgt voor veilige dijken, nu en in de toekomst. De ambitie van het waterschap is dat in 2050 de keringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat daarbij wendbaar op ontwikkelingen kan worden ingespeeld. Daarbij is er aandacht voor een duurzame wijze van beheer en behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken.

Circulaire Economie en Energietransitie

Het waterschap wil in het uitvoeren van haar primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij wil het waterschap in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin ze haar taken klimaatneutraal uitvoert.

Gezonde leefomgeving

Het waterschap zorgt voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Er wordt naar gestreefd dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende

maatschappelijke functies en dat het geen risico's oplevert voor de volksgezondheid. Het doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

5.14.4. Overig relevant beleid waterschap

De weging van het waterbelang is een instrument dat ruimtelijke plannen toetst aan de mate waarin zij rekening houden met het beleid om het water meer ruimte te geven. Het heeft als doel om in een vroegtijdig stadium alle relevante partijen te betrekken bij het opstellen van een wateradvies. De weging heeft betrekking op alle wateren en alle waterhuishoudkundige aspecten die van betekenis zijn voor het gebruik en de functie van het projectgebied en de directe omgeving van het gebied, bijvoorbeeld veiligheid (overstromingsgevaar), wateroverlast en waterkwaliteit.

Met behulp van de weging van het waterbelang kan eenvoudig worden bepaald welke wateraspecten van belang zijn. Naarmate er een groter waterbelang is, zal een uitgebreidere procedure van de weging van het waterbelang moeten worden doorlopen. We maken onderscheid in de volgende drie resultaten van de weging van het waterbelang:

1. Plan raakt geen wateraspecten: geen wateradvies van het waterschap nodig.
2. Korte procedure: het plan past binnen de uitgangspunten van het waterschap. De initiatiefnemer of gemeente ontvangt van het waterschap een standaardwaterparagraaf, en werkt de voor het plan relevante wateraspecten uit. De waterparagraaf wordt vervolgens door het waterschap van een wateradvies voorzien.
3. Normale procedure: er zijn grote of meerdere wateraspecten van belang. De initiatiefnemer overlegt met het waterschap om tot maatwerk te komen. De initiatiefnemer brengt opties in beeld en onderbouwt keuzes m.b.t. de waterhuishouding.

5.14.5. Onderzoek

Op 18 december 2024 is de digitale watertoets doorlopen. Hieruit volgt de normale procedure. In navolging daarop is advies aangevraagd bij waterschap Rijn en IJssel. Op 19 december heeft het waterschap in een reactie laten weten dat er bij deze ontwikkelingen geen waterbelangen spelen. Compensatie eisen vanuit het waterschap zijn dan ook niet aan de orde.

De ontwikkeling brengt geen aanpassingen aan het watersysteem teweeg. De transitie van grasland naar bos heeft wel invloed op de waterinfiltratie in het plangebied, in die zin dat bos ervoor zorgt dat het hemelwater geleidelijker kan infiltreren. De realisatie van bos betreft dan ook een klimaatrobuuste en waterneutrale ontwikkeling.

5.14.6. Klimaatadaptatie

Zoals beschreven betreft het een klimaatadaptieve ontwikkeling. Er wordt geen verharding binnen het plangebied aangelegd. Het gaat enkel om het omvormen van intensief beheerd agrarisch grasland naar bos. Daarmee wordt juist een bijdrage geleverd aan een geleidelijke waterinfiltratie. Bossen kunnen de infiltratiesnelheid van water in de bodem verbeteren, water beter vasthouden en geleidelijker afgeven aan de bodem. Ook hebben bossen een waterzuiverende werking en nemen bossen CO₂ op. Daarmee betreft de aanleg van bos een klimaatadaptieve ontwikkeling, die ook voordelen oplevert voor de waterhuishouding en waterkwaliteit.

5.14.7. Conclusie

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid van het waterschap Rijn en IJssel. Voor de resultaten van de watertoets wordt verwezen naar de separate bijlage Digitale Watertoets.

6. Uitvoerbaarheid

6.1. Economische uitvoerbaarheid

In deze paragraaf wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar is. Vastgesteld moet kunnen worden dat er geen financieel-economische redenen zijn waardoor het op voorhand aannemelijk is dat de ontwikkeling niet uitgevoerd kan worden.

6.1.1. Nadeelcompensatie

In geval voor realisatie van het onderhavige initiatief een schadeveroorzakend besluit nodig is als bedoeld in artikel 15.1, eerste lid van de Omgevingswet, kan dit tot voor vergoeding in aanmerking komende nadeelcompensatie leiden.

De gemeente zal met de initiatiefnemer een verhaalsovereenkomst als bedoeld in artikel 13.3c Ow sluiten. Daarmee is voor wat betreft nadeelcompensatie de uitvoerbaarheid van het initiatief geborgd.

6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In hoofdstuk 3 is beschreven hoe het participatieproces met belanghebbenden heeft plaatsgevonden. In deze paragraaf wordt het formele participatietraject dat hierop volgt beschreven.

De gemeente publiceert de wijziging van het omgevingsplan digitaal via de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen (LVBB), het landelijke publicatieplatform. De regels van het ontwerp-omgevingsplan komen dan automatisch in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO-LV) c.q. Omgevingsloket. Via het onderdeel 'Regels op de Kaart' kan iedereen zien welke regels waar gelden.

Het ontwerp-wijzigingsbesluit en de daarbij behorende stukken worden gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd (artikel 3:11, Awb). Binnen deze termijn heeft eenieder de mogelijkheid een zienswijze in te brengen. Dit kan zowel schriftelijk als mondeling. Eventuele zienswijzen worden beantwoord in een separate notitie, die te zijner tijd als bijlage bij het wijzigingsbesluit wordt opgenomen.

7. Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Het bevoegd gezag mag alleen een omgevingsvergunning voor een BOPA verlenen als aan de beoordelingsregels uit afdeling 8.1 van het Bkl wordt voldaan. Zo wordt de vergunning alleen verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, tweede lid van het Bkl). In dit kader vindt in hoofdstuk 4 van deze motivering een toets aan het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid plaats.

Hieruit volgt dat het initiatief passend is binnen het huidige rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid en met name een extra bijdrage levert aan de provinciale doelstellingen voor de het landschap in de Achterhoek.

Daarnaast moet in elk geval worden getoetst aan de instructieregels voor het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Bkl (artikel 8.0b, eerste lid, sub a van het Bkl) en de instructieregels in de verordening van de provincie voor het omgevingsplan (artikel 8.0b, eerste lid, sub b van het Bkl). In hoofdstuk 5 van deze motivering wordt in de beoordeling van de gevolgen van het initiatief voor de fysieke leefomgeving beoordeeld of en hoe aan deze instructieregels wordt voldaan.

Hieruit volgt dat het initiatief past binnen de instructieregels van het Bkl en de provinciale verordening. Het initiatief brengt geen negatieve milieugevolgen met zich mee, maar draagt levert juist een positieve bijdrage aan het tegengaan van de klimaatverandering, het verbeteren van de biodiversiteit, het verbeteren van de landschappelijke kwaliteit én de verbinding tussen GNN gebieden. Daarmee kan worden geconcludeerd dat er wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlagen

- Watertoets



Transect-rapport 5688

Aalten, Gendringseweg 11
Gemeente Aalten (GD)

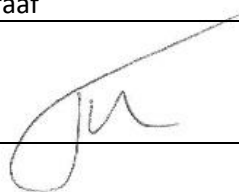
Archeologisch bureauonderzoek (BO)

transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Auteur	M. Verboom-Jansen (KNA Prospector)
Versie	Versie 2.1
Projectcode	24110110
Datum	12-03-2025
Opdrachtgever	Eelerwoude
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bureauonderzoek	M. Verboom-Jansen (KNA Prospector)
Inhoudelijke controle	T. Nales (Senior KNA Prospector)
Onderzoeksmelding	5683385100
Bevoegde overheid	Gemeente Aalten
Adviseur bevoegde overheid	Omgevingsdienst Achterhoek
Status	Beoordeeld door A. Lugtigheid
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	De omgeving van het plangebied op een historische kaart uit 1900. Bron: www.topotijdreis.nl

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	29-01-2025	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Eelerwoude heeft Transect b.v. in januari 2025 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in een plangebied ten oosten van de Gendringseweg 11 te Aalten (gemeente Aalten). Het plangebied beslaat in totaal ongeveer 3 ha. De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een bos aan te planten. Het kader van het archeologisch onderzoek is de aanvraag van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) voor de werkzaamheden. De vraagstelling van dit onderzoek richt zich op het vaststellen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

Op basis van het bureauonderzoek is in het oosten van het plangebied een dekzandkopje aanwezig (bijlage 9). Dit blijkt uit de geomorfologische kaart, het AHN en historische kaarten. In de rest van het plangebied worden dekzandwelingen verwacht. Ter plaatse van het dekzandkopje is de archeologische verwachting hoog. Het dekzandkopje kan zowel voor jagers en verzamelaars als voor landbouwers een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. De archeologische verwachting heeft daarom betrekking op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen. In het onderzoeksgebied zijn vanwege het weinige aantal archeologische onderzoeken in de omgeving nog geen vondsten bekend, maar ongeveer 1,5 km ten oosten van het plangebied zijn wel vondsten uit de IJzertijd bekend op dekzandruggen. Het archeologische niveau is de top van het dekzand. Op basis van de verwachte aanwezigheid van hoge enkeerdgronden wordt de top van het dekzand vanaf 50 cm -Mv verwacht. Afhankelijk van de dikte van het eerddek kan de top van het dekzand dieper of ondieper voorkomen. Onder het eerddek is mogelijk nog een podzolbodem aanwezig.

Op de Hottingerkaart uit 1780 maakt het plangebied deel uit van een nat gebied, het 'Koolen Broek'. Op het Kadastrale Minuutplan uit 1832 is in het noordoosten van het plangebied echter sprake van een huisplaats met een erf. Voor de Midden-Nieuwe Tijd is de archeologische verwachting daarom hoog in het noordoosten van het plangebied (bijlage 9). Oudere voorgangers van de bebouwing zijn niet uit te sluiten. Archeologische resten uit de Nieuwe Tijd kunnen ook al in het eerddek aanwezig zijn.

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag wat de bodemopbouw en mate van intactheid ervan is in het plangebied. Op basis hiervan kan worden bepaald in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Op basis van het bureauonderzoek zijn geen aanwijzingen voor vergravingen bij het dekzandkopje in het oosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek is het voormalige dekzandkopje in het westen van het plangebied al verdwenen.

Advies

In het plangebied zal een bos (eiken, dennen, beuken) worden geplant. Voor de plantgaten wordt de bodem tot 30 cm -Mv ontgraven. De wortels van de bomen zullen echter wel dieper gaan reiken dan dit. Tot hoe diep precies is niet exact bekend, maar vermoedelijk tot aan de grondwaterspiegel die dieper dan 120 cm -Mv verwacht wordt. De wortelende bomen vormen een bedreiging voor eventuele archeologische resten ter plaatse van de zone met een hoge archeologische verwachting (dekzandkopje + erf uit Nieuwe Tijd; bijlage 9). Dit gebied beslaat ongeveer 8990 m². Ter plaatse van deze zones wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek heeft als doel om de bodemopbouw en de mate van intactheid van de ondergrond te

bepalen. Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek kan de archeologische verwachting worden getoetst en waar mogelijk worden bijgesteld.

Ter plaatse van de zone met een lage archeologische verwachting wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen (bijlage 9). De kans is hier immers klein dat hier archeologische resten en/of sporen verstoord worden. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Aalten).

Mogelijk wordt de ondergrond in het westen iets opgehoogd om de oorspronkelijke bolling in het landschap te herstellen. Het is nog niet zeker of dit daadwerkelijk zal plaatsvinden. Ophogen vormt geen bedreiging voor eventuele archeologische resten en/of sporen, zolang daar niet de dekzandkop in het oosten van het plangebied voor wordt afgegraven als bron voor het ophogingspakket. De dekzandkop heeft immers een hoge archeologische verwachting.

Bovenstaande is een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Aalten) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied. Het rapport moet daarom ter beoordeling aan de gemeente worden voorgelegd.

Selectieadvies Omgevingsdienst Achterhoek

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt in het rapport een verkennend booronderzoek geadviseerd voor een deel van het plangebied. Ook in gebieden met een lage archeologische verwachting kan een echter een archeologische vindplaats aanwezig zijn, ook al is de kans hierop daar kleiner. Alleen op basis van het bureauonderzoek kan een archeologische vindplaats niet uitgesloten worden. Het verkennend booronderzoek zal dus in het gehele gebied (3,0 ha) moeten plaatsvinden.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	5
5. Beleidskader	6
6. Landschap, geomorfologie en bodem	7
7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken	10
8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	12
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10. Conclusie en Advies	21
11. Geraadpleegde bronnen	23
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland	25
Bijlage 2: Luchtfoto	26
Bijlage 3: Plantekening	27
Bijlage 4: Archeologische beleidskaart van de gemeente	28
Bijlage 5: Geomorfologie	30
Bijlage 6: Hoogtekaart	31
Bijlage 7: Bodemkaart	33
Bijlage 8: Archeologische informatie	34
Bijlage 9: Archeologische verwachting	35

1. Aanleiding

In opdracht van Eelerwoude heeft Transect b.v.¹ in januari 2025 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in een plangebied ten oosten van de Gendringseweg 11 te Aalten (gemeente Aalten). Het plangebied beslaat in totaal ongeveer 3 ha. De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een bos aan te planten. Het kader van het archeologisch onderzoek is de aanvraag van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) voor de werkzaamheden.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij de RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is een bureauonderzoek (BO) uitgevoerd. Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

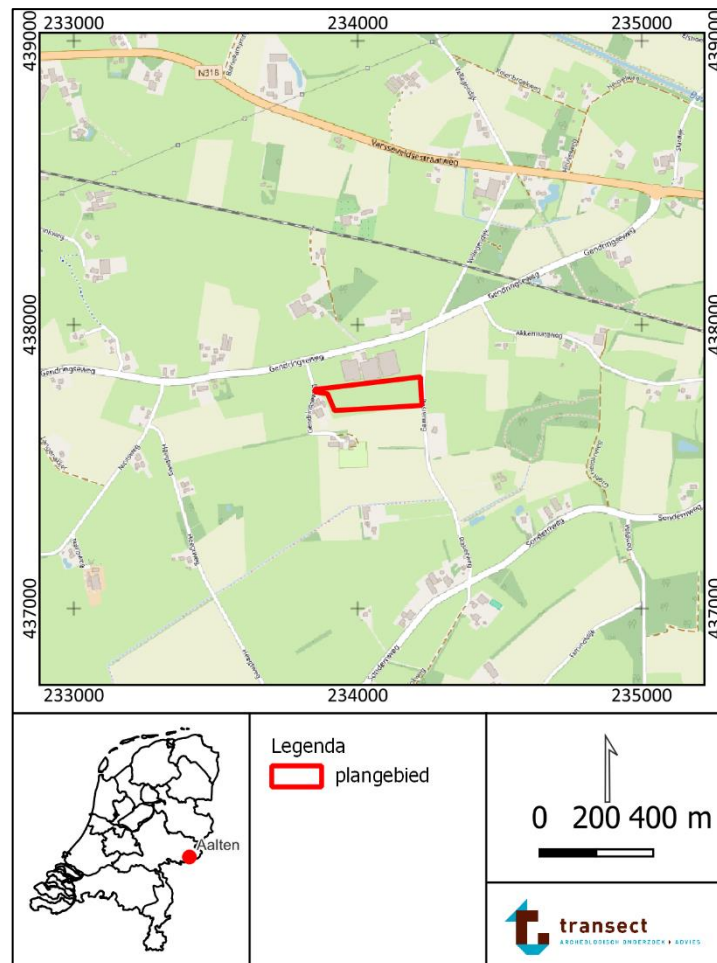
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2 (KNA 4.2). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Ook de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart zijn geraadpleegd (Brugman *et al.*, 2010; bijlage 4). Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit diverse voorhanden historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. De Heemkundekring en het bouwarchief zijn niet geraadpleegd. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 11.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Aalten
Plaats	Aalten
Toponiem	Gendringseweg 11
Kaartblad	41B
Centrumcoördinaat	234.053/437.740

Bij het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt ten oosten van de Gendringseweg 11 in Aalten (gemeente Aalten). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Kadastraal gezien omvat het plangebied een deel van de percelen ATN02, sectie G, nummer 4725 en 5239 (bron: www.kadastralekaart.com). De begrenzing van het plangebied is gebaseerd op de begrenzing van de voorgenomen ingrepen. Het plangebied beslaat ongeveer 3,0 ha en is geheel in agrarisch gebruik (weiland). Het plangebied is en blijft in particulier eigendom van de bewoner van de Gendringseweg 11..



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	BOPA
Oppervlakte plangebied	3,0 ha
Planvorming	Aanplant bos
Omvang verstoringen	3,0 ha
Bodemversturende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden
Diepte verstoring	Aanplant: 30 cm Groei wortels: onbekend

In het plangebied zal een bos worden geplant. Het gaat om een gemengd bos met dennen, eiken en beuken. De plantdiepte bedraagt maximaal 30 cm. De plantafstand varieert van 1,0 tot 1,25 m. De wortels van de bomen gaan dieper reiken dan de aanlegdiepte. Hoe diep dit exact gaat worden is niet bekend. Als de grondwaterstand zich binnen 2,0 m -Mv bevindt, zullen de wortels vermoedelijk daar naar toe groeien.

Mogelijk wordt de ondergrond iets opgehoogd om de oorspronkelijke bolling in het landschap te herstellen. Dit is nog niet zeker.

Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	BOPA
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>Landelijk gebied 2015</i>
Onderzoeksgrens	Hoge verwachting: Groter dan 500 m ² en dieper dan 40 cm –Mv Lage verwachting: Groter dan 5000 m ² en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot 2031 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

Het huidige onderzoek is uitgevoerd in het kader van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Dit betekent dat de archeologische beleidskaart van de gemeente vigerend is boven het Omgevingsplan. De beleidskaart is opgenomen in bijlage 4. Hierop geldt voor het grootste gedeelte van het oosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting en voor het westen een lage archeologische verwachting (Brugman *et al.*, 2010; bijlage 4). Voor de zone ‘hoge verwachting’ geldt dat bij bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 40 cm -Mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Voor de zone ‘lage verwachting’ geldt dat bij bodemingrepen die groter zijn dan 5000 m² en dieper reiken dan 50 cm -Mv archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Ook is het verboden om zonder of in afwijking van de vergunning een bos of boomgaard aan te leggen in beide verwachtingszones (bron: <https://omgevingswet.overheid.nl/>). Gezien de geplande werkzaamheden betekent dit in dit geval dat in het kader van de aanvraag van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is.

In het kader van de BOPA dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingsystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Oostelijk zandgebied
Geomorfologie	Dekzandkopje Dekzandwellingen
Maaiveld	+20,9 tot +22,3 m NAP
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden Veldpodzolgronden Gooreerdgronden
Grondwatertrap	III*, VI, VII

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied, dat het gebied ten oosten van de rivierklei van de Gelderse IJssel en de Oude IJssel beslaat. De noordgrens van het oostelijk zandgebied wordt gevormd door de Overijsselse Vecht (Berendsen, 2005). Het oostelijk zandgebied kenmerkt zich door een sterk variërend reliëf, dat hoofdzakelijk het gevolg is geweest van de bedekking van het gebied door landijs in de voorlaatste IJstijd (het Saalien, 200000 tot 130000 jaar geleden). Bij de uitbreiding van dit landijs zijn Tertiaire afzettingen en keileem opgestuwd die tot de vorming van stuwwallen hebben geleid, zoals de stuwwal bij Lochem. Onder het landijs heeft zich een dik pakket keileem gevormd, dat als grondmorene onder het ijs is afgezet. Keileem is een sterk zandige tot uiterst siltige klei waarin grind en (vuur-)steen aanwezig is (Stouthamer *et al.*, 2015). Het betreft over het algemeen slecht gesorteerd sediment en het is zeer compact qua structuur. Geologisch gezien wordt het tot het Laagpakket van Gieten gerekend (als onderdeel van de Drente Formatie; De Mulder *et al.*, 2003). In Twente en de Achterhoek (waar het plangebied deel van uitmaakt) komen lokaal vrij dikke pakketten keileem uit het Saalien voor.

Ten oosten van de lijn Eibergen-Lichtenvoorde-Aalten ligt het relatief hoog gelegen Oost-Nederlandse plateau. Daar komen afzetting uit het Krijt zeer dicht nabij het oppervlak voor. Door erosie van grote rivieren (Rijn en Baltische rivieren) ontstond reliëf in het plateau (Neefjes en Willemse, 2009). Aan de westzijde duiken de afzettingen van plateau naar grote diepte weg, en is een abrupt verschil in maaiveldhoogte te zien tussen het plateau en het gebied ten westen daarvan. Deze knik in het terrein (ter hoogte van Aalten) is eveneens veroorzaakt door erosie van de Rijn in het Midden-Pleistoceen, waardoor een terrasrand ontstond. Bij Aalten is het hoogteverschil tussen het hoger gelegen terras/plateau en het dekzandgebied ten westen daarvan wel 12 m. Naar het noorden toe is het hoogteverschil minder zichtbaar; ten noorden van Groenlo is het een flauwe helling². Het plangebied maakt deel uit van het dekzandlandschap van de Achterhoek, en ligt dus ten westen van het Oost-Nederlandse Plateau (Van Beek, 2009; zie hieronder).

Hoewel in de daarop volgende ijstijd (het Weichselien, 120000 tot 15000 jaar geleden) het gebied niet met ijs bedekt is geweest, is het klimaat wel van invloed geweest op de vorming van het landschap. Nederland kende toen een zeer koud en droog klimaat, waardoor sprake was van een schaars begroeid landschap. De wind had hierin vrij spel en verstoof vanuit drooggevalen rivierbeddingen en de Noordzeebodem grote hoeveelheden zand. Dit zand werd op grote schaal als dekzand in het oostelijk zandgebied afgezet, onder meer langs de randen van de stuwwallen. Er ontstond een reliëf,

² <https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/CultGis/Graafschap.pdf>

dat werd gekenmerkt door vlakke, afvoerloze depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen en welvingen (Berendsen, 2005). Een voorbeeld van zo'n langgerekte rug (15 km) is de dekzandrug tussen Aalten en Halle (de 'Halse Rug'; ongeveer 2,9 km ten noorden van het plangebied; Van Beek, 2009). De ruggen en koppen zijn vaak duidelijk te herkennen in het landschap, doordat ze vaak meer dan 1,5-2,0 m boven hun omgeving uitsteken. De welvingen zijn daarentegen minder geaccidenteerd (Stouthamer *et al.*, 2015). Ten opzichte van het gebied met de stuwwallen (ten noorden van het plangebied), en het gebied met het Oost Nederlands Plateau (vanaf 4,4 km ten oosten van het plangebied), is de omgeving van het plangebied relatief vlak (Van Beek, 2009). Het hier aanwezige reliëf is vermoedelijk deels veroorzaakt door de onderliggende fluviatiele afzettingen (Van Beek, 2009).

Aan het begin van het Holoceen (vanaf 9700 voor Chr.) stegen de gemiddelde jaartemperaturen, waardoor het dekzand begroeid raakte. Hierdoor werd het als het ware 'vastgelegd' omdat het stuiven aan banden werd gelegd. Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen, waar beken stroomden, zoals de Groenlose Slinge, en Boven-Slinge. De Boven-Slinge stroomt op circa 1,4 km ten noorden van het plangebied. Deze beek staat ook bekend als de Aaltensche Slinge en is afkomstig van het Oost-Nederlands plateau bij Winterswijk (Van Beek, 2009). De Boven-Slinge mondt via de Bielheimerbeek uit in de Oude IJssel, tussen Doetinchem en Gaanderen.

Op veel plaatsen ontwikkelde zich veen, hoofdzakelijk bestaande uit moerasbosveen, dat geologisch tot het Laagpakket van Singraven behoort (als onderdeel van de Formatie van Bortel; De Mulder *et al.*, 2003). Daar waar sprake was van een slechte drainage als gevolg van de aanwezigheid van keileem kon veenmosveen tot ontwikkeling komen (als onderdeel van het Laagpakket van Griendtsveen; De Mulder *et al.*, 2003). Dit veen is voor het grootste deel afgegraven voor de turfbereiding. Daar waar dat niet gebeurd is, zijn de oorspronkelijke veenkussens als gevolg van de ontwatering verloren gegaan (Berendsen, 2005). Volgens Vos (2015) is het plangebied niet met veen overdekt geraakt.

Geologie en lithologie

Volgens de geologische kaart van TNO (2020) ligt in het plangebied het Laagpakket van Wierden en de Formatie van Bortel (ongedifferentieerd).

Aan de Gendringseweg 16A is een geologische boring bekend in het Dinoloket (boring B41B0091; www.dinoloket.nl). Hier is tot 90 cm -Mv veen aanwezig, met daaronder tot 1,6 m -Mv zandig veen dat tot het Singraven Laagpakket wordt gerekend. Hieronder is tot 9 m -Mv de Formatie van Bortel aanwezig, en daaronder de Formatie van Kreftenheye.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart van Maas *et al.* (2019) zijn in het plangebied twee dekzandruggen aanwezig (kaartcode B52; bijlage 5). De rest van het plangebied bestaat uit dekzandwelvingen (kaartcode L51).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

De maaiveldhoogte in het plangebied varieert van +20,9 tot +22,3 m NAP op het AHN (bijlage 6; AHN4, bron: www.ahn.nl). De maaiveldhoogte is het hoogst in het oosten van het plangebied, waar op de geomorfologische kaart een dekzandrug aanwezig is. In het westen van het plangebied is geen verhoging van het maaiveld aanwezig op het AHN. De dekzandrug die op de geomorfologische kaart in het westen van het plangebied te zien is, is dus niet meer aanwezig door egalisatie.

Bodem en grondwatertrap

Volgens de bodemkaart zijn in het grootste gedeelte van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig (kaartcode zEZ21-VI; bijlage 7; bron: www.pdok.nl). Ten noorden hiervan zijn veldpodzolgronden (kaartcode Hn21-VI) en gooreerdgronden (kaartcode Zn21-III*) aanwezig.

- Hoge enkeerdgronden zijn zandgronden met een eerddek van minimaal van 50 cm dik (De Bakker en Schelling, 1989). De bovengrond is ontstaan door ophoging van de oorspronkelijk grond met mest afkomstig uit potstallen, gemend met graszoden of heideplaggen (De Bakker, 1966). Archeologisch gezien zijn hoge enkeerdgronden bijzonder, doordat hun aanwezigheid het oude, begraven oppervlak van vòòr de bemesting (mogelijk reeds in de Late Middeleeuwen en daarmee tevens het archeologische niveau) heeft behoed voor tal van verstoringen (van Doesburg *et al.*, 2007).
- Veldpodzolgronden zijn podzolbodems, die gekenmerkt worden door een uitspoelingshorizont (E-horizont) en inspoelingshorizont van humus (Bh-horizont; De Bakker en Schelling, 1989). De humeuze bovengrond is dunner dan 30 cm. Veldpodzolgronden komen vaak voor op laag gelegen zandgronden (De Bakker, 1966).
- Gooreerdgronden zijn zandgronden met een minerale eerdlaag, zonder roestvlekken. Of de roestvlekken beginnen pas dieper dan 35 cm -Mv (De Bakker en Schelling, 1989). De minerale eerdaag is humusrijk en meestal 20 à 40 cm dik. Gooreerdgronden vormen de overgang van eerdgronden naar podzolgronden. Ze behoren niet tot de podzolgronden omdat de zwakke inspoelingshorizont niet duidelijk genoeg ontwikkeld is. (De Bakker, 1966).

De grondwatertrap is een maat voor de vochttoestand in de bodem. Informatie hieromtrent is vanuit archeologische optiek met name relevant met betrekking tot het bepalen van een verwachte mate van conservering van eventuele onverbrande organische resten (zoals hout, bot, leer) in het plangebied. In het plangebied wordt een III*, VI en VII verwacht. Bij een grondwatertrap van III* ligt de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm -Mv. Bij een grondwatertrap van VI en VII ligt de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm -Mv. Dit betekent dat binnen 80 à 120 cm -Mv onverbrande organische vondsten vermoedelijk door oxidatie zijn gedegradеerd. Anorganische vondsten zoals vuursteen, metaal en aardewerk kunnen onafhankelijk van de grondwaterstand bewaard zijn gebleven.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoge en lage verwachting
Archeologische waarden en/of informatie	Geen vondsten in plangebied Geen vondsten in onderzoeksgebied

Wettelijk beschermde status

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status (bron: <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>).

Archeologische Monumentenkaart (AMK)

Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK; bijlage 8).

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het oosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van een dekzandrug. De rest van het plangebied heeft een lage archeologische verwachting voor alle perioden (Brugman *et al.*, 2010; bijlage 4). De gemeentelijke verwachtingskaart gaat er dus vanuit dat de dekzandrug in het westen van het plangebied al verdwenen is, in lijn met de gegevens van het AHN (zie hoofdstuk 6).

Bekende archeologische waarden

Het plangebied maakt deel uit van een groot gebied dat eerder middels een bureauonderzoek onderzocht is (onderzoeksmelding 2339250100; bijlage 8). De resultaten van het onderzoek zijn niet gepubliceerd in Archis3 en DANS (<https://archaeology.datastations.nl/>). In het plangebied en onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen bekend (bijlage 8). De dichtstbijzijnde vondstmelding is 1,5 km ten oosten van het plangebied gedaan (vondstmelding 2007328100), op een dekzandrug. Daar is een ophogingslaag en kringgreppel uit de IJzertijd aangetroffen, die behoren tot een grafheuvel. Ook is er aardewerk uit de IJzertijd-Middeleeuwen aangetroffen. In de omgeving van de genoemde vondstmelding zijn meerdere vondstmeldingen bekend van aardewerk uit de IJzertijd, soms met een cultuurlaag onder een eerddek (vondstmelding 3170601100, 3084101100).

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied.

Informatie uit overige bronnen

Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Conclusie bekende waarden

In het onderzoeksgebied is nog nauwelijks onderzoek uitgevoerd waarbij archeologische resten en/of sporen zouden kunnen worden aangetroffen (tabel 1). In het onderzoeksgebied zijn geen vondsten bekend. Verder van het plangebied verwijderd, dicht bij de stuwwallen, zijn op dekzandruggen wel vondsten uit de IJzertijd bekend (graven, en onbekend complextype). In de omgeving van het plangebied werden archeologische resten en/of sporen verwacht op dekzandruggen.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand- windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
2385097100	Gendringseweg 9	15 m ten noorden	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek	Op basis van het bureauonderzoek had het onderzochte gebied een lage archeologische verwachting, vanwege de ligging in een golvende dekzandvlakte. Jagers en verzamelaars hebben de voorkeur voor flanken van dekzandruggen, bij voorkeur in de buurt van water. Landbouwers vanaf het Neolithicum gaven de voorkeur aan grotere en hogere dekzandruggen. Daarvan is in het onderzochte gebied allebei geen sprake. Op historische kaarten ontbreken aanwijzingen voor bebouwing, waardoor de verwachting voor de periode Middeleeuwen-Nieuwe Tijd ook laag is. Tijdens het veldonderzoek is dekzand aangetroffen. De C-horizont is tussen 20 en 80 cm -Mv aangetroffen. Hierboven zijn gemengde, bruingele zandlagen aanwezig. Dit is verstoorde grond. Resten van de oorspronkelijke podzolbodem zijn niet aangetroffen. De verwachting is dat geen archeologische resten meer aanwezig zijn.	Leuvering (2012)
2339250100	Gendringseweg	Omvat het plangebied	Bureauonderzoek	Rapportage is niet beschikbaar in Archis3 en DANS (https://archaeology.datastations.nl/)	Archis3 en DANS

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Landschapstype³	Heideontginning sedert 1850/ Nat-droge kamptonginningen
Cultuurhistorische elementen⁴	Nee
Aard historisch landgebruik	Huis met erf, bouwland
Historische bebouwing aanwezig	Ja, in 1832
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie

Het historische landschap in de Achterhoek kenmerkt zich door het voorkomen van kleine boerennederzettingen, waarvan de erven versnipperd in het landschap lagen. Dit was het directe gevolg van het versnipperd landschappelijk reliëf, dat zich kenmerkte door een sterke variatie van lage, natte dalen en vlaktes en hogere dekzandkoppen. Op de dekzandkoppen in de omgeving werden akkers aangelegd, aangezien dit de meest geschikte gronden voor landbouw waren. Op die plekken ontstonden zogenaamde kampen; eenmansessen, waar vanaf de Late Middeleeuwen landbouw plaatsvond door langdurige plaggenbemesting. Deze kampen droegen daarbij de namen van de nabijgelegen boerderijen. Naarmate de noodzaak tot het verkrijgen van meer landbouwareaal groeide, werden er ook steeds meer delen van het zandgebied in cultuur gebracht middels plaggenbemesting. Nieuwe kampen ontstonden, maar ook grotere aaneengesloten bouwlandcomplexen. Deze trend zette zich door in de Nieuwe Tijd, zeker tijdens de landbouwintensivering van de 17^e en 18^e eeuw. Ook rondom het plangebied lagen meerdere boerenerven, zoals Klein Heine, De Kofter, Klein Doornik, Lammes en Oberink (bron: Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832; www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl). Ontbossing, heide- en kleinschalige veenontginningen, vervolgens bosaanplant en ruilverkaveling hebben het oude landschap sinds de Late Middeleeuwen sterk veranderd ⁵.

Volgens de Cultuurhistorische kaart van de provincie Gelderland⁶ maakt het plangebied deel uit van een gebied met natte en droge kamptonginningen. Volgens de kaart HISTLAND⁷ maakt het plangebied echter deel uit van een late heideontginning. Op de Hottingerkaart uit 1780 maakt het plangebied deel uit van een nat gebied, het 'Koolen Broek' (figuur 2). Rondom dit gebied zijn bouwlanden aanwezig met hier en daar huisplaatsen (figuur 2). Op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is te zien dat het plangebied in die tijd ontgonnen was (figuur 3). In het oosten van het plangebied lag een huisplaats met een erf, 'Nieuw Freers.' Ten zuiden van het erf was het plangebied in die tijd in gebruik als bouwland. Ten noorden ervan was nog heide aanwezig. Het erf lag aan een noord-zuid georiënteerde weg, die een zijweg van de Gendringseweg was. Het erf was tot en met 1925 nog aanwezig (figuur 4-5). Rond 1955 was de bebouwing in het plangebied verdwenen en was het plangebied in gebruik als bouwland en weiland (figuur 6). De naam 'Freershof' heeft dan betrekking op bebouwing die ten noorden van het plangebied gelegen is. Rond 1980 zijn nog twee verhogingen van het maaiveld in het plangebied te zien (figuur 7). Rond 1988 zijn de verhogingen niet meer als zodanig ingetekend (figuur

³ HISTLAND, <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/kaart> en Cultuurhistorische kaart van de provincie Gelderland (<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ab18244f5ff74efc91ac5aeae4510bb7>)

⁴ HISTLAND, <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/kaart>

⁵ <https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/CultGis/Graafschap.pdf>

⁶ Cultuurhistorische kaart van de provincie Gelderland; <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ab18244f5ff74efc91ac5aeae4510bb7>

⁷ HISTLAND, <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/kaart> e

8), maar op de kaart uit 2015 wel (figuur 9). Wat daarbij opvalt is dat de verhoging in het westen van het plangebied is verdwenen (figuur 9).

Militair Erfgoed

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied (bron: www.ikme.nl). Op de militaire landschappenkaart van de RCE zijn geen verdedigingswerken uit de periode Middeleeuwen-Koude Oorlog in het plangebied aanwezig.⁸ Militair Erfgoed wordt in het plangebied dus niet verwacht.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

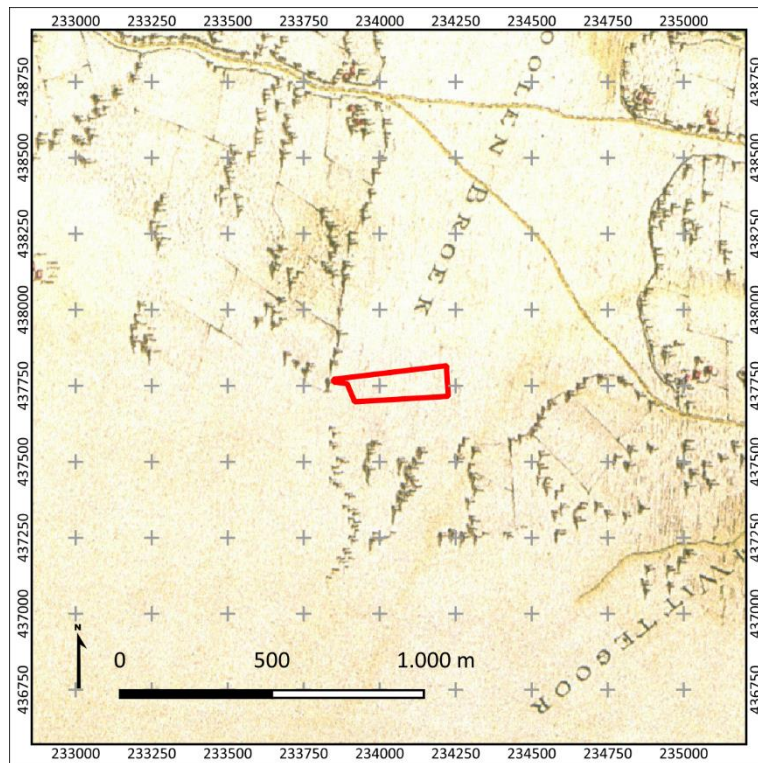
Het plangebied is in gebruik als weiland (bijlage 2).

De mate waarin nog archeologische resten en/of sporen aanwezig kunnen zijn is mede afhankelijk van de mate van intactheid van de ondergrond. Daarom zijn hier mogelijke en bekende bodemverstoringen besproken.

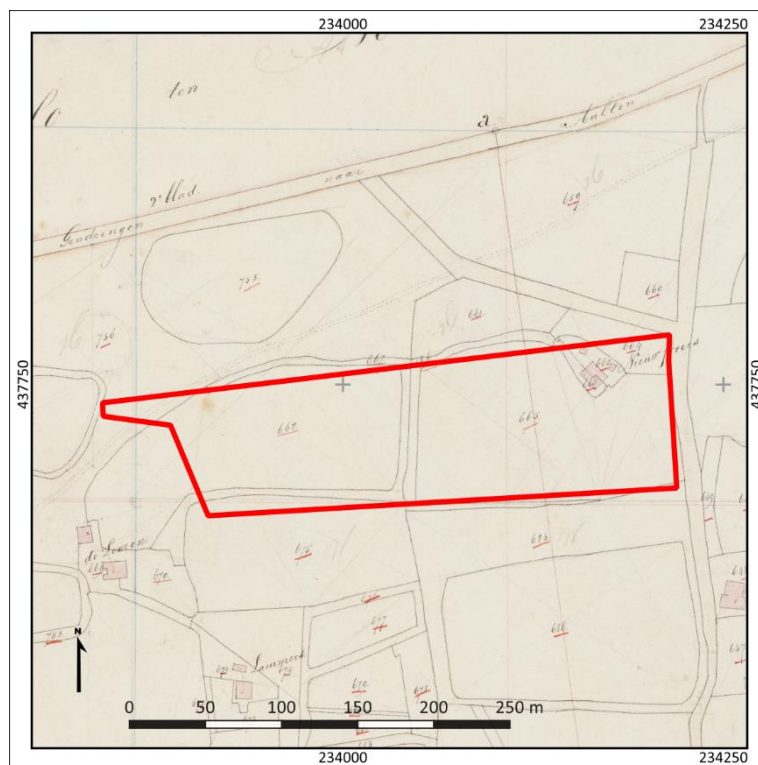
- Volgens de ontgrondingenkaart van de provincie Gelderland⁹ is het plangebied niet ontgrond. Op basis van historische kaarten en het AHN is het westen van het plangebied geëgaliseerd, waardoor het dekzandkopje verdwenen is. Ter plaatse van de egalisatie zijn eventuele archeologische resten en/of sporen al verdwenen.
- Bij de opdrachtgever zijn geen gegevens beschikbaar over eventuele bekende bodemverstoringen. Ook is geen milieuraapport beschikbaar. Volgens <https:// gelderland.nazca4u.nl/rapportage/> is geen milieukundig onderzoek uitgevoerd in het plangebied.

⁸ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5Flandschapskaart#>

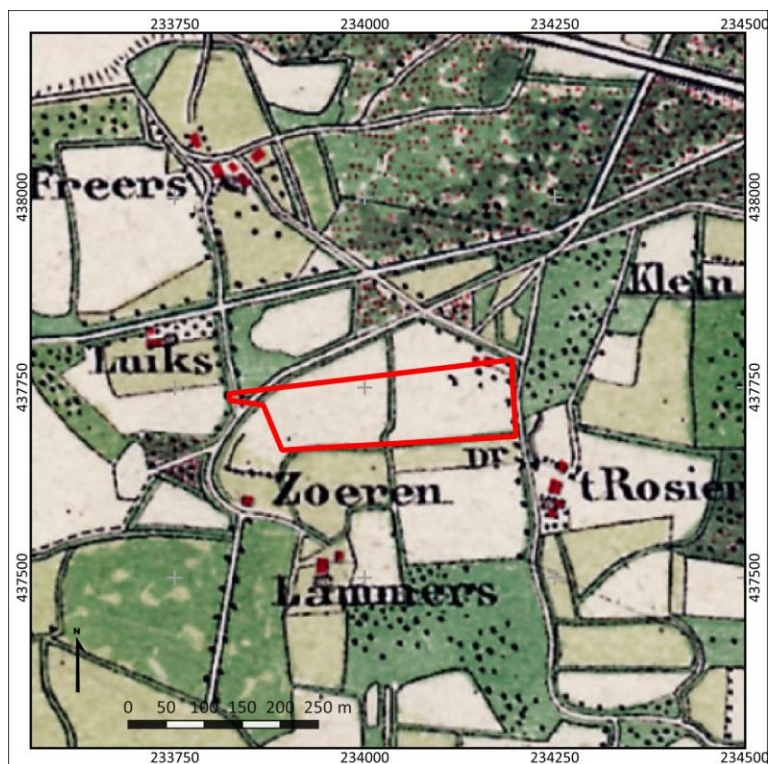
⁹ <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=757ce0e0dd7a407c85cd860775ae758a>



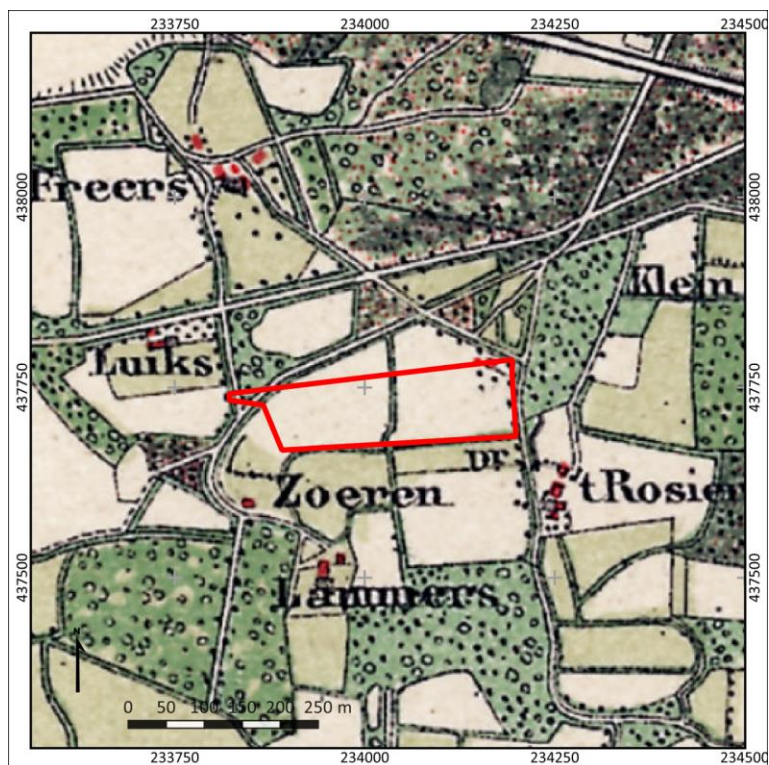
Figuur 2: Indicatieve ligging van het plangebied op de Hottingerkaart uit 1780. Bron: Versfelt (2003).



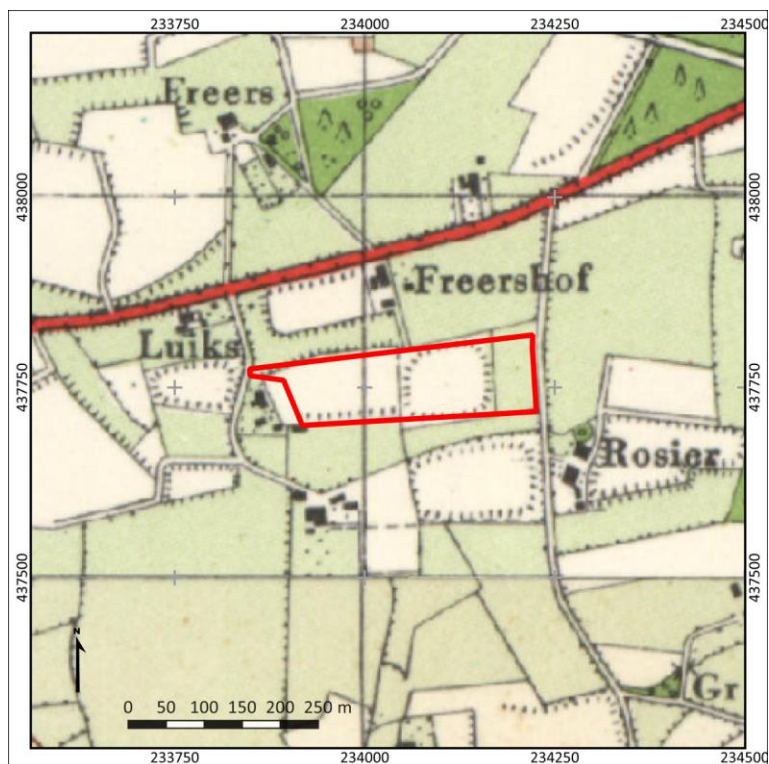
Figuur 3: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



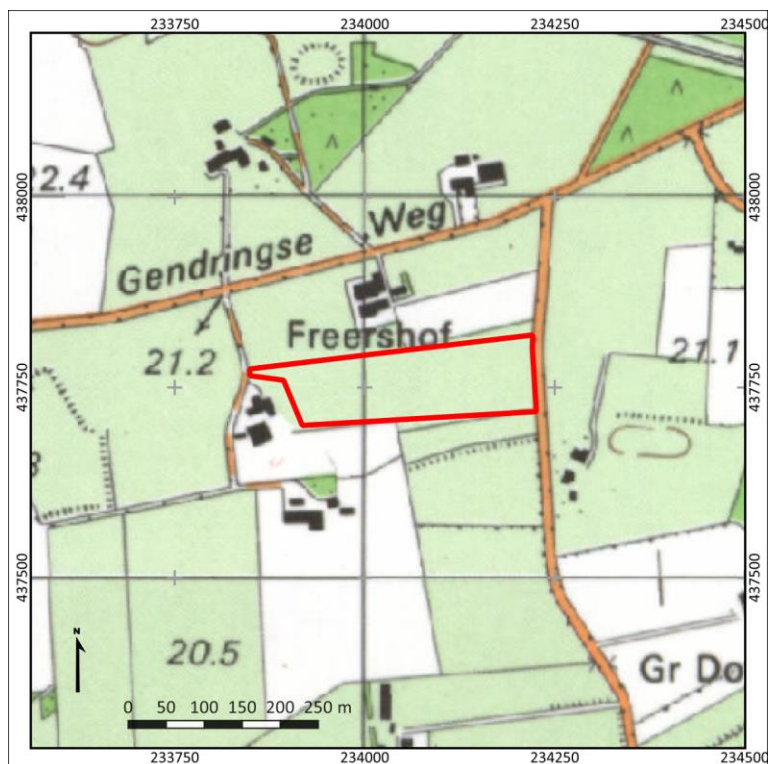
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



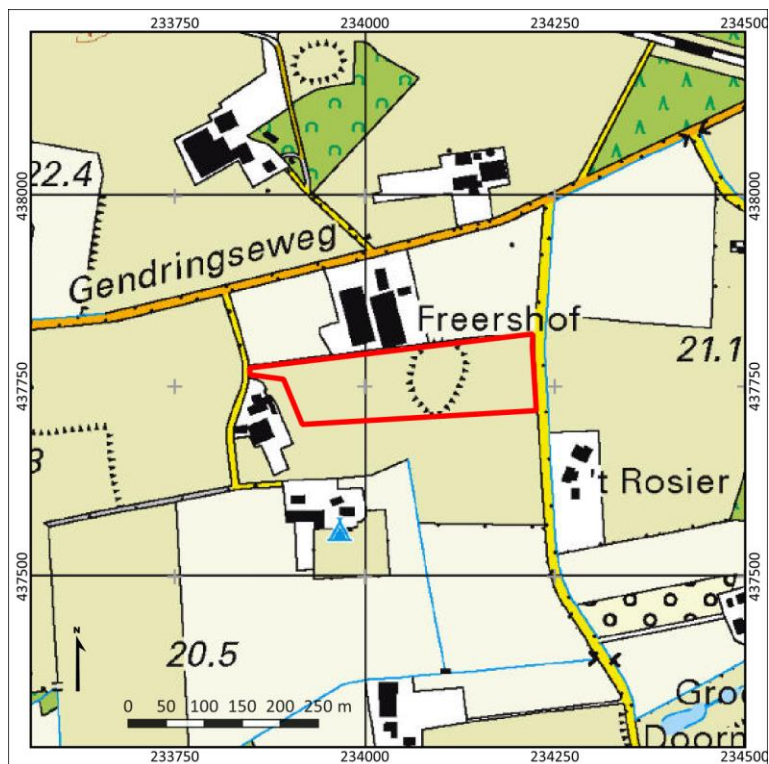
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1980 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1998 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 2015 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische verwachting en periode

De archeologische verwachting is afhankelijk van de landschappelijke ondergrond en de aanwezigheid van cultuurhistorische elementen:

- Op basis van het bureauonderzoek is in het oosten van het plangebied een dekzandkopje aanwezig (bijlage 9). Dit blijkt uit de geomorfologische kaart, het AHN en historische kaarten. In de rest van het plangebied worden dekzandwelingen verwacht. Ter plaatse van het dekzandkopje is de archeologische verwachting hoog. Het dekzandkopje kan zowel voor jagers en verzamelaars als voor landbouwers een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. De archeologische verwachting heeft daarom betrekking op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen. In het onderzoeksgebied zijn vanwege het weinige aantal archeologische onderzoeken in de omgeving nog geen vondsten bekend, maar ongeveer 1,5 km ten oosten van het plangebied zijn wel vondsten uit de IJzertijd bekend op dekzandruggen.
- Op de Hottingerkaart uit 1780 maakt het plangebied deel uit van een nat gebied, het 'Koolen Broek'. Op het Kadastrale Minuutplan uit 1832 is in het plangebied echter sprake van een huisplaats met een erf. Voor de Midden-Nieuwe Tijd is de archeologische verwachting daarom hoog in het noordoosten van het plangebied. Oudere voorgangers van de bebouwing zijn niet uit te sluiten.

Bovenstaande archeologische verwachting is grafisch weergegeven in bijlage 9. De begrenzing van het dekzandkopje is daarbij gebaseerd op het AHN. De begrenzing van het erf is gebaseerd op het Kadastrale Minuutplan.

Stratigrafische positie en diepteligging

- Het archeologische niveau voor de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen is de top van het dekzand. Op basis van de verwachte aanwezigheid van hoge enkeerdgronden wordt de top van het dekzand vanaf 50 cm -Mv verwacht. Afhankelijk van de dikte van het eerddek kan de top van het dekzand dieper of ondieper voorkomen. Onder het eerddek is mogelijk nog een podzolbodem aanwezig. Als de bovenkant van de podzolbodem (A-, E- en B-horizont) in de basis van het eerdek is opgenomen of anderzijds vergraven, worden er geen archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum meer verwacht. Diepe grondsporen uit die periode worden immers niet verwacht. Diepere grondsporen vanaf het Neolithicum zouden dan nog wel aanwezig kunnen zijn.
- Archeologische resten uit de Nieuwe Tijd kunnen ook in het eerddek al aanwezig zijn.

Complextypen, omvang en prospectiekenmerken

- Archeologische resten van jachtkampen uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum kenmerken zich door een concentratie van vuursteen, houtskool en grondsporen in de vorm van haardkuilen. Als de bovenkant van de podzolbodem (A-, E- en B-horizont) in de basis van het eerdek is opgenomen of anderzijds vergraven, worden er geen archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum meer verwacht. Diepe grondsporen uit die periode worden immers niet verwacht. Een jachtkamp kan tientallen vierkante meters beslaan.
- Archeologische resten uit de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd worden verwacht in de vorm van huisplaatsen, die zich kenmerken door een spreiding van vuursteen en/of aardewerk, en huttenleem en grondsporen zoals paalgaten, afvalkuilen, greppels en waterputten. Van huisplaatsen uit de Nieuwe Tijd kunnen ook (stenen) funderingen in de ondergrond nog aanwezig zijn, en in het erf kunnen naast bovengenoemde sporen ook beerputten aanwezig zijn. Archeologische resten en/of sporen uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen worden verwacht

in de top van het dekzand, resten en/of sporen uit de Nieuwe Tijd kunnen ook al in het eerddek aanwezig zijn. Wanneer de oorspronkelijke podzolbodem is afgetopt (al dan niet opgenomen in het eerddek), is een eventueel vondstenniveau uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen al verdwenen en worden alleen nog grondsporen verwacht. Een nederzetting kan honderden vierkante meters beslaan.

- Sporen van begraving kunnen zowel in de vorm van inhumaties als crematies worden aangetroffen en kenmerken zich zowel door grondsporen (kringgreppels, grafkuilen) als door vondstmateriaal (grafcontainers, grafgiften, gecalcineerd bot), afhankelijk van de periode. Sporen van begraving kunnen ook in de top van het dekzand worden aangetroffen.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 2.

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag wat de bodemopbouw en mate van intactheid ervan is in het plangebied. Op basis hiervan kan worden bepaald in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Op basis van het bureauonderzoek zijn geen aanwijzingen voor vergravingen bij het dekzandkopje in het oosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek is het voormalige dekzandkopje in het westen van het plangebied al verdwenen.

Tabel 2: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

Archeologische verwachting			Reden
1	Datering	Hoog-laag	Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen
		Hoog-laag.	Midden-Nieuwe Tijd
			Ter plaatse van het dekzandkopje in het oosten van het plangebied is de verwachting hoog vanwege de landschappelijke ligging. In de rest van het gebied is de verwachting voor deze periode laag.
			In het noordoosten van het plangebied was in 1832 bebouwing met een erf aanwezig. Mogelijk gaat de bebouwing terug op oudere fasen, maar op de Hottingerkaart uit 1780 ontbreken aanwijzingen voor bebouwing. In de rest van het gebied is de verwachting voor deze periode laag.
2	Complexiteit	Jachtkamp, nederzettingen, huisplaatsen, sporen van landgebruik	
3	Omvang	100-1000 m ² (omvang jachtkamp); 500-2000 m ² (omvang huisplaats, algemeen)	
4	Diepteligging	Top van het dekzand onder het eerddek, mogelijk vanaf 50 cm -Mv	
5	Gaafheid en conservering	+/-	Boven 120 cm -Mv zijn onverbrande organische vondsten vermoedelijk al gedegradeerd.
6	Locatie	Zie bijlage 9.	
7	Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten of grondsporen.	
8	Mogelijke verstoringen	Egalisatie in het westen van het plangebied.	

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek is in het oosten van het plangebied een dekzandkopje aanwezig (bijlage 9). Dit blijkt uit de geomorfologische kaart, het AHN en historische kaarten. In de rest van het plangebied worden dekzandwelingen verwacht. Ter plaatse van het dekzandkopje is de archeologische verwachting hoog. Het dekzandkopje kan zowel voor jagers en verzamelaars als voor landbouwers een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn geweest. De archeologische verwachting heeft daarom betrekking op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Middeleeuwen. In het onderzoeksgebied zijn vanwege het weinige aantal archeologische onderzoeken in de omgeving nog geen vondsten bekend, maar ongeveer 1,5 km ten oosten van het plangebied zijn wel vondsten uit de IJzertijd bekend op dekzandruggen. Het archeologische niveau is de top van het dekzand. Op basis van de verwachte aanwezigheid van hoge enkeerdgronden wordt de top van het dekzand vanaf 50 cm -Mv verwacht. Afhankelijk van de dikte van het eerddek kan de top van het dekzand dieper of ondieper voorkomen. Onder het eerddek is mogelijk nog een podzolbodem aanwezig.

Op de Hottingerkaart uit 1780 maakt het plangebied deel uit van een nat gebied, het 'Koolen Broek'. Op het Kadastrale Minuutplan uit 1832 is in het noordoosten van het plangebied echter sprake van een huisplaats met een erf. Voor de Midden-Nieuwe Tijd is de archeologische verwachting daarom hoog in het noordoosten van het plangebied (bijlage 9). Oudere voorgangers van de bebouwing zijn niet uit te sluiten. Archeologische resten uit de Nieuwe Tijd kunnen ook al in het eerddek aanwezig zijn.

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verworven resultaten is het in eerste instantie de vraag wat de bodemopbouw en mate van intactheid ervan is in het plangebied. Op basis hiervan kan worden bepaald in hoeverre in het plangebied nog archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Op basis van het bureauonderzoek zijn geen aanwijzingen voor vergravingen bij het dekzandkopje in het oosten van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek is het voormalige dekzandkopje in het westen van het plangebied al verdwenen.

Advies

In het plangebied zal een bos (eiken, dennen, beuken) worden geplant. Voor de plantgaten wordt de bodem tot 30 cm -Mv ontgraven. De wortels van de bomen zullen echter wel dieper gaan reiken dan dit. Tot hoe diep precies is niet exact bekend, maar vermoedelijk tot aan de grondwaterspiegel die dieper dan 120 cm -Mv verwacht wordt. De wortelende bomen vormen een bedreiging voor eventuele archeologische resten ter plaatse van de zone met een hoge archeologische verwachting (dekzandkopje + erf uit Nieuwe Tijd; bijlage 9). Dit gebied beslaat ongeveer 8990 m². Ter plaatse van deze zones wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek heeft als doel om de bodemopbouw en de mate van intactheid van de ondergrond te bepalen. Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek kan de archeologische verwachting worden getoetst en waar mogelijk worden bijgesteld.

Ter plaatse van de zone met een lage archeologische verwachting wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen (bijlage 9). De kans is hier immers klein dat hier archeologische resten en/of sporen verstoord worden. Op het moment dat onverhoopt toch archeologische zaken worden aangetroffen, geldt een wettelijke meldingsplicht conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 en 5.11, deze vondsten te melden bij de bevoegde overheid (gemeente Aalten).

Mogelijk wordt de ondergrond in het westen iets opgehoogd om de oorspronkelijke bolling in het landschap te herstellen. Het is nog niet zeker of dit daadwerkelijk zal plaatsvinden. Ophogen vormt geen bedreiging voor eventuele archeologische resten en/of sporen, zolang daar niet de dekzandkop in het oosten van het plangebied voor wordt afgegraven als bron voor het ophogingspakket. De dekzandkop heeft immers een hoge archeologische verwachting.

Bovenstaande is een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Aalten) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied. Het rapport moet daarom ter beoordeling aan de gemeente worden voorgelegd.

Selectieadvies Omgevingsdienst Achterhoek

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt in het rapport een verkennend booronderzoek geadviseerd voor een deel van het plangebied. Ook in gebieden met een lage archeologische verwachting kan een echter een archeologische vindplaats aanwezig zijn, ook al is de kans hierop daar kleiner. Alleen op basis van het bureauonderzoek kan een archeologische vindplaats niet uitgesloten worden. Het verkennend booronderzoek zal dus in het gehele gebied (3,0 ha) moeten plaatsvinden.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- www.ikme.nl
- <https://omgevingswet.overheid.nl>
- <https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/CultGis/Graafschap.pdf>
- Cultuurhistorie Gelderland:
<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ab18244f5ff74efc91ac5aeae4510bb7>
- Militaire landschappenkaart:
<https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5Flandschapskaart#>
- Ontgroningen Gelderland:
<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=757ce0e0dd7a407c85cd860775ae758a>
- <https://www.odachterhoek.nl/kennisbank/archeologie/>
- <https:// gelderland.nazca4u.nl/rapportage/>

Lijst met afbeeldingen

- Figuur 1 Ligging van het plangebied (bron: www.pdok.nl)
- Figuur 2. Uitsnede van de Hottingerkaart uit 1780.
- Figuur 3: Uitsnede van de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832.
- Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900.
- Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925.
- Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955.
- Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1980.
- Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1988.
- Figuur 9: Uitsnede van een topografische kaart uit 2015.

Literatuur

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.

Beek, R. van, 2009. Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen. PhD-thesis Wageningen University. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.

Brugman, B.A., E. Eimermann, R.M. van Heeringen, J.J.W. de Moor, R. Schrijvers en B. Quadflieg, 2010. Cultuurhistorische inventarisatie, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart als basis voor het archeologiebeleid van de gemeente Aalten. Vestigia-rapport V652.

Doesburg, J. van., 2007. Essen in zicht: essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid.

Leuvering, J.H.F., 2012. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek Gendringseweg 9 te Aalten. Gemeente Aalten. Synthesgra Rapport S120409.

Maas, G. J., W.M. van der Meij, S. P. J. v. Delft, A. H. Heidema., 2019. Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000. <http://legendageomorfologie.wur.nl/>. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Mulder, E.F.J de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.

Neefjes, J., N. Willemse, 2009. Cultuurhistorische Atlas Winterswijk. RAAP/Bureau Overland. RAAP-rapport 1878.

Stouthamer, E., K.M. Cohen, W.Z. Hoek, 2015. De vorming van het Land. Utrecht (Fysische geografie van Nederland). Achtste, geheel herziene druk.

TNO, 2020. Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600 000.

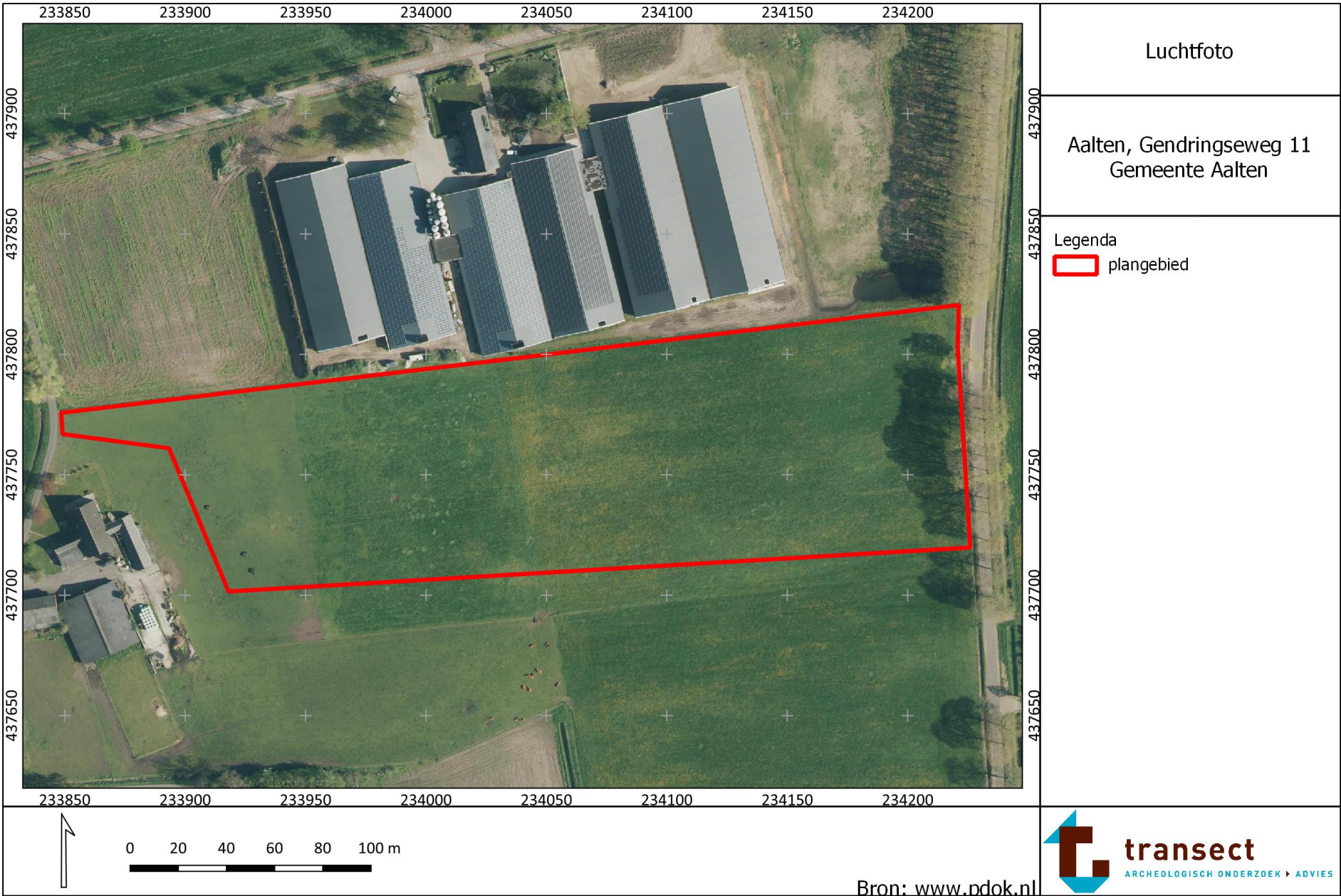
Versfelt, H.J., 2003. De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland, Heveskes Uitgevers, Groningen kaart uit 1780

Vos, P.C., 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. Longterm landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series. PhD dissertation, Utrecht University, Barkhuis Groningen.

Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	5300 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2: Luchtfoto



Bijlage 3: Plantekening

Bron: opdrachtgever.

Bijlage 1: beschikking RSG
§ 2.15.6 Aanleg nieuw bos
buiten GNN

2024-006481

D.J. Klein Wolterink /
C.J. Klein Wolterink- Ebbers

 Bos buiten GNN

NATUUR INRICHTING

N15.02 Dennen-, eiken-, en beukenbos
(3,00 ha)

Kadastrale gemeente
Aalten (ATNo2 sectie G)

PERCEELNUMMERS:

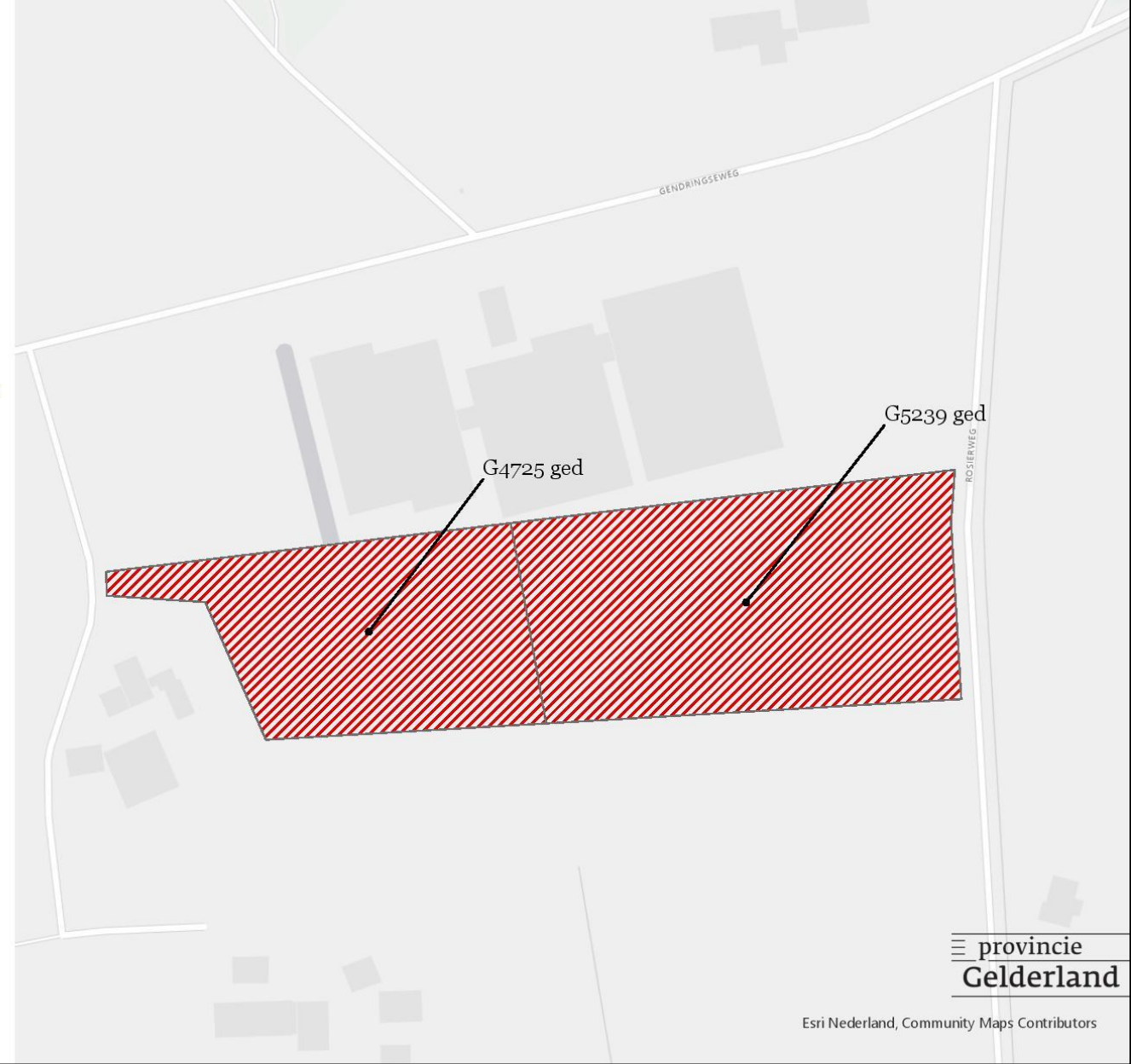
G4725 ged (1,20 ha)
G5239 ged (1,80 ha)



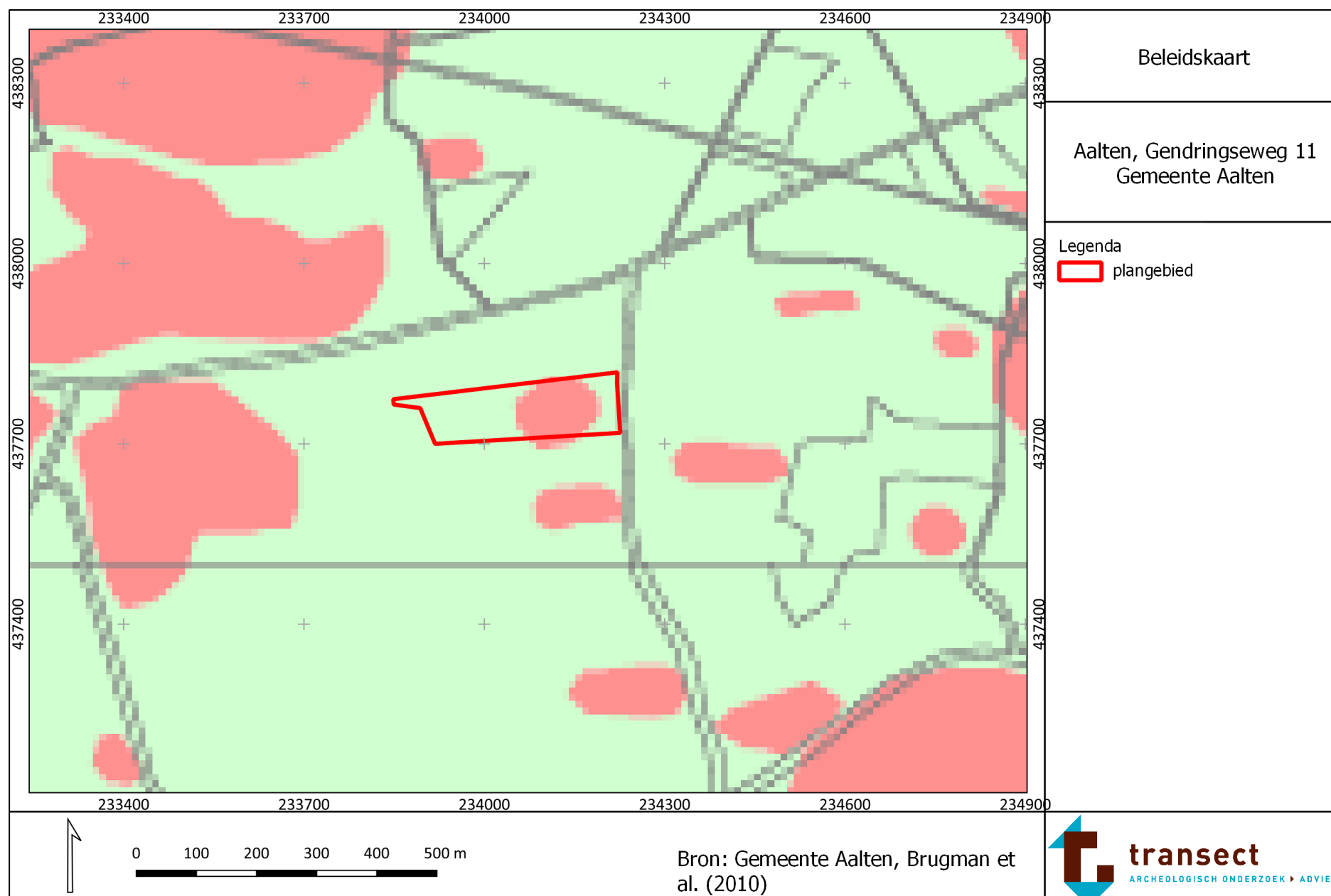


0 0.1
km

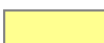
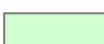
I&A-Data | 2306 1463 | 7-5-2024



Bijlage 4: Archeologische beleidskaart van de gemeente



LEGENDA

-  Categorie 1: Beschermd archeologisch monument
-  Categorie 2: Archeologische waarde
-  Categorie 3: Dorpskern 1850
-  Categorie 4: Hoge archeologische verwachting
-  Categorie 5: Gematigde archeologische verwachting
-  Categorie 6: Lage archeologische verwachting
-  Categorie 7: Water
-  Categorie 8: Geen verwachting

Beleidskaart-legenda

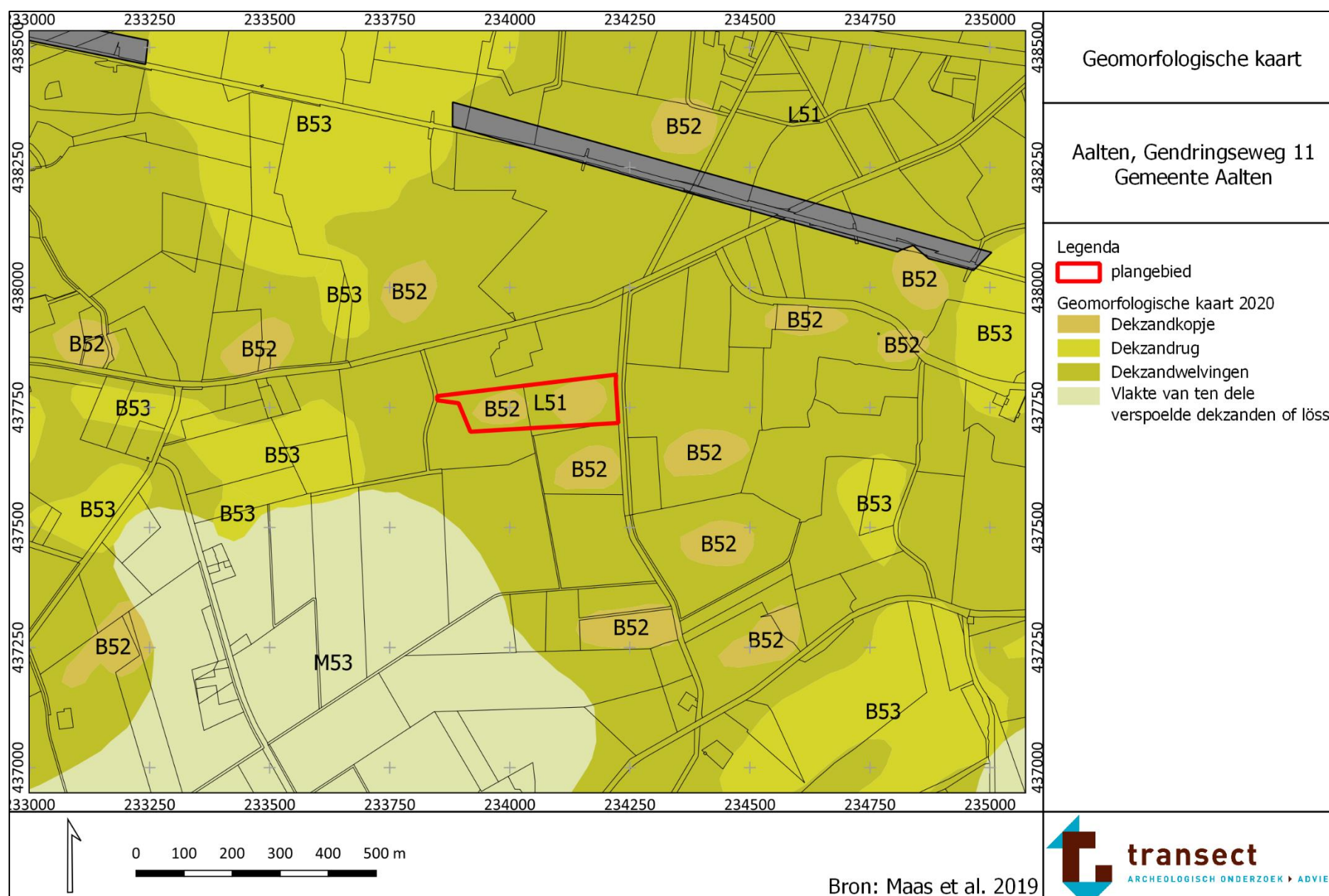
Aalten, Gendringseweg 11
Gemeente Aalten

Legenda

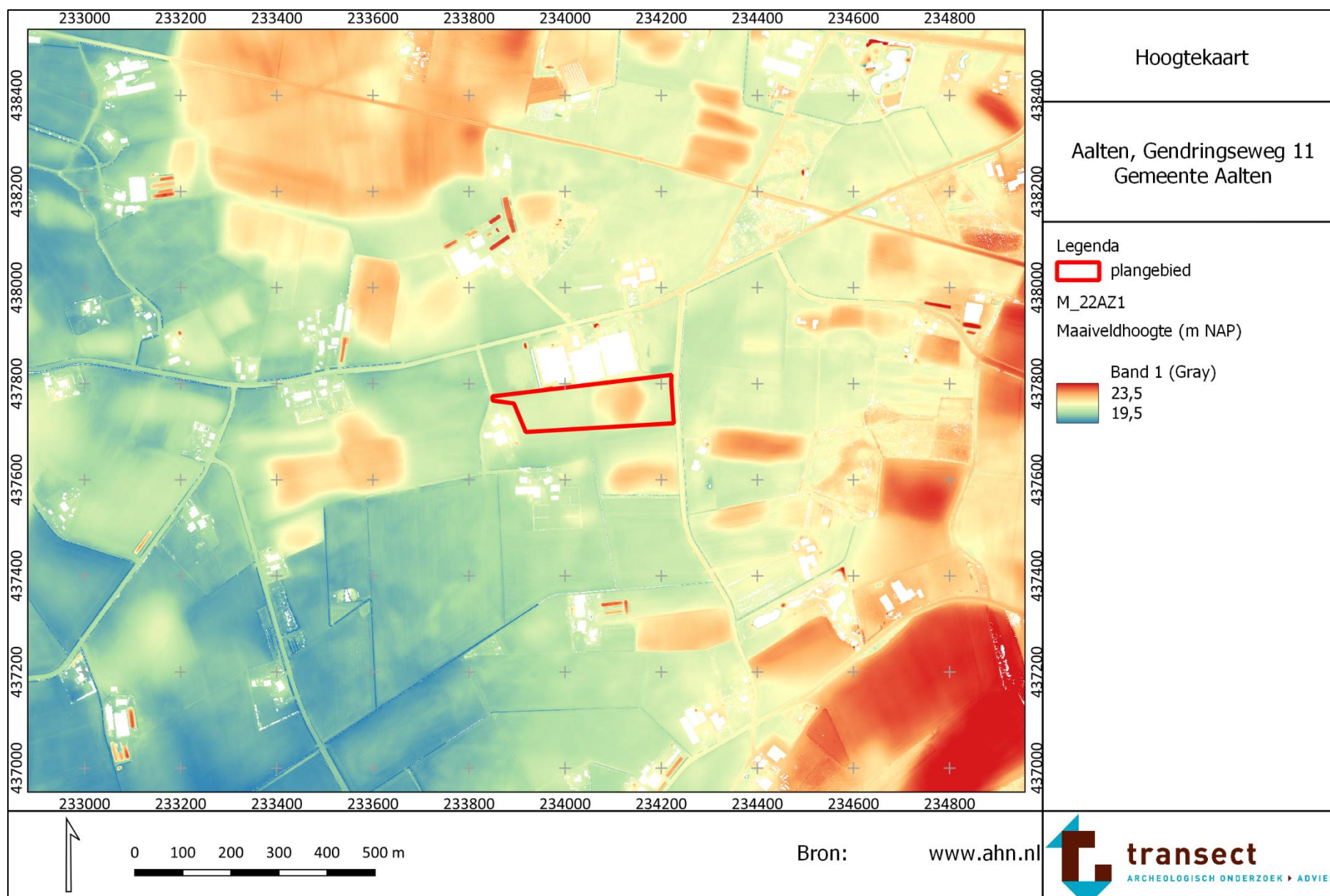
 plangebied

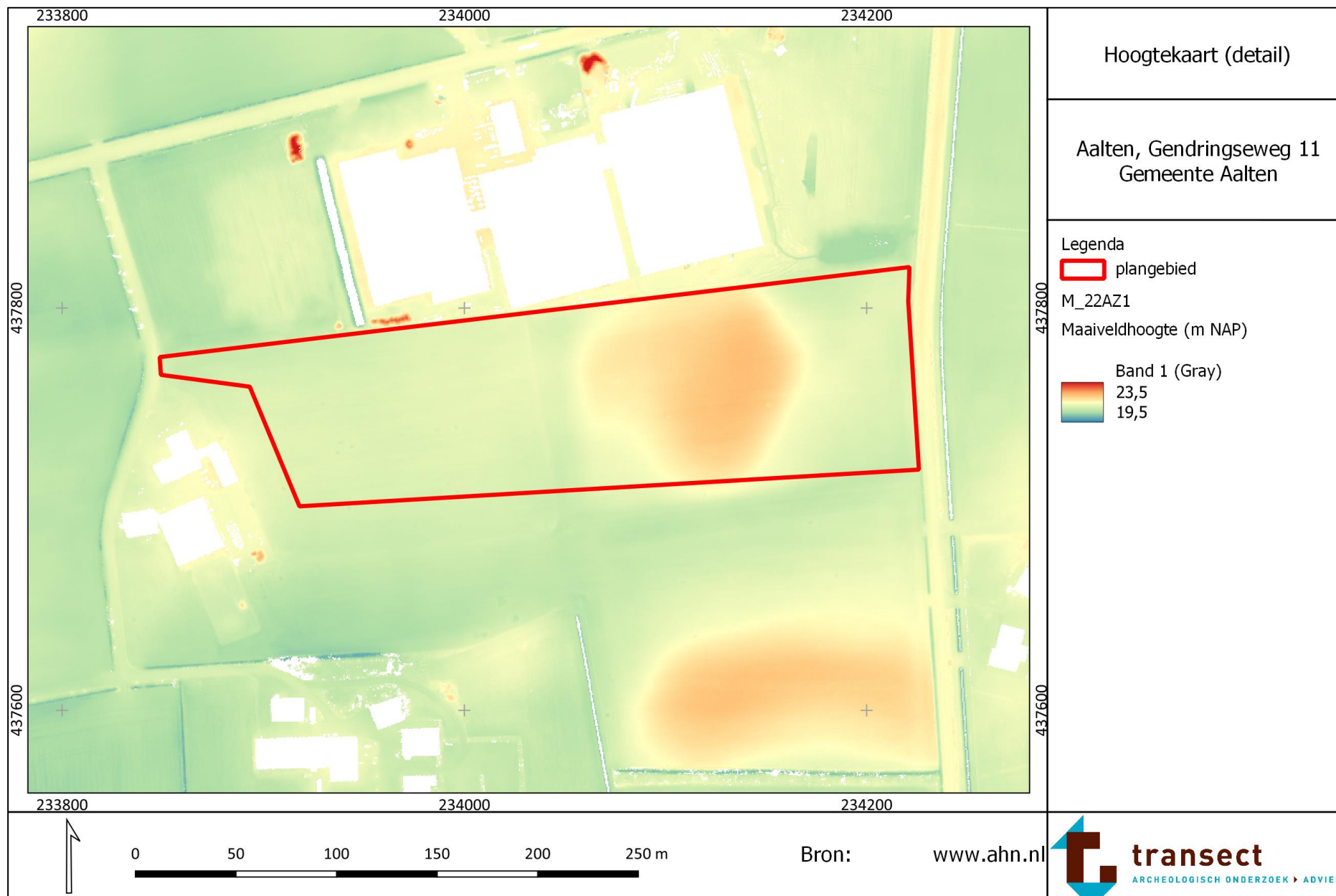
Bron: Gemeente Aalten, Brugman et al. (2010)

Bijlage 5: Geomorfologie

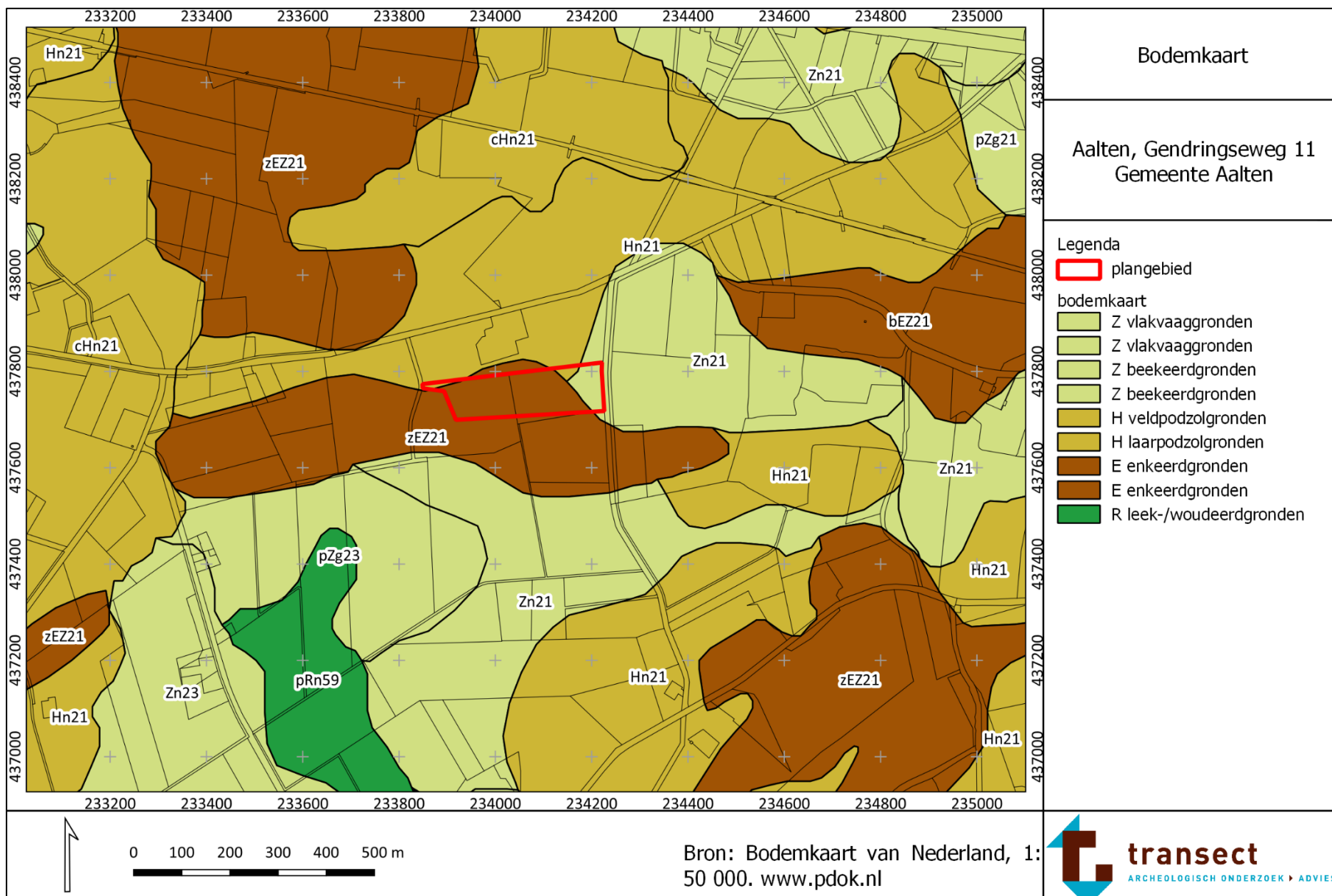


Bijlage 6: Hoogtekaart

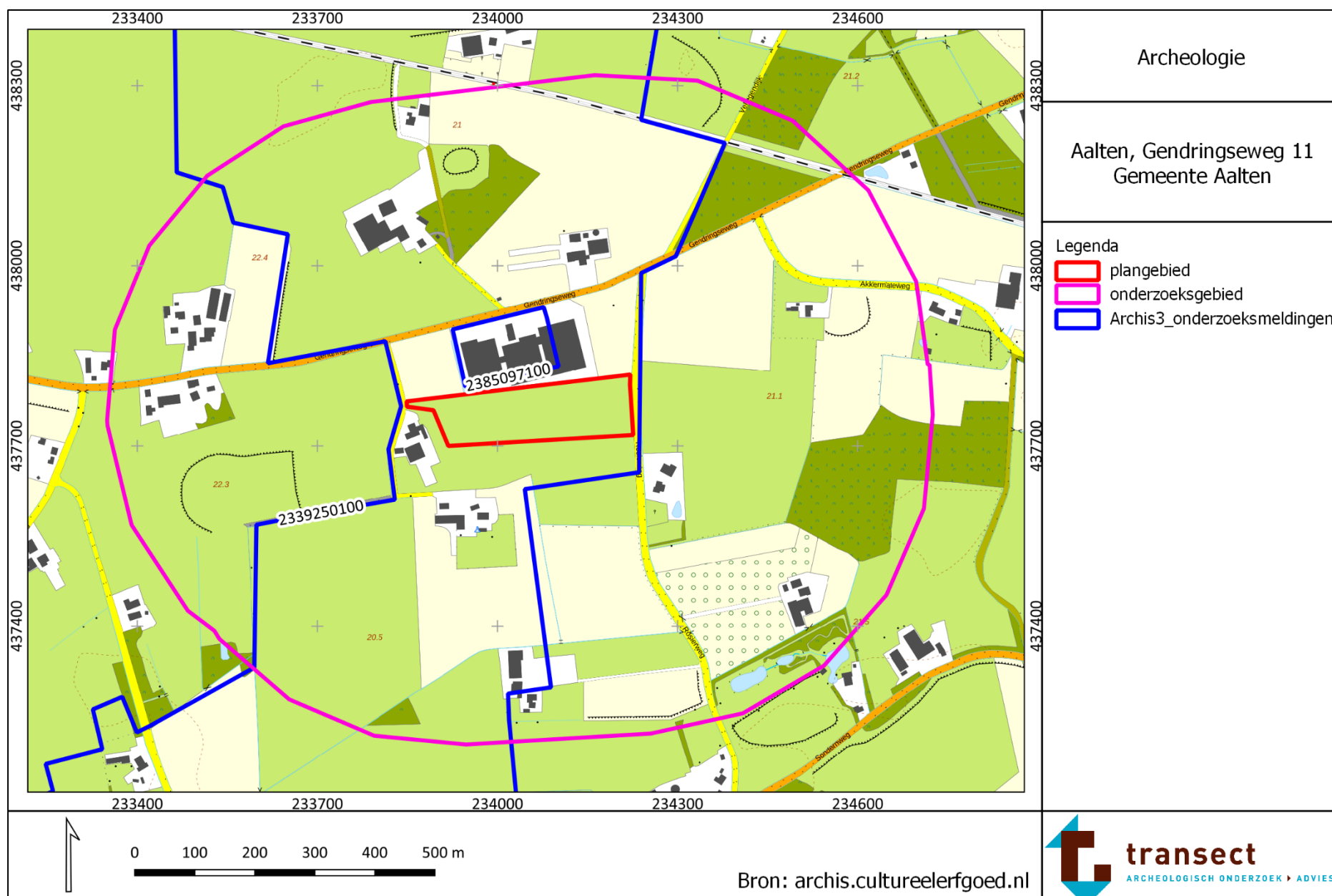




Bijlage 7: Bodemkaart



Bijlage 8: Archeologische informatie



Bijlage 9: Archeologische verwachting



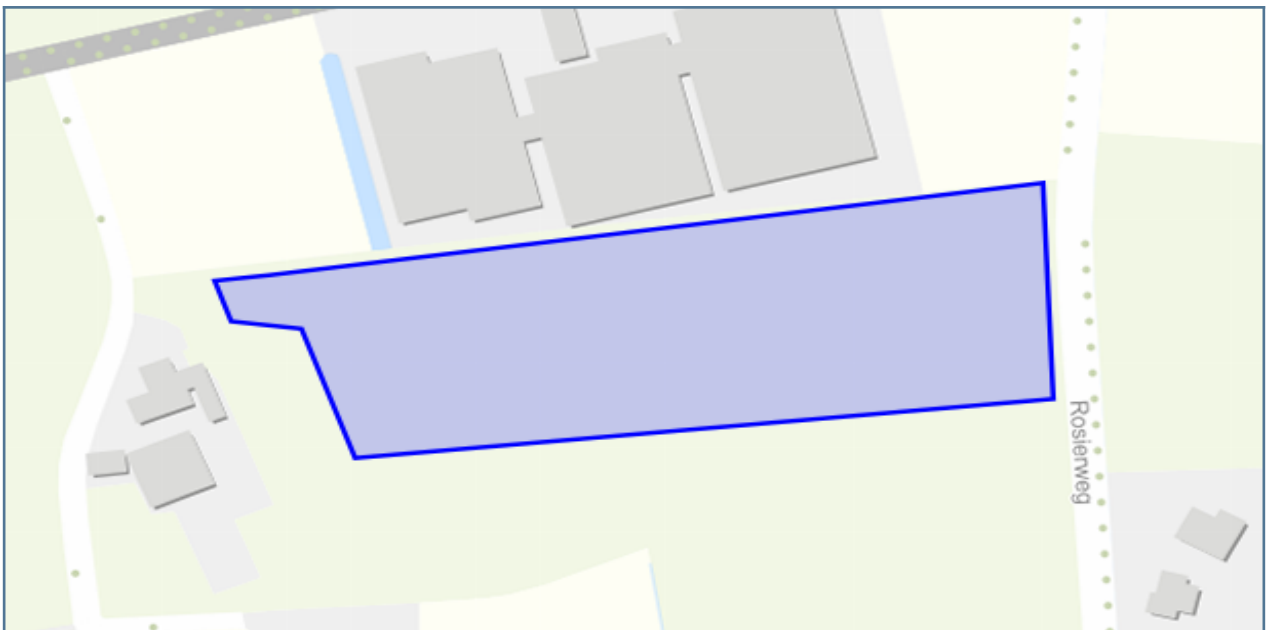
Het wateradvies

Het wateradvies helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Advies kwaliteit oppervlaktewater
3. Advies afvalwaterketen
4. Advies grondwaterbeheer
5. Advies klimaatadaptie

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	nee
Zijn er in het plangebied problemen door wateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m ² ?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m ² ?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	nee
Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 80cm?	nee
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	ja
Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?	ja
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt, waarvoor nadere afstemming met het waterschap nodig is.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop “DIRECT AANVRAGEN” om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. U krijgt binnen 5 werkdagen een reactie van ons.

In een startoverleg zullen we gezamenlijk bepalen welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is.

Als er overeenstemming is met het waterschap over de inhoud van de waterparagraaf, kunt u deze opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

Waar moet ik op letten?

Eventueel vereiste (water)vergunningen worden niet geregeld met dit wateradvies en zullen via de daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wij willen u ook wijzen op de verwerking van afvalwater. Omdat in de meeste gevallen de gemeente bevoegd gezag is, dient u hiervoor contact op te nemen met uw gemeente.

Achtergrondinformatie

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: [Waterinformatie waterschap Rijn en IJssel](#). U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken zijn. Zoals informatie over het oppervlaktewatersysteem met waterlopen, kunstwerken, de ligging van waterkeringen en zuiveringsobjecten.

Heeft u vragen of suggesties over dit Digitale Wateradvies? Laat het ons weten per e-mail: wateradvies@wrij.nl

2. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

3. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

4. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

5. Advies klimaatadaptie

Met de klimaatveranderingen worden extremere buien verwacht en langere droge en warme perioden. Het watersysteem (o.a. rivieren, beken, watergangen en het grondwater) zal te maken krijgen met hogere waterstanden. Niet alleen bij langere, natte perioden of extremere buien, maar ook om water vast te houden voor drogere periodes. Met uw plan zijn waterproblemen en -risico's te verwachten voor de toekomstige bewoners en gebruikers in het gebied, de directe omgeving en het watersysteem. Licht in de waterparagraaf toe hoe in het plan hier mee omgegaan wordt.