



Capaciteitsuitbreiding Apeldoorn - Azelo



A1

E30



Milieueffectrapport Landschap, Cultuur en Archeologie



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Capaciteitsuitbreiding A1 Apeldoorn-Azelo

Ondertitel:
Referentie: BD2624-WP7.3-D0.2-Deelrapport LCA
Versie: 01/Finale versie
Datum: 26 mei 2017
Projectnaam:
Projectnummer: BD2624
Auteur(s): Michiel Brink

Opgesteld door: Jan-Willem van Veen en Michiel Brink

Gecontroleerd door: Stef Kampkuiper

Datum/Initialen: 26 mei 2017

Goedgekeurd door: Wendy Scheuten

Datum/Initialen: 26 mei 2017 / WS

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Algemene kenmerken verbreding A1	2
1.3	Gefaseerde aanleg	4
1.4	Beschrijving/doel deelrapport	4
1.5	Leeswijzer	4
2	Beleidskader	5
2.1	Archeologie	5
2.2	Cultuurhistorie	6
2.3	Aardkundige en geomorfologische waarden	7
2.4	Landschap	8
3	Onderzoeksmethode en -uitgangspunten	9
3.1	Referentiesituatie	9
3.2	Beoordelingskader	9
3.3	Plan- en studiegebied	11
3.4	Zichtjaren	11
4	Effecten	12
4.1	Visueel ruimtelijke kenmerken en waarden	12
4.2	Aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden	19
4.3	Historische geografie, historische bouwkunst en ensembles	22
4.4	Archeologische waarden	24
4.5	Samenvatting effecten eindsituatie	25
4.6	Mitigerende maatregelen	26
5	Effecten aanlegfase	27
5.1	Effecten	27
5.2	Mitigatie en compensatie	27
6	Leemten in kennis, monitoring	28

Open



Bijlagen

A1 Archeologische verwachtingkaarten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding: Belangrijke route, capaciteitsuitbreiding nodig

De Rijksweg A1 vormt een belangrijke verbinding tussen de economische gebieden in de Randstad, de Stedendriehoek, de regio Twente en het Noord- en Oost-Europese achterland. De A1 heeft meerdere functies. Op regionaal niveau vormt de A1 een belangrijke verbinding binnen en tussen de regio Stedendriehoek en de regio Twente. In de Stedendriehoek vormt de A1, door het beperkte aantal mogelijkheden om de IJssel over te steken, een cruciale schakel. Op nationaal niveau verbindt de A1 economische gebieden in de Randstad, de Stedendriehoek en Twente. Door de aansluiting op de A50 vormt de A1 voor de aan gelegen gebieden in Oost-Nederland bovendien de belangrijkste verbinding van en naar Noord- en Zuid-Nederland. Internationaal gezien is de A1 onderdeel van de achterlandverbinding E30 die de mainports Schiphol en Rotterdam verbindt met Twente, Duitsland, Polen en de Baltische republieken. De A1 is daarmee een van de belangrijkste corridors in het Trans European Network for Transport (TEN_T) en vormt samen met de A12/A15 en de A67/A74 één van de drie hoofdverbindingssassen voor goederenvervoer tussen Nederland en Duitsland.

Een goede doorstroming op deze economische route is van essentieel belang. Ondanks een aantal korte termijnmaatregelen neemt de verkeersdruk op de A1 steeds meer toe. Het Rijk en de regionale partners hebben in een verkenning gezamenlijk vastgesteld dat rond 2020 dermate grote knelpunten op de A1 ontstaan dat een structurele capaciteitsuitbreiding van de A1 op het traject Apeldoorn-Azelo noodzakelijk is. Zie Figuur 1 voor de ligging van het traject Apeldoorn-Azelo.



Figuur 1 Traject A1 Apeldoorn-Azelo

Wat er aan vooraf ging (verkenningfase)

De discussie over de uitbreiding van de capaciteit van de A1 in de regio Stedendriehoek en Twente speelt sinds 2002. Zo zijn er verschillende netwerkanalyses en integrale gebiedsverkenningen uitgevoerd door de betrokken regio's in samenwerking met het Rijk. Een verkenningstudie uit 2009, onder leiding van de regio, heeft geleid tot verschillende varianten en uiteindelijk tot een onderbouwd, gedragen en financieel uitvoerbaar voorkeursalternatief. In oktober 2013 is deze voorkeur voor een integrale verbreding van de A1 tussen Apeldoorn en Azelo vastgelegd in een bestuursovereenkomst (BOK) door de minister van Infrastructuur en Milieu (IenM), mede op advies van de regionale overheden.

1.2 Algemene kenmerken verbreding A1

Hierna worden de beoogde aanpassingen aan de A1 per traject beschreven. Zie paragraaf 3.2 van het MER voor meer details, waaronder de aan te passen aansluitingen en kunstwerken.

Apeldoorn - Beekbergen

De A1 heeft in de huidige situatie tussen de aansluiting Apeldoorn-Zuid en het knooppunt Beekbergen 2x2 rijstroken. Vanuit het project A1 Apeldoorn–Beekbergen worden in 2017 weefstroken aangelegd op dit wegvak. Dit is een autonome ontwikkeling voor het project A1 Apeldoorn-Azelo. Deze weefstroken worden op beide rijbanen vanuit het project A1 Apeldoorn-Azelo vervangen door reguliere rijstroken. In de uiteindelijke situatie bestaat de A1 hier uit 2x3 rijstroken. Ten westen van aansluiting Apeldoorn-Zuid wordt, middels een geleidelijke overgang, aangesloten op de bestaande situatie.

Dit betekent dat aan de zuidzijde beperkte aanpassingen plaatsvinden vanaf de toerit Apeldoorn-Zuid. Aan de noordzijde loopt de derde rijstrook door tot circa km 82, circa 1,5 km ten westen van aansluiting Apeldoorn-Zuid.

De belangrijkste aanpassing tussen aansluiting Apeldoorn-Zuid en knooppunt Beekbergen ten opzichte van de autonome ontwikkeling is dat de parallelstructuur en verbindingbogen naar de A50 verder westwaarts worden doorgetrokken, inclusief vluchtstrook, en pas na de kruising met de Polderweg aansluiten op de hoofdrijbaan van de A1. In de huidige situatie en autonome ontwikkeling sluiten deze aan op de A1 ten oosten van de Polderweg. Deze keuze voor de aansluiting ten westen van de kruising met de Polderweg is gemaakt om te voldoen aan de ROA (2014). Wanneer de oude parallelstructuur en verbindingbogen behouden blijven zouden de puntstukken te dicht bij elkaar komen te liggen. Uit veiligheidsoverwegingen is dit niet wenselijk. Door het verleggen van de parallelstructuur (2x2 rijstroken) wordt ook de busbaan en de parallelweg Kuipersmaat naar buiten verlegd. De bestaande kunstwerken worden als gevolg van de verbreding van de A1 verbreed. De verbindingboog van de A50 vanuit het zuiden naar de A1 richting Deventer wordt met 1 rijstrook verbreed naar 2 rijstroken en een vluchtstrook.

Gemeente Apeldoorn heeft de klanteis ingediend om de bestaande groene inpassing op de noordelijke taluds van de A1 zoveel mogelijk te behouden, ook na verbreding van de A1. Standaard uitgangspunt is talud 1:3, indien ruimtelijk mogelijk is een talud van 1:3 toegepast, bij knelpunten is uitgeweken naar een verhouding van 1:2. Om bestaand groen te behouden is aan de noordzijde tussen Apeldoorn-Zuid en Beekbergen ervoor gekozen het talud te ontwerpen als 1:2. Aan de zuidzijde is gestreefd naar 1:3, echter op een aantal locaties tussen Apeldoorn-Zuid en knooppunt Beekbergen is dit niet mogelijk vanwege de aanwezigheid van een busbaan (t.h.v. Polderweg) en de keuze om hier bestaande eigendomsgrenzen te handhaven. Op deze locaties is het talud passend gemaakt (tussen 1:3 en 1:2).

Beekbergen - Voorst

Tussen het knooppunt Beekbergen en de aansluiting Voorst wordt de A1 aangepast van 2x2 rijstroken met een spitsstrook en 2x1 parallelrijstroken naar 2x3 rijstroken en 2x2 parallelrijstroken en een vluchtstrook (met uitzondering van onderstaand genoemd kunstwerk). In de huidige situatie sluiten de parallelrijbanen na het knooppunt Beekbergen weer aan op de hoofdrijbanen. In het verbredingsalternatief

worden de parallelrijbanen doorgetrokken tot voorbij aansluiting Voorst. Hiervoor is gekozen om de weefbewegingen bij de aansluiting Voorst te verminderen. Afname van de weefbewegingen draagt bij de aan veiligheid van de aansluiting Voorst. De parallelrijbanen hebben hier afwisselend 2x2 of 2x1 rijstroken met weefstroken. Op het centrale kunstwerk van de kruising van de hoofdrijbaan van de A1 met de A50 is de ruimte beperkt en wordt de rijbaan verbreed naar 2x3 rijstroken, waarbij de vluchtstrook komt te vervallen.

De verbindingsboog van de A50 vanuit het zuiden naar de A1 richting Deventer wordt met 1 rijstrook verbreed naar 2 rijstroken en een vluchtstrook. Het puntstuk waarbij de rijbaan van de A50 wordt gesplitst in een hoofdrijbaan en een parallelrijbaan wordt circa 100 meter verlegd in noordelijke richting.

Voorst - Deventer

Tussen de aansluiting Voorst en de aansluiting Deventer wordt de weg verbreed van 2x2 rijstroken met spitsstrook naar 2x4 rijstroken met vluchtstrook. De bestaande kunstwerken ten behoeve van de kruisingen met de Ardeweg en de Sluinerweg (tussen Voorst en Deventer) worden vernieuwd, dit is noodzakelijk door de verbreding van de A1. Overige bestaande kunstwerken worden waar nodig verbreed om ruimte te creëren voor de 2x4 rijstroken met vluchtstrook.

Een uitzondering hierop is de IJsselbrug. Het profiel van de brug blijft gehandhaafd. Op de IJsselbrug wordt de weg verbreed van 2x3 naar 2x4 rijstroken zonder vluchtstrook. Op de brug is hierdoor geen ruimte voor een vluchtstrook. Door het ontbreken van de vluchtstroken op de brug is het aanleggen van een calamiteitentoeit noodzakelijk om toegang voor de hulpdiensten te borgen. Deze wordt gerealiseerd aan de westzijde van de brug ten noorden van de A1.

Voor het talud tussen Voorst en Deventer is zoveel mogelijk 1:3 aangehouden. Aan de zuidzijde tussen de IJsselbrug en aansluiting 23 bij Deventer is 1:3 echter niet mogelijk vanwege de ligging van beschermd natuurgebied en bestaande ontsluitingsweg Kletterstraat. Door de wegverbreding is het noodzakelijk de Kletterstraat over 200 meter in zuidelijke richting te verleggen.

Deventer - Deventer-Oost

Tussen de aansluiting Deventer en Deventer-Oost wordt de weg aangepast van 2x2 met spitstrook en weefstrook naar 2x3 rijstroken met weefstrook. Het aantal rijstroken verandert niet op dit traject. Wel wordt een vluchtstrook aan beide rijbanen toegevoegd. In de huidige situatie ontbreekt een vluchtstrook op dit deel van het traject.

Het kunstwerk boven de Siemelinksweg en het spoor Deventer –Zutphen wordt conform de afspraken in de Bestuursovereenkomst niet verbreed. Op deze locatie is er voor gekozen om op het kunstwerk een versmalde vluchtstrook te accepteren. Verbreding van het kunstwerk brengt veel extra werkzaamheden met zich mee. In de huidige situatie is de bovenleiding van de trein ingebakken in het kunstwerk. In de huidige richtlijnen is dit niet meer toegestaan. Dit zou betekenen dat het kunstwerk, bij aanpassing of vernieuwing, 1 meter opgehoogd moet worden om ruimte te creëren voor vrij liggende bovenleidingen. In dit project wordt dit kunstwerk dus niet aangepast.

Deventer - Oost-Azelo

Tussen Deventer-Oost en knooppunt Azelo wordt de weg verbreed van 2x2 naar 2x3 rijstroken. Hier wordt de weg verbreed in de middenberm, waardoor de twee bestaande rijstroken op de huidige locatie kunnen blijven liggen. Hiervoor is gekozen omdat hierdoor geen extra insnoering nodig is van de vluchtstrook onder kunstwerken, dit minder werkzaamheden met zich meebrengt voor de aanpassing van de vluchtstrook en de op- en afritten ter hoogte van de aansluitingen. Op dit traject worden bij een aantal kunstwerken over de A1 de middenpijlers versterkt en afgeschermd met barriers.

1.3 Gefaseerde aanleg

In het MER worden de milieueffecten beschreven die optreden na verschillende fases. Het werk aan de A1 wordt in 2 fasen uitgevoerd:

- De eerste fase wordt uitgevoerd in de periode 2018 t/m 2020
- De tweede fase wordt uitgevoerd in de periode 2024 t/m 2026



Figuur 2 Fasering Capaciteitsuitbreiding A1 Apeldoorn-Azelo (uit Bestuursovereenkomst 2013)

De effecten worden beschreven voor de eindsituatie, 1 jaar na volledige realisatie van het project (zichtjaar 2027). Indien relevant worden ook voor de 'tussentijdse fase' de effecten beschreven, dit is de periode tussen de eerste en tweede fase.

Alle effecten worden in beeld gebracht ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is de huidige situatie (2017), plus de autonome situatie. De autonome situatie gaat uit van de jaartallen gelijk aan de jaartallen van de effectbeschrijvingen van de plansituatie. In de meeste gevallen is dit 2027.

1.4 Beschrijving/doel deelrapport

Het doel van dit Deelrapport Landschap, cultuurhistorie en archeologie is:

- Het in beeld brengen van effecten op de visueel ruimtelijke kenmerken en waarden, aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden, cultuurhistorische patronen, elementen en ensembles en archeologische waarden.
- Het uitwerken en onderbouwen van de maatregelen die in het (ontwerp)Tracébesluit kunnen worden opgenomen om de effecten op de onderzochte thema's te beperken of voorkomen.

1.5 Leeswijzer

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- In hoofdstuk 2 zijn relevante beleidskaders beschreven;
- Hoofdstuk 3 gaat in op het gehanteerde beoordelingskader en de gehanteerde onderzoeksmethoden;
- Hoofdstuk 4 beschrijft de effecten van de capaciteitsuitbreiding van de A1, voor zowel de eindfase (na aanleg fase 1 en 2) als de tussentijdse fase (na aanleg fase 1). De effecten van het project zijn beoordeeld ten opzichte van de autonome situatie;
- Hoofdstuk 5 gaat in op de effecten van de aanlegfase van het project;
- In hoofdstuk 6 zijn de relevante leemten in kennis beschreven en is een voorstel gedaan voor monitoring en evaluatie van de effecten van het plan.

2 Beleidskader

In de volgende paragrafen worden de belangrijkste beleidskaders voor archeologie, cultuurhistorie en landschap of hoofdlijnen beschreven. Bij de effectbeschrijving en –beoordeling wordt, indien relevant, nader ingegaan op de specifieke beleidskaders die op een bepaalde locatie gelden voor archeologie, cultuurhistorie, landschap en ruimtelijke kwaliteit.

2.1 Archeologie

Wetgeving

Wet op de archeologisch monumentenzorg

Sinds de wijziging van de Monumentenwet 1988 in de vorm van de Wet op de archeologisch monumentenzorg 2007 (Wamz) ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie in eerste instantie bij de gemeenten. Deze wijziging betreft de implementatie van het Verdrag van Malta, ook wel de Conventie van Malta of het Verdrag van Valletta dat in 1992 is ondertekend door de lidstaten van de Raad van Europa. De Wamz is een wijzigingswet en heeft wijzigingen doorgevoerd in andere wetten: de Monumentenwet 1988, de Ontgrondingenwet, de Wet Milieubeheer en de Woningwet. Sinds de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van kracht is, is een deel van de implementatie van de Wamz daarin terecht gekomen en is de Woningwet niet meer relevant voor de archeologische monumentenzorg. Naast de Wamz is essentiële informatie verwerkt in het Besluit Archeologische Monumentenzorg (Bamz) en de Memorie van Toelichting op de wet.

De Wet op de archeologische monumentenzorg is grofweg in te delen in drie uitgangspunten.

1. Het eerste is het streven naar behoud in situ. De bodem is immers de beste conservator van archeologische resten.
2. Tweede uitgangspunt is dat er in de ruimtelijke ordening bijtijds rekening gehouden moet worden met archeologische waarden.
3. Derde uitgangspunt betreft het principe dat wanneer behoud in situ niet mogelijk is, de verstoorder betaalt voor het onderzoek en de documentatie.

Erfgoedwet

De uitgangspunten uit het Verdrag van Valletta (Malta) blijven intact in de nieuwe Erfgoedwet die vanaf 1 juli 2016 van kracht is worden. De belangrijkste verandering betreft de vervanging van de opgravingsvergunning door een wettelijk geregelde certificering. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving wordt overgeheveld van de Monumentenwet naar de Omgevingswet die naar verwachting vanaf 2019 van kracht wordt.

Beleid

Het rijk draagt via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) de zorg voor de archeologische rijksmonumenten, onderhoudt de nationale database Archis2/Archis3 en functioneert als nationaal kennisinstituut op het gebied van het cultureel erfgoed. Vanuit de laatstgenoemde functie treedt de RCE op als adviseur van Rijkswaterstaat. Daartoe is een Convenant opgesteld tussen Rijkswaterstaat en RCE. De provincies Gelderland en Overijssel focussen op de ruimtelijke kwaliteit van het landelijke gebied waarvan de cultuurhistorie (archeologie, historische geografie en gebouwd erfgoed) integraal onderdeel uitmaakt. Ook faciliteren de provincies ieder een depot voor bodemvondsten.

Zowel in de provincie Gelderland als de provincie Overijssel zijn archeologische waarden en verwachtingen opgenomen in een geïntegreerd erfgoedbeleid. De bekende archeologische waarden zijn gebaseerd op de provinciale archeologische monumentenkaarten (AMK's) die integraal zijn opgenomen in de nationale database Archis2/Archis3.

De negen gemeenten in het projectgebied A1 Apeldoorn-Azelo, Apeldoorn, Voorst, Lochem, Deventer, Rijssen-Holten, Hof van Twente, Wierden, Almelo en Borne hebben de zorg voor het cultureel erfgoed in hun organisatie verankerd of zijn volop bezig beleid te formuleren, allereerst ten behoeve van de ruimtelijke ordening waartoe waarden- en verwachtingen zijn beschreven. De in de waarden- en verwachtingenkaarten kaarten opgenomen vrijstellingsgrenzen voor archeologisch vooronderzoek vinden hun doorwerking in de vorm van dubbelbestemmingen die ruimtelijk hun vertaling op de verbeelding van de bestemmingsplannen hebben gekregen of nog moeten krijgen.

2.2 Cultuurhistorie

2.2.1 Cultuurhistorie algemeen

Beleid

In tegenstelling tot de regelgeving op het gebied van de archeologische monumentenzorg en die voor gebouwde monumenten was het rijksbeleid en de ambitie ten aanzien van historisch geografische waarden tot voor kort minder duidelijk uitgewerkt. Nederland heeft in 2000 het Europese Landschapsverdrag (Florence) geratificeerd. Het verdrag houdt in dat gestreefd wordt naar bescherming van het natuurlijke, rurale en urbane landschap vanwege zijn identiteitbepalende betekenis en omvat zowel land als water. De beleidsuitgangspunten van het rijk staan verwoord in de Nota Belvedere (1999) en de Nota Ruimte (2006). De Nota Ruimte is inmiddels vervangen door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR 2012), hierin staat onder andere dat provincies en gemeentes meer bevoegdheden krijgen bij ruimtelijke ordening. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, waarbij een van de doelen is te zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden. Uitgangspunt voor het ruimtelijk beleid is 'behoud door ontwikkeling'. Via de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) wil het Rijk naar een meer integrale benadering bewerkstellingen (afweging van cultuurhistorische belangen in de ruimtelijke ordening, krachtigere en eenvoudiger regelgeving, en bevorderen van herbestemmingen). De concrete uitwerking van die plannen heeft onder andere plaats gevonden in de aanpassing van het Bro (Besluit Ruimtelijke Ordening) die in 2012 zijn beslag heeft gekregen. In die nieuwe Bro is de verplichting vastgelegd voor overheden om in de ruimtelijke ordening 'rekening te houden met aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten'. Om aan deze verplichting te voldoen is eerst cultuurhistorisch onderzoek noodzakelijk zoals wordt gesteld in de brochure Cultuurhistorisch onderzoek in de vormgeving van de ruimtelijke ordening, uitgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Naast aanpassing van de Bro is in 2011 de Visie erfgoed en ruimte Kiezen voor Karakter verschenen. Dit is de beleidsvisie van de rijksoverheid op cultureel erfgoed in de ruimtelijke ordening. De rijksoverheid geeft met deze visie invulling aan een goede omgang met het onroerend cultureel erfgoed van nationale betekenis. In de visie staat dat de rijksoverheid de zorg voor het cultureel erfgoed sterk gaat verbinden met andere ruimtelijke vraagstukken en ontwikkelingen. Samen met provincies, gemeenten, waterschappen en particuliere organisaties neemt het Rijk het initiatief om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken.

2.2.2 Historische geografie

Wetgeving

Voor historische geografie is aparte wetgeving ontwikkeld.

Beleid

Het rijksbeleid voor historische geografie is vervlochten met het algemeen beleid voor cultuurhistorie. Als specifieke beleidsregel voor historische geografie is in de Bro de vastgelegde verplichting opgenomen om,

net zoals dat sinds 2007 voor archeologische waarden geldt, historisch-geografische waarden mee te laten wegen in de totstandkoming van een bestemmingsplan.

2.2.3 Historische bouwkunde

Wetgeving

Erfgoedwet en Omgevingswet

De Erfgoedwet vormt, samen met de nog in te voeren Omgevingswet, het fundament onder de bescherming van het onroerende culturele erfgoed van Nederland. Als vuistregel geldt dat de duiding van wat op rijksniveau onroerend cultureel erfgoed is in de Erfgoedwet te vinden is. Zo vindt de aanwijzing van rijksmonumenten plaats aan de hand van de Erfgoedwet. In de Omgevingswet worden regels opgenomen voor de omgang met dit culturele erfgoed zoals het verlenen van een omgevingsvergunning om een rijksmonument te mogen wijzigen.

Monumentenwet 1988

In de Omgevingswet zullen de regels voor de omgang met de fysieke leefomgeving geïntegreerd worden, waaronder die voor de monumentenzorg. Daarbij blijven de bevoegdheden en beschermingsniveaus in grote lijnen gehandhaafd. De bepalingen en vergunningen uit de Monumentenwet 1988 die overgaan naar de Omgevingswet blijven van kracht tot de datum dat de Omgevingswet in werking treedt. Deze artikelen gelden tot dat moment als overgangsrecht op grond van de Erfgoedwet. Tot die tijd blijft de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht het wettelijke kader voor de omgang met monumenten.

Beleid

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed wijst namens de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap rijksmonumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten aan. Op dit moment is de rijksmonumentenlijst vrijwel compleet. De Rijksdienst wijst nog wel beschermde stads- en dorpsgezichten aan. Alle rijksmonumenten staan in het monumentenregister. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beheert dit register.

Sommige panden hebben een bijzondere betekenis voor een stad, dorp of regio. In dat geval kan de gemeente zo'n pand op de gemeentelijke monumentenlijst plaatsen. De gemeente besluit zelf welke regelingen gelden voor deze panden.

2.3 Aardkundige en geomorfologische waarden

Wetgeving

Er is geen wetgeving met betrekking tot aardkundige waarden. De ambities ten aanzien van aardkundige waarden zijn door de provincies opgenomen in structuurvisies, streekplannen en soms ook in provinciale omgevingsverordeningen.

Beleid

De provincie Gelderland heeft in een uitwerking van het Streekplan (2005) een aantal gebieden aangemerkt als aardkundig waardevolle gebieden. Deze gebieden vertellen iets over hun natuurlijke ontstaanswijze. Zij hebben een relatie met de geologische opbouw, de geomorfologie (landvormen), de geohydrologie en/of de bodems van een gebied. Het streekplan is erop gericht de verschillende functies in regionaal verband een zodanige plek te geven dat de ruimtelijke kwaliteiten worden versterkt en er zuinig en zorgvuldig met de ruimte wordt omgegaan. Voor het versterken van de ruimtelijke kwaliteit is behoud van aardkundige waarden belangrijk. Sommige gebieden zijn als waardevolle landschappen opgenomen op de beleidskaart 'ruimtelijke structuur'. Voor de overige gebieden met aardkundige kwaliteiten vraagt de provincie om rekening te houden met de kwaliteiten bij bestemming, inrichting en beheer.

De provincie Overijssel heeft in de omgevingsvisie aardkundige monumenten aangewezen en wordt vastgesteld dat aardkundige waarden bij planvorming betrokken worden. Deze waarden worden waar mogelijk ingezet om de ruimtelijke kwaliteit en identiteit van gebieden te versterken.

In 2006 verschijnt de Nota Landijs, met een uitgebreide beschrijving van de aardkundige waarden in Nederland. In de Nota Landijs is het nationale beleid voor aardkundige waarden uitgewerkt. In dat verband wordt door de provincies en LNV een Nationale beleidskaart voor aardkundige waarden ontwikkeld.

2.4 Landschap

Wetgeving

Wet ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) regelt hoe ruimtelijke plannen tot stand komen en welke bestuurslaag voor deze plannen verantwoordelijk is. Gemeenten, provincies en het rijk hebben een structuurvisie opgesteld. De Wro verlangt van iedere gemeente en provincie en Rijk een structuurvisie, waarin het ruimtelijk ontwikkelingsbeeld wordt beschreven. Daaraan moet men tevens een uitvoeringsstrategie verbinden die aangeeft op welke wijze men het beleid gaat realiseren. Het Rijk beschrijft in de structuurvisie waar er gebouwd kan worden, waar het groen moet blijven en wie beslissingsbevoegdheid heeft. Verder legt het Rijk weinig beperkingen op en legt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke ordening bij de provincies en gemeenten neer. Provincies geven in hun structuurvisie een strategisch beleid voor de gemeenten aan. Een gemeente kan daar alleen van afwijken indien er een goede motivering voor is. Ook kunnen gemeenten besluiten een structuurvisie (gedeeltelijk) te herzien. De provincie gebruikt de eigen structuurvisie om de plannen van de gemeente daaraan te toetsen, net zoals het Rijk de plannen van de provincie aan hun structuurvisie toetst. Het is de bedoeling dat de structuurvisies op elkaar worden afgestemd en als uitgangspunt gelden voor bestemmingsplannen, inpassingsplannen en projectbesluiten.

Beleid

De Rijksoverheid beschrijft de ontwikkelingen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Hierin staat hoe Nederland er in 2040 uit moet zien en geeft het Rijk aan dat provincies en gemeentes meer bevoegdheden krijgen bij ruimtelijke ordening

In de voorloper van de SVIR – de Nota Ruimte (2006) zijn twintig nationale landschappen aangewezen en globaal begrensd. Sinds 2012 zijn nationale landschappen geen rijksbeleid meer. Het Rijk laat de sturing tussen verstedelijking en landschap over aan de provincies om meer ruimte te laten voor regionaal maatwerk. Daarmee is het beleid ten aanzien van landschap op land niet langer een rijksverantwoordelijkheid. Alle provincies zijn voorsnog van plan onderdelen van dit rijksbeleid voort te zetten (Nieuwenhuizen et al., in voorbereiding). In 2012 is het beleid voor de nationale landschappen al vergaand geïntegreerd in het provinciale landschapsbeleid. De provincies hebben hun beleid ten aanzien van landschap en ruimtelijke kwaliteit uitgewerkt in een omgevingsvisie. De negen gemeenten hebben hun beleid uitgewerkt in (regionale) structuurvisies en/of bestemmingsplannen.

In 2008 is 'Zicht op mooi Nederland – Structuurvisie voor de snelwegomgeving' opgesteld. Deze structuurvisie was een instrument dat bedoeld is om de ruimtelijke kwaliteit van de snelwegomgeving te verbeteren en de herkenbare en kenmerkende landschapskwaliteiten in de snelwegomgeving veilig te stellen voor de toekomst. In de structuurvisie zijn negen snelwegpanorama's gedefinieerd. Deze Nationale Snelwegpanorama's zijn kenmerkende open gebieden langs snelwegen binnen Nationale Landschappen met als kwaliteit de zichtbaarheid, herkenbaarheid en beleving van bijzondere landschappelijke- en cultuurhistorische waarden. Op de A1 is de IJsselvallei als snelwegpanorama geselecteerd.

De structuurvisie is geen vigerend beleid meer, maar nog wel relevant vanwege de doorwerking in provinciaal beleid.

3 Onderzoeksmethode en -uitgangspunten

3.1 Referentiesituatie

Voor het beschrijven van effecten wordt het MER-alternatief vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie beschrijft hoe de milieusituatie zich in het studiegebied zal ontwikkelen indien de verbreding van de A1 geen doorgang zou vinden. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen.

De autonome ontwikkelingen bestaan uit het vastgestelde overheidsbeleid dat met een grote mate van zekerheid wordt uitgevoerd. Het gaat onder andere om aanpassingen aan de A1 op traject Apeldoorn-Beebergen (in 2016-2017) en de aanleg van Bedrijvenpark A1 bij Deventer. Zie hoofdstuk 3 van het MER voor meer details.

De specifieke referentiesituatie voor landschap, cultuurhistorie en archeologie in het studiegebied wordt per criterium aangegeven in hoofdstuk 4 (effecten eindsituatie)

3.2 Beoordelingskader

Landschap, cultuurhistorie en archeologie wordt beoordeeld op de volgende criteria:

- Verandering in de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden
- Verandering in de aardkundige kenmerken en waarden
- Verandering kwaliteiten historische geografie, historische bouwkunde en ensembles
- Invloed op gebieden met een bekende archeologische waarde en een archeologische verwachtingswaarde

Hieronder worden de criteria toegelicht.

Verandering in de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden

De verbreding van de A1 heeft mogelijk effect op de visueel-ruimtelijke structuur van het landschap. Beoordeeld wordt in hoeverre waardevolle landschappelijke aspecten zoals openheid, zichtlijnen, en beeld dragers door het voornemen worden beïnvloed en wat de gevolgen hiervan zijn voor de beleving van het landschap.

Verandering in de aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden

In het landschap is de ontstaanswijze van het landschap vaak nog duidelijk herkenbaar. Het voornemen heeft mogelijk effect op waardevolle aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden zoals stuwwallen, beekdalen, rivierduinen, etc. Beoordeeld wordt in hoeverre deze kenmerken en waarden worden beïnvloed als gevolg van de verbreding van de A1.

Verandering kwaliteiten historische geografie, historische bouwkunde en ensembles

Naast landschappelijke kenmerken en waarden zijn er in het landschap verschillende cultuurhistorische structuren en elementen aanwezig. Als gevolg van het ruimtebeslag kunnen waardevolle patronen, elementen en ensembles zoals (Rijks)monumenten en historische buitenplaatsen en (vaar)wegen verloren gaan. Onderzocht wordt wat de invloed is van het voornemen op deze cultuurhistorische waarden.

Invloed op gebieden met een archeologische verwachtingswaarde

De bekende en te verwachten archeologische waarden rondom de A1 worden door middel van een archeologisch bureauonderzoek nader in beeld gebracht. Op basis van de archeologische verwachting in het plangebied kan de kans op het verstoren van archeologische waarden in de ondergrond als gevolg van de voorgenomen activiteit worden ingeschat en beoordeeld.

Toekenning kwalitatieve scores

De (feitelijke) effecten worden vertaald in een kwalitatief oordeel in termen van (groot) positief/negatief effect. Van een kwalitatieve score is bekend dat ze vaak ter discussie staan. Ze lijken vaak willekeurig en soms zelfs subjectief te worden toegepast. Daarom is in onderstaande tabel aangegeven wanneer een effect welke score krijgt op een 7-puntsschaal van zeer negatief effect (- -) tot zeer positief effect (++) . In het algemeen geldt daar bij:

- Een zeer negatief effect (- -) is vanuit milieu-oogpunt niet of nauwelijks acceptabel.
- Een negatief effect (-) wordt aangegeven bij een duidelijke verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie.
- Een licht negatief effect (0/-) geldt voor beperkte, maar wel waarneembare, effecten welke over het algemeen aanvaardbaar zijn.
- Neutraal effect: geen of geen noemenswaardig effect.

Tabel 1 Beoordelingskader LCA

	Visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	Aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden	Historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	Archeologische waarden
++	Sterke verbetering van de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	n.v.t.	Sterke verbetering van de historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	n.v.t.
+	Verbetering van de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	n.v.t.	Verbetering van de historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	n.v.t.
0/+	Beperkte verbetering van de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	n.v.t.	Beperkte verbetering van de historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	n.v.t.
0	Geen (noemenswaardige) verandering van de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	Geen (noemenswaardige) verandering van de aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden	Geen (noemenswaardige) verandering van de historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	Geen (noemenswaardig) kans op het verstoren van archeologische waarden in de ondergrond.
0/-	Beperkte verslechtering van de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	Beperkte verslechtering van de aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden	Beperkte verslechtering van de historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	Beperkte kans op het verstoren van archeologische waarden in de ondergrond.
-	Verslechtering van de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	Verslechtering van de aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden	Verslechtering van de historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	Kans op het verstoren van archeologische waarden in de ondergrond.
--	Sterke verslechtering van de visueel-ruimtelijke kenmerken en waarden	Sterke verslechtering van de aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden	Sterke verslechtering van de historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	Grote kans op het verstoren van archeologische waarden in de ondergrond.

3.3 Plan- en studiegebied

In het MER worden de termen plangebied en studiegebied gehanteerd.

Het plangebied is het gebied waarbinnen de infrastructurele maatregelen voor de A1 Apeldoorn-Azelo daadwerkelijk plaatsvinden. Dit zijn de (definitieve) projectgrenzen, inclusief de werkterreinen voor de aanleg. De maatregelen vinden plaats van kilometer 81,7 (westelijk van aansluiting Apeldoorn-Zuid) tot kilometer 141,1 (knooppunt Azelo). Zie hoofdstuk 1 figuur 1.

Het studiegebied is het gebied waar de effecten van de ontwikkelingen merkbaar zijn (het invloedsgebied). De grootte van het studiegebied verschilt per milieuthema en is afhankelijk van de aard, omvang en uitstraling van het effect.

Voor dit deelrapport geldt het volgende studiegebied:

Voor het effectonderzoek ten aanzien van Landschap bestaat het studiegebied uit het ruimtebeslag van het (integraal inpassend) ontwerp plus een ruime zone hier omheen. Het studiegebied wordt met name bepaald door zichtlijnen en de afstand waarbinnen objecten kunnen worden waargenomen.

Het studiegebied voor de aspecten cultuurhistorie en archeologie wordt bepaald door het ruimtebeslag van het ontwerp en tijdelijke werkterreinen plus het gebied waarin directe effecten kunnen optreden van de bouwwerkzaamheden, zoals effecten van zettingen en het onttrekken van grondwater.

3.4 Zichtjaren

Het werk wordt in 2 fasen uitgevoerd:

- De eerste fase wordt uitgevoerd in de periode eerste kwartaal 2018 t/m eerste kwartaal 2020.
- De tweede fase van 2024 t/m 2026.

De effecten worden beschreven voor de situatie tussen afronding van de eerste en de tweede fase (de tussentijdse fase) en voor de situatie na volledige realisatie, na de tweede fase (de eindsituatie).

Voor thema landschap, cultuurhistorie en archeologie gelden de volgende zichtjaren:

- Voor de eindsituatie 1 jaar na openstelling/volledige realisatie: 2027
- Voor de tussentijdse situatie het laatste jaar voor afronding van fase 1: 2020

4 Effecten

In dit hoofdstuk worden de effecten van het MER-alternatief beschreven. Per te beoordelen criterium wordt eerst de referentiesituatie en vervolgens worden de effecten van het MER- beschreven.

4.1 Visueel ruimtelijke kenmerken en waarden

4.1.1 Referentiesituatie visueel ruimtelijke kenmerken en waarden

Parkway A1

De A1 is ontworpen als een 'landschappelijke snelweg'. De weg werd zorgvuldig vormgegeven aan de hand van een aantal principes gebaseerd op het ontwerp van de Amerikaanse 'parkways' en Duitse Autobahnen. Een parkway kan getypeerd worden als een ruim opgezette weg met brede midden en/of zijbermen die door een parkachtig landschap slingert met fraaie vergezichten en kijkvensters op het omringende landschap. Op het traject Beekbergen – Deventer-Oost is de parkway in 2006 enigszins aangetast door verbreding in de middenberm ten behoeve van de aanleg van plusstroken. Wel zijn hier de kenmerkende fraaie kijkvensters behouden. Op het traject Deventer-Oost – Azelo is de parkway vrijwel onaangetast gebleven. Wel zijn hier enkele kijkvensters verdwenen als gevolg van grondwallen en dichte opgaande begroeiing langs het tracé.

Kenmerkende landschappen

De A1 oost doorsnijdt zes kenmerkende en beeldbepalende landschappen:

- De Veluwe
- De Veluwerand
- De IJsselvallei
- De Sallandse landgoederen en landerijen
- De Sallandse Heuvelrug
- Het Twentse bekenlandschap met Landgoed Twickel

Het zijn stuk voor stuk onderscheidende fraaie landschappen met een sterk herkenbaar karakter en een unieke, vaak onvergetelijke indruk op passanten. Om deze reden wordt de A1 ook wel de 'Grote landschappenroute' van Nederland genoemd.

De Veluwe

Het meest westelijk deel van het plangebied tot aan de kruising met de Arnhemseweg is nog onderdeel van het landschap van de Veluwe. Het is een voor Nederland uniek, hooggelegen landschap met gemengde bossen en grote open heidevelden. Ten westen van Apeldoorn kenmerkt de ligging van de A1 in dit landschap zich door een diepe insnijding in de stuwwal. Ter hoogte van het begin van het plangebied ligt de A1 niet meer in een diepe insnijding maar juist in ophoging op een kunstmatig talud. De Veluwse bosbeplanting op het talud van de A1 loopt op dit stuk tot aan de weg.

De Veluwerand

Vanaf de kruising met de Arnhemseweg ligt de A1 in het landschap van de Veluwerand. De taluds aan de zuidzijde van de A1 zijn niet beplant in tegenstelling tot het deel van de A1 in het Veluwelandschap. Hierdoor ontstaan fraaie en uiterst waardevolle kijkvensters op het coulisselandschap rond Beekbergen. Aan de noordzijde is er juist sprake van een dichte opgaande begroeiing. Hierdoor wordt de weg afgeschermd van het stedelijk gebied van Apeldoorn. De gemeente Apeldoorn wil het bosrijke karakter aan de noordzijde van de A1 behouden en waar mogelijk versterken¹. Daarnaast wil de gemeente de verbindingen met de recreatieve uitloopgebieden verbeteren. Eén van die verbindingen loopt via de

¹ *Structuurvisie 2030 'Apeldoorn biedt ruimte' (2013)*

Polderweg en moet de woonwijk de Maten verbinden met een verder te ontwikkelen recreatief uitloopgebied aan de zuidzijde van de A1. In het gebied ten zuiden van de A1 loopt ook de gebiedsontwikkeling Beekbergse Broek.

De weg kruist het Apeldoorns kanaal. Vanwege de dichte begroeiing ter hoogte van de kruising is het kanaal vanaf de weg slecht zichtbaar. Ter hoogte van de kruising met de Polderweg begint knooppunt Beekbergen. In het knooppunt domineert het infralandschap. Als gevolg van het project Apeldoorn-Zuid – Beekbergen wordt het knooppunt op een aantal onderdelen aangepast, waaronder de aanleg van een nieuwe verbindingsboog Deventer – Arnhem². Daarbij is een landschapsmaatregel opgenomen om het Apeldoorns kanaal beter zichtbaar te maken.



Figuur 3: Parkway

De IJsselvallei

Ten oosten van Apeldoorn gaat het Veluwemassief over in de vallei van de IJssel. Nabij de kruising met de N345 ligt de snelweg op gelijk niveau met het maaiveld om daarna weer omhoog te gaan via de aanlooptaluds van de IJsselbrug en zo de IJssel te kruisen. Vanaf knooppunt Beekbergen tot aansluiting Twello heeft de weg een afwisselend open en gesloten beeld. Er zijn trajecten met mooie open kijkvensters en meer gesloten gedeeltes met opgaande beplanting. Deze zijn onder andere aanwezig ter afscherming van de bedrijventerreinen Ecofactorij, Bredenoord en Attero. Het bedrijventerrein Ecofactorij is nog niet volledig uitgegeven. Met name langs de A1 liggen nog een aantal vrije kavels. Naar verwachting zal het bedrijventerrein in de komende jaren verder ontwikkeld worden en zal dit deel van het traject verder verstedelijkt raken.

Ter hoogte van de aansluiting Twello opent het landschap zich steeds meer. Op de brug heeft de weggebruiker een fraai uitzicht over het rivierenlandschap van de IJssel en de stad Deventer. Het uitzicht op deze plek in de IJsselvallei is enkele jaren geleden aangemerkt als ‘Nationaal snelwegpanorama’, een bijzonder en uniek ervaringsmoment.

De A1 kruist in het IJsselvallei landschap de waterlopen Grote Wetering (ten oosten van aansluiting Voorst) en De Fliert (in de aansluiting Twello). De waterlopen vormen een belangrijke ecologische drager in het gebied. De gemeente Voorst en de provincie Gelderland willen deze ecologische verbindingen verder versterken en combineren met het recreatief routenetwerk³. Voor de Fliert heeft de gemeente plannen ontwikkeld om deze op een andere wijze door de aansluiting Twello te laten lopen. Met de

² Tracébesluit A1 Apeldoorn-Zuid – Beekbergen (2015)

³ Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst (2005)

voorgestelde plannen krijgt de Fliert meer ruimte en kan de ecologische en recreatieve verbinding robuuster worden vormgegeven.

Ten oosten van de kruising met de Sluinerweg grenst de A1 aan het Gelderse Nationale Landschap Veluwe. Belangrijke kernkwaliteiten⁴ die aan dit deel van het Nationale Landschap worden verbonden zijn onder andere de amorfte structuur met elementen van rivierenlandschap, dekzandruggen, ruilverkaveling, landgoederen en waardevolle open essen. Ook het vrij uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap en over de rivier met uiterwaarden wordt hier als kernkwaliteit benoemd. Ruimtelijke ontwikkelingen binnen het Gelderse Nationale Landschap Veluwe zijn alleen toegestaan als de kernkwaliteiten behouden blijven of versterkt worden.



Figuur 4 IJsselbrug bij Deventer

Sallandse landgoederen en landerijen

Ten oosten van Deventer beginnen de Sallandse landerijen. Aan weerszijden van de A1 ligt een ruimtelijk gevarieerd landschap met afwisselend bosblokken, landgoedpercelen en landerijen die nog volop agrarisch gebruik kennen. Tussen de landerijen lopen grotere en kleinere beken die zorgen voor een afwisselende verkaveling en ruimtelijke inscenering. De snelweg ligt hier grotendeels op maaiveld. Uitzondering is de verhoogde ligging ter hoogte van de kruising met de Gorsselseweg bij Bathmen en de Schipbeek. Het zicht op de Schipbeek ter hoogte van de kruising met de A1 is als gevolg van dichte opgaande beplanting langs de A1 beperkt.

Bij Deventer wordt aan de zuidzijde van de A1 het bedrijvenpark A1 ontwikkeld. Het bestemmingsplan⁵ is hiervoor vastgesteld en er is inmiddels gestart met de verkoop van kavels. Het gebied rondom de A1 wordt als een ecologische verbindingzone en 'groene vinger' ingericht. In deze verbindingzone liggen onder andere het stroomgebied van de Schipbeek en de Dortherbeek. De gemeente zet in op een betere herkenbaarheid van beide beken onder andere door het versterken van de cultuurhistorische, natuurlijke en recreatieve kenmerken en waarden⁶. Belangrijk aandachtspunt is het verbeteren van de stadsentrees naar Deventer. De verbindingsweg Deventer-Zutphen (aansluiting Deventer) krijgt een formeel karakter door losse laanbeplanting toe te passen. De stadsentree ter hoogte van aansluiting Deventer-Oost wordt juist informeel en zal bestaan uit verspreide boomgroepen die met de afwisseling van open en besloten ruimte aansluit op het Sallandse coulisselandschap.

⁴ Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen (2014)

⁵ Bestemmingsplan Bedrijvenpark A1 (2009)

⁶ Masterplan Schipbeek. Visie zuidelijke stadsrand Deventer. (2012)

Ten oosten van de aansluiting Deventer-Oost wordt het viaduct van de Oxersteeg verbreed om ruimte te bieden aan een ecologische en recreatieve verbinding. Om doelsoorten van en naar het ecodeuct te leiden zal de landschappelijke structuur naar verwachting moeten worden aangepast. Op dit moment wordt gewerkt aan de vormgeving van deze toeleiding. Uitgangspunt hierbij is uitwerken van de toeleiding in de historische landschappelijke structuur.



Figuur 5 Sallandse coulisselandschap

Sallandse Heuvelrug

Ter hoogte van Holten doorsnijdt de A1 opnieuw een oeroud karakteristiek stuwwallenlandschap, dat van de Sallandse Heuvelrug. Ook hier is sprake van steile open taluds begroeid met heide. Vanuit de insnijdingen in de Sallandse Heuvelrug gaat de A1 weer over in hoogteligging op een kunstmatig talud wat doorloopt tot ten oosten van Enter.

Net als De Veluwe is ook dit landschap geliefd om zijn recreatieve kwaliteiten en verblijfsmogelijkheden. Kleinschaliger en minder hoog dan De Veluwe maar net zo fraai is dit landschap en een uniek gebied langs het traject. De Sallandse Heuvelrug heeft de status van Nationaal Park. De komende jaren worden de kwaliteit van natuur, landschap en de educatieve betekenis van het park verder versterkt⁷.



Figuur 6 Sallandse heuvelrug

⁷ *Omgevingsvisie Overijssel (2015)*

Het Twentse Bekenlandschap en Landgoed Twickel

Vanaf Enter daalt de A1 naar maaiveld en kruist hierbij een aantal beken waaronder de Regge en de Twickelervaart. Bij de kruising met de beken verandert de hoogteligging van de weg niet waardoor er weinig ruimte is tussen de weg en het wateroppervlak. De gemeente Wierden wil de ecologische en toeristisch-recreatieve waarden van de Regge verder versterken⁸. De A1 vormt hierin als gevolg van de lage ligging een grote barrière.

Na een korte maaiveldligging gaat de weg hoog gelegen over de zijtak van het Twentekanaal om vervolgens te dalen naar het Twentse landschap ter hoogte van de landgoederenzone Twickel. Net als bij het Apeldoorns Kanaal is het zicht op de zijtak van het Twentekanaal beperkt als gevolg van dichte opgaande begroeiing ter hoogte van de kruising.

Landgoed Twickel is een van de grootste landgoederen van Nederland. Een omvangrijk samenstel van landhuis, bossen, landerijen en boerenhoeves. Door zijn omvang en fraaie inrichting een geliefde bestemming voor cultuur- en natuurliefhebbers.



Figuur 7: Het Twentse Bekenlandschap en Landgoed Twickel

4.1.2 Effecten visueel ruimtelijke kenmerken en waarden

De verbreding van de snelweg heeft zowel invloed op de karakteristiek van de snelweg (Parkway A1) als op de landschappelijke structuren van het omringende landschap.

Effecten op de karakteristiek van de snelweg (Parkway A1)

Apeldoorn - Deventer

Op het traject Apeldoorn – Deventer vindt verbreding in de buitenbermen plaats. De A1 ligt hier grotendeels verhoogd in het landschap. Het uitgangspunt is om een smalle bovenberm te maken met een geleiderail. Dit tast het ruimte beeld van de Parkway aan, maar hierdoor wordt het omliggende landschap minder aangetast. Zonder geleiderails werken kan alleen door toepassing van een obstakelvrije ruimte. Om ernstige schade aan het voertuig en/of ernstig letsel aan de inzittenden te voorkomen is een obstakelvrije ruimte van 13m nodig waarbinnen geen obstakels (bomen e.d.) zijn toegestaan. Een vluchtstrook is onderdeel van de 13m obstakelvrije ruimte maar een talud niet. Dat betekent dat bij een verhoogde ligging de obstakelvrije ruimte onderaan het talud weer moeten worden doorgezet. Als gevolg van het toepassen van een obstakelvrije ruimte zouden op het traject Apeldoorn – Deventer brede stroken

⁸ *Structuurvisie Wierden. Wierden... een gemeente die verbindt. (2010)*

met beplanting gekapt moeten worden en ook in de toekomst vrij blijven van beplanting. Het karakteristieke contrast tussen de gesloten gedeelten en de fraaie open kijkvensters zou dan worden aangetast.

Daarnaast worden geleiderails geplaatst bij kunstwerken en bij portalen voor signalering en bewegwijzering. Vanwege de korte afstanden tussen portalen en kunstwerken zouden ook bij keuze voor een obstakelvrije berm op het traject Apeldoorn – Deventer alsnog grote delen van het traject met geleiderails moeten worden uitgevoerd. Het uitgangspunt om zoveel mogelijk een obstakelvrije ruimte toe te passen zou dan als resultaat hebben dat op het traject Apeldoorn – Deventer veel afwisseling ontstaat tussen weggedeelten met en zonder geleiderails. Dit heeft een nadelig effect op het wegbeeld. Het werken met een continue smalle bovenberm en geleiderail zorgt voor een rustig en eenduidig wegbeeld.

Vanwege de constructieve opbouw en de beperkte ruimte tussen de kunstwerken op de A1 in knooppunt Beekbergen worden de transparante railings en geleiderails vervangen door barrières. Dit heeft een beperkt negatief effect op de zichtbaarheid van het landschap vanaf de weg en een negatief effect op de parkwaykarakteristiek.

Uit het akoestisch onderzoek komt naar voren dat het bestaande geluidscherm bij Apeldoorn aan de noordzijde van de A1 dezelfde hoogte (3 meter) houdt en door de verbreding verplaatst wordt. Bij de Posterenk wordt het bestaande geluidscherm ook verplaatst en met 40 centimeter verhoogd tot 3 meter. Dit heeft nauwelijks effect op de aanwezige parkwaykarakteristiek.

Aan de noordzijde van de A1 ten westen van aansluiting Apeldoorn Zuid komt een nieuw geluidscherm voor de bestaande beplantingsstrook op het talud. Dit heeft een zeer beperkt negatief effect op de parkwaykarakteristiek ter plekke.

Deventer - Azelo

Op het traject Deventer – Azelo vindt verbreding in de middenberm plaats. De brede middenberm die karakteristiek is voor de Parkway A1 komt hiermee te vervallen. Een verbreding naar buiten kan een alternatief zijn, maar heeft als groot nadelig effect dat daardoor of de karakteristieke, obstakelvrije en ruime zijberm komt te vervallen of grote stroken van het landschap worden aangetast.

Daarnaast worden portalen voor signalering en bewegwijzering nu ook geplaatst op het traject Deventer-Oost – Azelo (dat is nu niet het geval). Door het plaatsen van de portalen buiten de obstakelvrije zone hoeven deze niet door geleiderails te worden afgeschermd. Hierdoor wordt alleen de middenberm aangetast. Wel tasten de portalen de fraaie vergezichten (vanaf de A1) ter hoogte van de kijkvensters aan. De verbreding naar de middenberm en de portalen voor signalering en bewegwijzering hebben hierdoor een negatief effect op de karakteristiek van de Parkway A1 op het traject Deventer – Azelo.

Vanwege de constructieve opbouw van het viaduct op de A1 bij Deventer over de spoorlijn wordt de transparante railing vervangen door barrières. Dit heeft een beperkt negatief effect op de zichtbaarheid van het landschap vanaf de weg en een negatief effect op de parkwaykarakteristiek.

Effecten op de landschappelijke structuren

Apeldoorn - Deventer

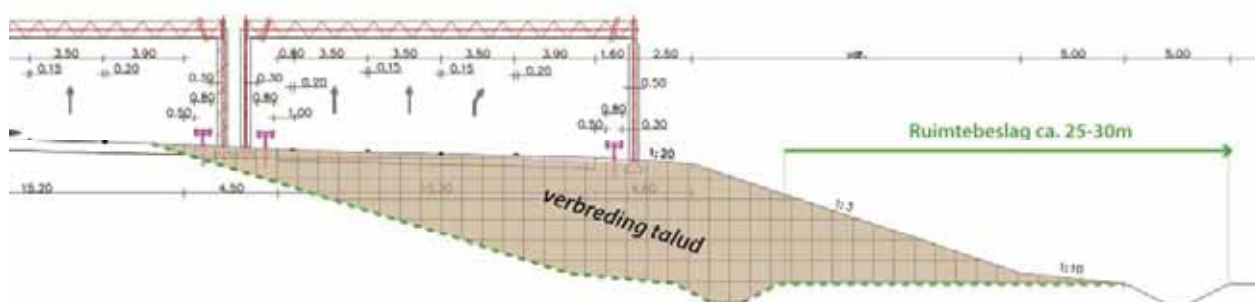
Op het traject Apeldoorn – Deventer is sprake van een verbreding naar buiten toe. De taluds worden met een hellingshoek van 1:3 aangelegd. In de huidige situatie ligt de hellingshoek van de taluds naar verwachting tussen 1:2 en 1:3. Onderaan het talud is een reservering van 5,00 m opgenomen ten behoeve van onderhoud van het talud en/of watergangen.

Op delen van het tracé waar, passend binnen de Wegbeeldvisie beplanting van een talud wenselijk is wordt gekozen voor een talud met helling van 1:2. Voorbeelden hiervan zijn de noordelijke taluds ter

hoogte van Apeldoorn en taluds die aansluiten op de achterkanten van een geluidsschermen (ten westen van aansluiting Apeldoorn Zuid en bij Posterenk).

Als gevolg van de verbreding van de A1 schuiven bestaande landschappelijke structuren enkele (tientallen) meters aan weerszijde van de A1 op. De aantasting is het grootst ter hoogte van de parallelstructuren. Het ruimtebeslag bedraagt hier, afhankelijk van de hellingshoek van het bestaande talud, ongeveer 25 – 30 meter aan weerszijde van de A1. Er wordt echter geen hoge landschappelijke waarde⁹ toegekend aan dit deel van het plangebied. Belangrijke nadelige effecten op de visueel ruimtelijke kenmerken en waarden treden hier dan ook niet op. Het profiel van de parallelrijbanen op het traject Beekbergen - Voorst is in Figuur 8 uitgewerkt.

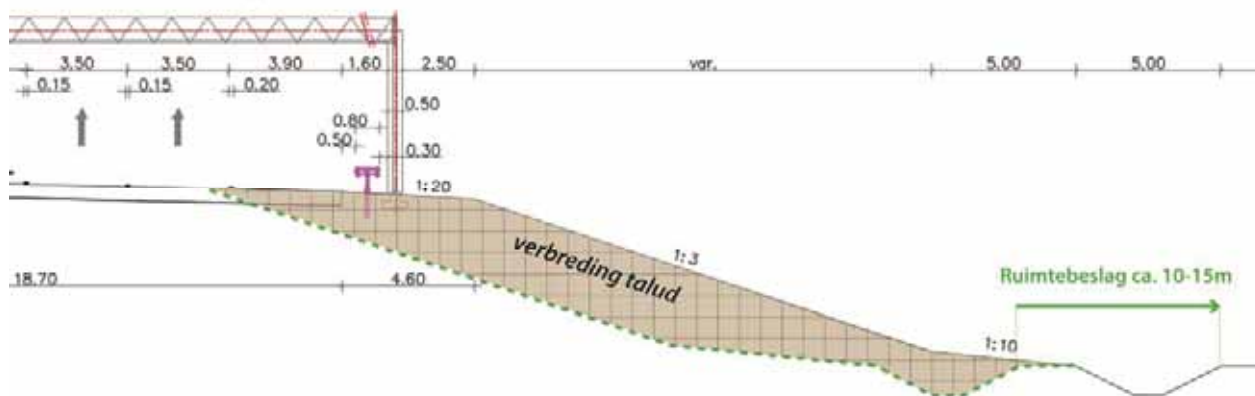
Beekbergen - Voorst



Figuur 8 Profiel Beekbergen – Voorst

Op de overige delen van het traject Apeldoorn – Deventer bedraagt het ongeveer 5 - 15 meter aan elke zijde van de A1. Huidige structuren zoals waterlopen, paden en wegen schuiven hier enkele meters op en behouden hun functionaliteit. De verkavelingsstructuur van het omliggende landschap wordt niet of nauwelijks aangepast. Effecten op de visueel ruimtelijke kenmerken en waarden treden op dit deel van het traject dan ook nauwelijks op. Op het traject Twello – IJsselbrug vindt uitbreiding plaats nabij het Gelderse Nationale Landschap Veluwe. Omdat slechts smalle stroken worden aangepast zullen de kernkwaliteiten van het Nationale Landschap niet worden aangetast. Het profiel Twello-IJsselbrug is in Figuur 9 uitgewerkt.

Twello - IJsselbrug



Figuur 9: Profiel Twello - IJsselbrug

⁹ Structuurvisie 2030 'Apeldoorn biedt ruimte' (2013) & Omgevingsvisie Gelderland (2015)

Groenstructuren langs de A1 zijn veelal toegepast om het zicht op de A1 te verminderen en/of om het landschap van een rustig groen kader te voorzien. Op sommige plekken, zoals bij Apeldoorn, maakt de groenstructuur langs de A1 ook onderdeel uit van het recreatieve uitloopgebied van woonwijken. Een deel van de groenstructuur langs de A1 verdwijnt bij de aanleg en wordt weer terug geplaatst. Dit tast de visueel ruimtelijke kenmerken en waarden van het omliggende landschap tijdelijk aan. Bij Apeldoorn neemt ook de aantrekkelijkheid van het recreatieve uitloopgebied ten noorden van de A1 tijdelijk af. Als onderdeel van het landschapsplan zijn met de gemeenten en provincie voorstellen gedaan om de landschappelijke structuur van het aangrenzend landschap te versterken. Deze worden verder uitgewerkt in de gebiedsopgaven.

Door de verbreding van de A1 worden de onderdoorgangen van het kruisende onderliggende wegennet langer. Dit heeft een negatief effect op de beleving van het onderliggend wegennet.

Deventer - Azelo

Op het traject Deventer – Azelo vindt verbreding naar de middenberm plaats. Hier treden als gevolg van de verbreding van het asfalt dan ook geen effecten op ten aanzien van de visueel ruimtelijke kenmerken en waarden van het omringende landschap. Wel zullen de portalen voor signalering en bewegwijzering op sommige plekken zichtbaar in het landschap aanwezig zijn. Dit tast de visueel ruimtelijke kwaliteit van het omringende landschap aan.

De aanpassing van aansluiting Deventer vindt aan de zuidzijde plaats binnen het beoogde bedrijvenpark A1. In het bestemmingsplan voor het bedrijvenpark is op de locatie van de aanpassing van de aansluiting een brede groenblauwe zone aangegeven met ruimte om het groene en waterrijke karakter rondom de Schipbeek en Dortherbeek te versterken. De aanpassing van aansluiting Deventer tast deze zone aan.

Effecten tussentijdse situatie

In de tussentijdse fase zijn alleen de trajecten Twello – Deventer en Deventer-Oost – Rijssen verbreed. De nadelige effecten van de verbreding bij Apeldoorn en ter hoogte van de parallelstructuren treden in deze fase nog niet op. De belangrijkste nadelige effecten treden op in fase twee. De overgangen van de verbreding eerste fase op de bestaande situatie is conform ontwerpvoorschriften ontworpen. Hierdoor is er geen sprake van een verstoord wegbeeld. Voor de tussentijdse situatie is aanvullende tekst opgenomen (zie paragraaf 5.3.10). Er is geen sprake van visuele hinder omdat de tussentijdse situatie alleen een ontwerpconsequentie heeft. Voor de gedeelten van fase 1 is na realisatie fase 1 de eindsituatie bereikt.

4.2 Aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden

4.2.1 Referentiesituatie aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden

Het plangebied is rijk aan aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden. Aan de westzijde liggen de hoge stuwwallen van de Veluwe, aan de oostzijde de stuwwallen van de Sallandse Heuvelrug en daar tussenin ligt het laag gelegen IJsseldal. De stuwwallen werden in de voorlaatste ijstijd (Saalien) aan de randen van de gletsjers door de druk van het ijs opgestuwd. Op de plaatsen waar de bodem weggeduwd was, bleven laagten achter in het landschap: de glaciale bekkens. Het IJsseldal is een glaciaal bekken dat tijdens het Saalien door landijs is uitgediept tot een maximale diepte van 125 m-NAP. Na het afsmelten van het ijs is het glaciaal bekken in de loop van duizenden jaren opgevuld met klei en zand, meegevoerd door smeltwater en wind. Ook de stuwwallen zijn door vorst, wind en water behoorlijk afgesleten.

Onder de gletsjers zijn als gevolg van de enorme druk keileemlagen ontstaan. Keileem is een mix van klei, leem, zand, grind en grotere keien. Deze materialen zijn meegevoerd in de onderste laag van gletsjers en bleven liggen nadat het ijs zich teruggetrokken had. Keileem is taai en slecht doordringbaar

voor water. In de loop van de tijd zijn keileemlagen bedekt geraakt door andere afzettingen, maar op een paar plaatsen in Nederland liggen ze aan het oppervlak. Dit is ook het geval in het uiterste oosten van het plangebied.

In de laatste ijstijd (Weichselien) is op grote schaal dekzand afgezet. Het is zand dat met name in de laatste ijstijd door poolwinden is uitgeblazen van de bodem van de toen droogliggende Noordzee. Ook van de droogliggende beddingen van rivieren werd veel zand weggeblazen. Dat ging gemakkelijk, want er was nauwelijks plantengroei om de zandkorrels bijeen te houden.

Dekzandgebieden die niet zijn geëgaliseerd hebben het uiterlijk van een lichtglooiende deken. Daartussen komen langgerekte vrij lage dekzandruggen voor.

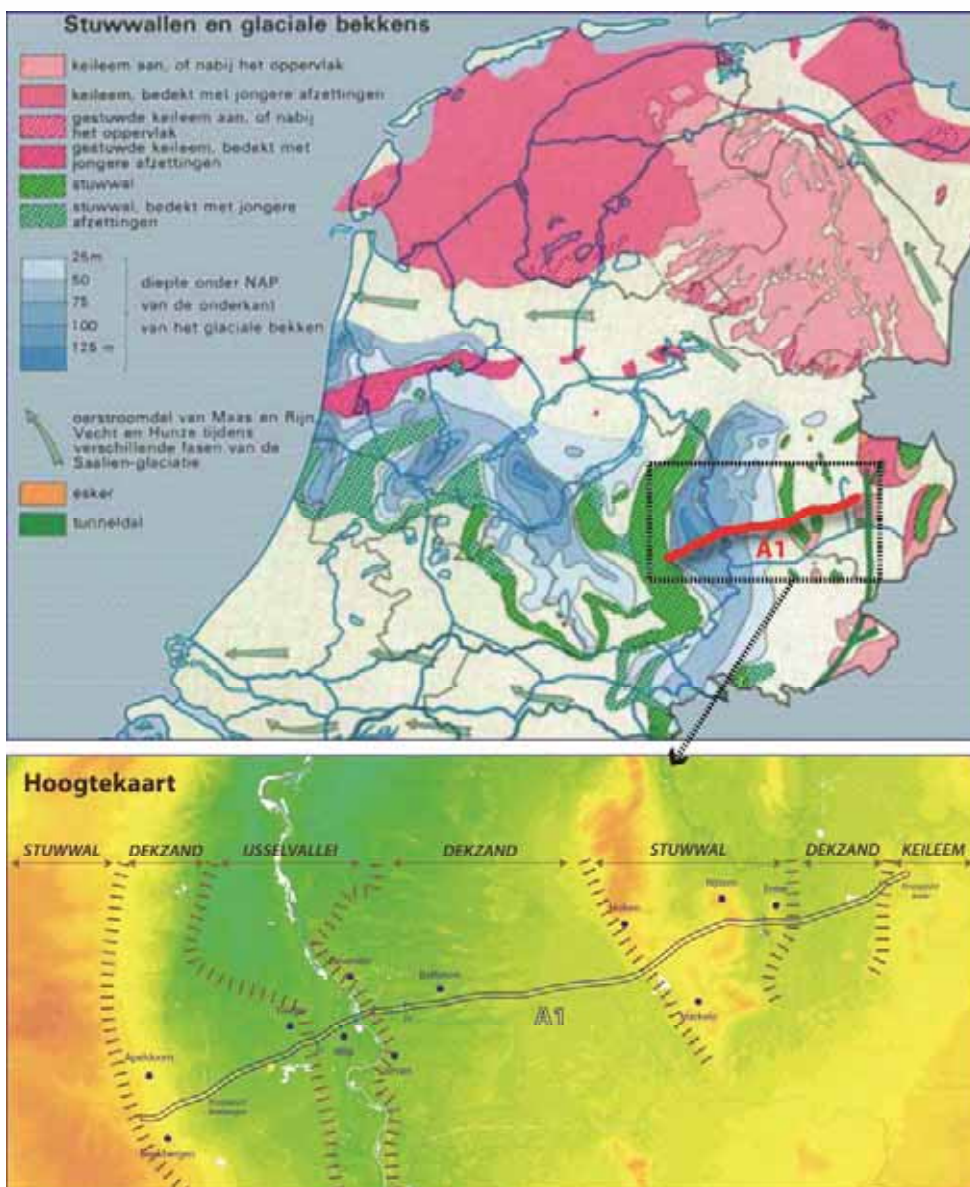
Na de laatste ijstijd is de aarde opgewarmd en heeft de vegetatie grote delen van het zandgebied vastgelegd. In deze periode hebben vooral water en landgebruik door mensen de landschappelijke verschijningsvorm verandert. Zo zijn de dekzanden op diverse plekken doorsneden door beken. Rond 800 na Chr. stroomde de IJssel het IJsseldal in. Oostelijk en westelijk van de rivier gaat het rivierkleilandschap geleidelijk over in het dekzandlandschap van de Veluwe en Salland. In de vroegere, onbedijkte situatie kon het IJsselwater diep in de lagere delen van het achterland doordringen en daar een laagje rivierklei afzetten. De grens tussen het IJsseldal en de omringende zandgebieden is daarom niet scherp te trekken. In de beekdalen en de kommen, zoals bij Nijbroek, is veen tot ontwikkeling gekomen. Behalve de dekzandruggen en de rivierduinen, die zijn ontstaan in de laatste ijstijd en het begin van het Holoceen, vinden we in de IJsselvallei ook oeverwallen die door de rivier zijn gevormd. Al met al bestaat het landschap van de regio uit een afwisseling van hogere en lagere gronden.

Op basis van het voorafgaande is het plangebied in te delen in een viertal aardkundige landschappen namelijk:

- Stuwwallen
- Dekzandgebied
- IJsseldal
- Keileemgebied

Met uitzondering van het 'keileemgebied' komen deze landschappen in het tracé aan beide zijden van de IJssel voor. In Figuur 10 zijn de verschillende landschapstypen op de hoogtekaart ingetekend.

De aardkundige en geomorfologische structuren volgen in grote lijnen de oorspronkelijke noord-zuid ligging van de landijsstongen en de ligging van de IJssel. De snelweg A1 staat haaks op deze structuren. Van west naar oost wordt in de huidige situatie de stuwwal van de Veluwe doorsneden en wordt de kenmerkende overgang van de Veluwe met het lager gelegen IJsseldal aangetast door flauw aflopende taluds die haaks op deze overgangen zijn aangelegd. Ook richting de IJssel zijn kunstmatige taluds aangelegd om de rivier op hoogte te kunnen kruisen. Vanaf Deventer ligt de weg grotendeels op maaiveld en volgt hier het flauw oplopende dekzand richting de Sallandse Heuvelrug. De hoogteligging van de weg verandert ter hoogte van de Sallandse Heuvelrug niet of nauwelijks waardoor sprake is van een insnijding van de stuwwal. Bij Enter ligt de weg verhoogd en kruisen een aantal structuren van het krans- esdorp bovenlangs. Ook ter hoogte van het Twentekanaal ligt de A1 op hoogte en zijn er kunstmatige taluds aangelegd om de weg op hoogte te brengen. Op de andere tracédelen ligt de weg tot aan Azelo grotendeels op maaiveld en wordt het reliëf van het landschap grotendeels gevolgd.



Figuur 10: Hoogtekaart met indicatieve ligging van de vier hoofdlandschappen langs de A1

4.2.2 Effecten aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden

In de voorgenomen activiteit wordt de A1 verbreed. Van nieuwe doorsnijdingen is geen sprake. Op het traject Apeldoorn – Deventer vindt verbreding in de buitenbermen plaats. De bestaande taluds worden breder waardoor kenmerkende noord-zuid georiënteerde aardkundige en geomorfologische structuren, zoals de overgang van de Veluwe naar het IJsseldal, sterker worden aangetast. Omdat er geen sprake is van nieuwe doorsnijdingen is het effect als beperkt negatief beoordeeld. Op het traject Deventer – Azelo is sprake van een verbreding in de middenberm. Er is hier geen sprake van een nieuwe doorsnijding of van een versterking van de bestaande doorsnijding. Nadelige effecten op de aardkundige kenmerken en waarden treden op dit deel van het traject niet op.

Effecten tussentijdse situatie

Nadelige effecten treden vooral op als gevolg van de verbreding van taluds. De verbreding is het grootst op het traject Apeldoorn – Voorst. Dit deel van het traject wordt in fase twee gerealiseerd. In fase één treden de belangrijkste effecten op bij de verbreding van het talud tussen de aansluiting Twello en de IJsselbrug. Zoals aangegeven zijn de effecten beperkt omdat er geen sprake is van een nieuwe doorsnijding.

4.3 Historische geografie, historische bouwkunst en ensembles

4.3.1 Referentiesituatie historische geografie, historische bouwkunst en ensembles

Historisch geografie: lijnelementen en gebieden

Op de interactieve kaart Gelderse Cultuurhistorie (zie Figuur 11) zijn enkele (DNA-)kenmerkende elementen aangegeven zoals het Apeldoorns Kanaal (1829), de Grootte Wetering (14e eeuw) en een aantal doorsnijdingen van Hanzewegen, namelijk:

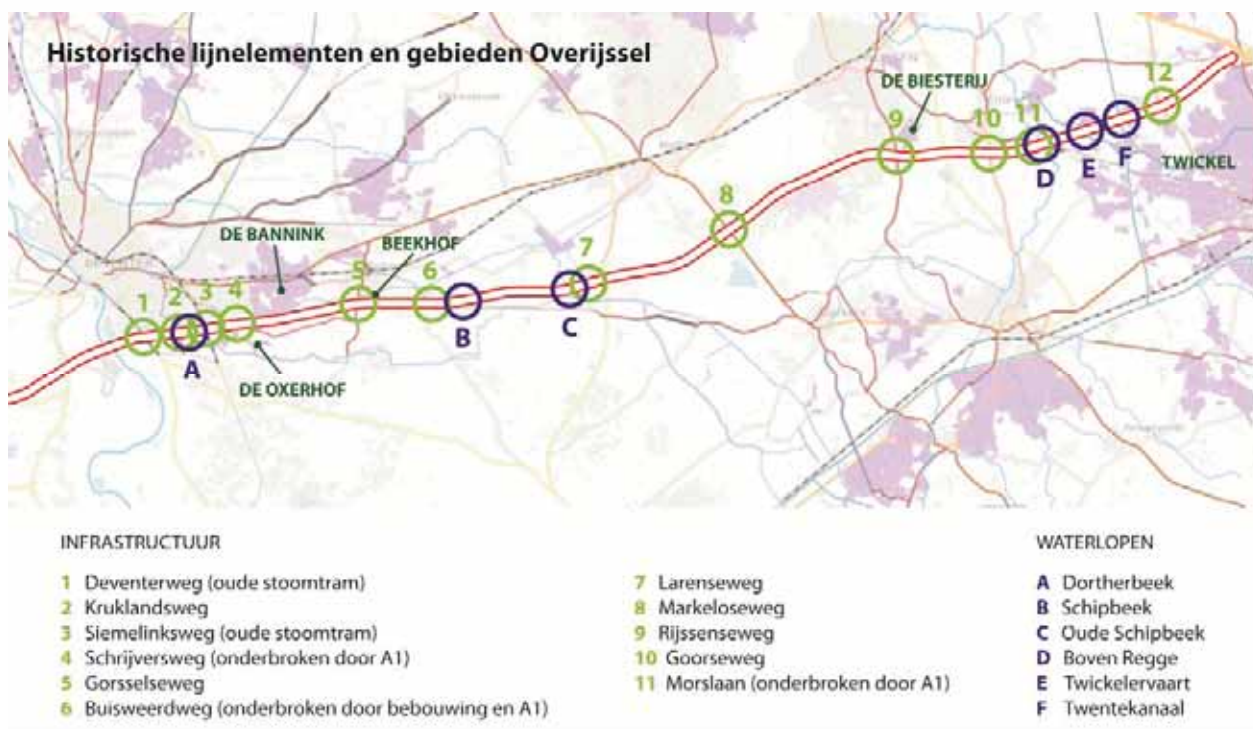
- De Arnhemseweg
- Het pad langs de Grootte Wetering
- De lijn tussen Aerdenbroek en Kranenstraat (onderbroken door A1)
- De lijn tussen Zwarte Kolkstraat en Grotenhuisweg (onderbroken door A1 en bebouwing)
- De H.W. Lordensweg
- De Rijksstraatweg

Aan de noordwestzijde van de aansluiting Twello liggen de landgoederen Kleine en Grote Noorddijk. Aan de zuidzijde van de aansluiting (nabij Bussloo) ligt het landgoed De Pol. De landgoederen en andere geïnventariseerde waarden liggen buiten het plangebied van de A1.



Figuur 11 Uitsnede uit de interactieve kaart Gelderse Cultuurhistorie

Ook in het Overijsselse deel van het traject worden diverse historische lijnen doorsneden (zie Figuur 12). In de omgeving van de A1 liggen de landgoederen 'De Bannink', 'De Oxerhof', 'Beekhof', 'De Biesterij' en 'Twickel'. De landgoederen en andere geïnventariseerde waarden liggen buiten het plangebied van de A1.



Figuur 12 Uitsnede uit de Cultuurhistorische Waardenkaart Overijssel

Historische bouwkunst en ensembles

Volgens de atlanten van de provincies Gelderland en Overijssel en de bestemmingsplannen van de omliggende gemeenten¹⁰ liggen er geen cultuurhistorische elementen zoals beschermde stads- en dorpsgezichten, religieus erfgoed of molens binnen de begrenzing van het plangebied.

4.3.2 Effecten historische geografie, historische bouwkunst en ensembles

De A1 kruist een aantal historische lijnen, wegen en waterlopen. De ligging van deze structuren wordt als gevolg van de verbreding echter niet aangetast. Wel ontstaat er een beperkt effect doordat de onderbreking van de lijnen met de buitenwaardse verbreding te oosten van de IJsselbrug groter wordt. De aanpassingen aan de aansluitingen zorgen niet voor een aantasting. De voorgenomen activiteit heeft dan ook een beperkt effect op de historische geografie. Binnen het plangebied van de A1 ligt geen belangrijk gebouwd erfgoed waardoor geen effect optreedt op historische bouwkunst en ensembles..

¹⁰ Ruimtelijke plannen

4.4 Archeologische waarden

4.4.1 Referentiesituatie archeologische waarden

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft medio 2016 ten behoeve van dit MER een bureauonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden in relatie tot de grondroerende werkzaamheden in het kader van de capaciteitsuitbreiding. Hiervoor zijn onder andere voor het grondgebied van alle negen gemeenten waarover rijksweg A1 loopt, te weten Apeldoorn, Voorst, Lochem, Deventer, Rijssen-Holten, Hof van Twente, Wierden, Almelo, en Borne de archeologische verwachtingskaarten geanalyseerd. De archeologische verwachtingskaarten zijn afgebeeld op kaarten 4-1 tot en met 4-8 in bijlage A1.

Hoe hoger de archeologische verwachting, des te groter de kans is dat in dergelijke zones archeologische vindplaatsen kunnen worden aangetroffen. Als zones met een lage verwachting een beekdal betreffen is er een (lage) kans op goed geconserveerde water gerelateerde sporen en/of vondsten (rituele depots, botten, voorwerpen van organisch materiaal, brugconstructies e.d.). Het is dan ook niet verbazingwekkend dat de AMK-monumenten en waarnemingen meestal in zones met een verhoogde verwachting liggen. Tegelijkertijd geeft het aangetroffen vondstmateriaal en de vindplaatsen een idee van wat er in dergelijke zones aan archeologie te verwachten is.

Gemeenten hebben aan hun archeologische verwachtingskaart een bepaald beleid gekoppeld. In dat beleid is aangegeven of en zo ja, wanneer archeologische vervolgonderzoek noodzakelijk is (een 'vergunningplichtig oppervlak' betreft waar in meer of minder mate een vervolgonderzoek nodig is). Voor gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting zal al bij beperkte bodemingrepen archeologisch veldonderzoek noodzakelijk zijn. Voor gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde geldt een onderzoeksplicht over het algemeen alleen voor grootschalige ingrepen. In gebieden met een hoge verwachtingswaarde is het vervolgonderzoek uitgebreider dan bij een lage verwachtingswaarde (bijv. meer boringen per hectare in gebied met hoge verwachtingswaarde).

4.4.2 Effecten archeologische waarden

Het relevante ruimtebeslag voor archeologie (locaties met mogelijke bodemingrepen) bedraagt circa 130 hectare. Uit het archeologisch bureauonderzoek dat door Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie is uitgevoerd op basis van een eerdere (iets grovere) versie van het ontwerp (met 145 ha mogelijk relevant ruimtebeslag) blijkt dat voor circa 60% van het dit ruimtebeslag nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Dit zijn locaties met mogelijke bodemingrepen in gebieden met een middelhoge of hoge archeologische verwachting en ook locaties met slechts een lage archeologische verwachtingswaarde wanneer daar een grootschalige ingreep in de bodem wordt verwacht. Voor de in het MER-alternatief resterende circa 130 hectare relevant ruimtebeslag geldt dat voor ruim 60% nader onderzoek nodig is¹¹. Het betreft een oppervlakte van circa 80 hectare.

De kans dat archeologische waarden in een gebied met mogelijk relevante ingrepen in de ondergrond en een (middel)hoge verwachtingswaarde aanwezig zijn en verstoord kunnen worden is groot. Dit is zeer negatief beoordeeld (- -).

Effecten tussentijdse situatie

In de tussentijdse fase is het relevante ruimtebeslag aanzienlijk kleiner. De kans op het verstoren van archeologische waarden neemt hierdoor ook af.

¹¹ Voor minder dan 50% van de 15 ha ruimtebeslag die 'vervalt' t.o.v. onderzoek Vestigia is nader onderzoek nodig.

4.5 Samenvatting effecten eindsituatie

Visueel ruimtelijke kenmerken en waarden

Voor het bepalen van de effecten op de visueel ruimtelijke kenmerken en waarden zijn de verandering van de karakteristiek van de snelweg (parkway A1) en van de landschappelijke structuren in beeld gebracht. Nadelige effecten ontstaan als gevolg van;

- de aantasting van landschappelijke structuren op het traject Apeldoorn – Deventer als gevolg van het ruimtebeslag van de verbrede A1, waarbij de te herbeplanten taluds in de eerste jaren een beperkt groen beeld opleveren ten opzichte van de bestaande situatie;
- de aantasting van de parkwaykarakteristiek op het traject Deventer - Azelo als gevolg van de verbreding naar de middenberm en de plaatsing van portalen over de snelweg;
- de versterkte zichtbaarheid van de weg op het traject Deventer – Azelo als gevolg van de plaatsing van portalen.

De nadelige effecten hebben vooral betrekking op het beeld vanaf de weg. De nadelige effecten op het omringende landschap en het beeld van de A1 vanuit dit landschap zijn echter beperkt. Als geheel zijn de maatregelen langs het traject daarom negatief (-) beoordeeld.

Aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden

Er vinden geen nieuwe doorsnijdingen van waardevolle aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden plaats. Bestaande doorsnijdingen worden enigszins versterkt door de verbreding op het traject Apeldoorn – Deventer. Dit is beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Cultuurhistorische patronen, elementen en ensembles

De bestaande cultuurhistorische waarden worden enigszins aangetast. Het effect van de voorgenomen activiteit is daarom beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Archeologische waarden

Op het traject Apeldoorn – Deventer vindt verbreding op veel locaties plaats binnen gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Vanwege de grote lengte van de verbreding is de kans op het verstoren van archeologische waarden groot. Dit is zeer negatief (-) beoordeeld.

Tabel 2 Beoordeling LCA

	MER-alternatief
Visueel ruimtelijke kenmerken en waarden	-
Aardkundige en geomorfologische kenmerken en waarden	0/-
Historische geografie, historische bouwkunde en ensembles	0
Archeologische waarden	--

4.6 Mitigerende maatregelen

De effecten op archeologische waarden kunnen niet gemitigeerd worden. De effecten op landschap en cultuurhistorie kunnen worden beperkt door;

- De (historische) structuur van het omringende landschap te versterken. Door de versterkte landschappelijke structuur wordt de aanwezigheid van de A1 in het landschap verminderd (bezien vanuit het landschap). De beplantingsstructuren sluiten qua vorm en richting dan meer aan bij het omringende landschap dan bij de A1. De versterkte landschappelijke structuur heeft daarbij ook een positief effect op de parkwaybeleving vanaf de A1, doordat je meer door het landschap heen rijdt dan over een snelweg met zijn eigen snelweglandschap ter weerszijden. De opgave om de landschappelijke structuur verder te versterken wordt door de gemeenten en provincies opgepakt in gebiedsopgaven in afstemming met het op te stellen inrichtingsplan voor de A1.

Andere mitigerende maatregelen zijn al getroffen in de loop van het m.e.r./ontwerpproces, zoals het toepassen van geleiderails bij een verhoogde ligging op het traject Apeldoorn – Deventer, zodat een continu wegbeeld ontstaat en beplanting bij de gesloten gedeelten van de weg weer terug geplaatst kan worden. Ook is het standaard 1:3 talud op meerdere plekken steiler gemaakt tot maximaal 1:2, om het effect op de omgeving te verminderen. Ook zijn de viaducten en tunnels van het kruisende onderliggende wegennet uitgevoerd met schuin weglopende wanden, zodat zoveel mogelijk zicht en licht in de tunnel aanwezig blijft. Een andere getroffen maatregel is het toepassen van portalen die de volledige obstakelvrije ruimte overspannen op het traject Deventer – Azelo waardoor het niet nodig om de portalen met geleiderails af te schermen en de ruim opgezette zijberm behouden blijft.

5 Effecten aanlegfase

5.1 Effecten

Naar huidig inzicht kunnen aanlegwerkzaamheden leiden tot de volgende tijdelijke sociale effecten:

- Visuele hinder als gevolg van direct zicht op rommelige bouwplaatsen.

5.2 Mitigatie en compensatie

Bovengenoemde effecten kunnen gemitigeerd worden door:

- Het goed afschermen van bouwplaatsen. De openbare ruimte direct naast de bouwplaatsen moet goed 'aantrekkelijk' aangekleed worden. Hiermee kunnen negatieve effecten als sociale onveiligheid en visuele hinder worden verminderd.

6 Leemten in kennis, monitoring

Leemten in kennis en informatie

De exacte effecten op het gebied van landschap hangen samen met het definitieve ontwerp/inrichtingsplan en het resultaat van de gebiedsopgaven die door de gemeenten en provincies worden opgepakt. Voor de effectbeoordeling in het MER voldoet het gebruikte ontwerp en het landschapsplan.

Ten aanzien van cultuurhistorie en aardkundige waarden zijn er geen relevante leemten in kennis.

De exacte effecten ten aanzien van archeologie zullen blijken na uitvoering van het veldonderzoek en vervolgens de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden.

Aanzet tot monitoring en evaluatie

Naast de realisatie van het versterken van de landschappelijke structuur binnen de gebiedsopgaven is het ook van belang om de aansluiting van de gerealiseerde beplanting binnen de projectgrens van de A1 te evalueren. Sluit deze qua beeld en onderhoud wel aan bij de beplanting die in het kader van de gebiedsopgaven is gerealiseerd. Alleen als dit een integraal beeld vormt functioneert de mitigerende maatregel voor de versterking/beperking van de vermindering van de parkwaykarakteristiek.

De aantasting van de parkwaykarakteristiek op het traject Deventer - Azelo als gevolg van de verbreding naar de middenberm, de plaatsing van portalen over de snelweg en de versterkte zichtbaarheid van de weg door de toevoeging van portalen, is niet te mitigeren. Monitoring van de effecten heeft daarmee voor de A1 geen nut.

Referenties

Gemeente Almelo, 2011. *Bestemmingsplan Buitengebied Almelo*.

Gemeente Apeldoorn, 2013. *Structuurvisie 2030. Buitenstad, Apeldoorn biedt ruimte*.

Gemeente Deventer, 2013. *Gemeentebrede Structuurvisie. De kwaliteiten en dilemma's van Deventer*.

Gemeente Epe, Heerde en Voorst, 2009. *Landschapsonwikkelingsplan van Veluwe tot IJssel*.

Gemeente Hof van Twente, 2010. *Structuurvisie landelijk gebied*.

Gemeente Lochem, 2013. *Ruimtelijke structuurvisie 2012 -2020*.

Gemeente Rijssen-Holten, 2012. *Rijssen-Holten 2010-2020 en doorkijk naar 2030. Structuurvisie voor de gemeente Rijssen-Holten*.

Gemeente Voorst, 2005. *Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst*.

Gemeente Wierden, 2010. *Structuurvisie Wierden. Wierden... een gemeente die verbindt!*

Heeringen, R.M. van, R. Schrijvers. *Archeologisch en cultuurhistorisch vooronderzoek capaciteitsuitbreiding rijksweg A1: planstudiefase traject Apeldoorn-Azelo*. Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie, Amersfoort.

Provincie Gelderland, 2014. *Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen*.

Stedendriehoek, 2007. *Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030. Visie op het bundelingsgebied*.

Stedendriehoek, 2007. *Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030. Visie op het niet-bundelingsgebied*.

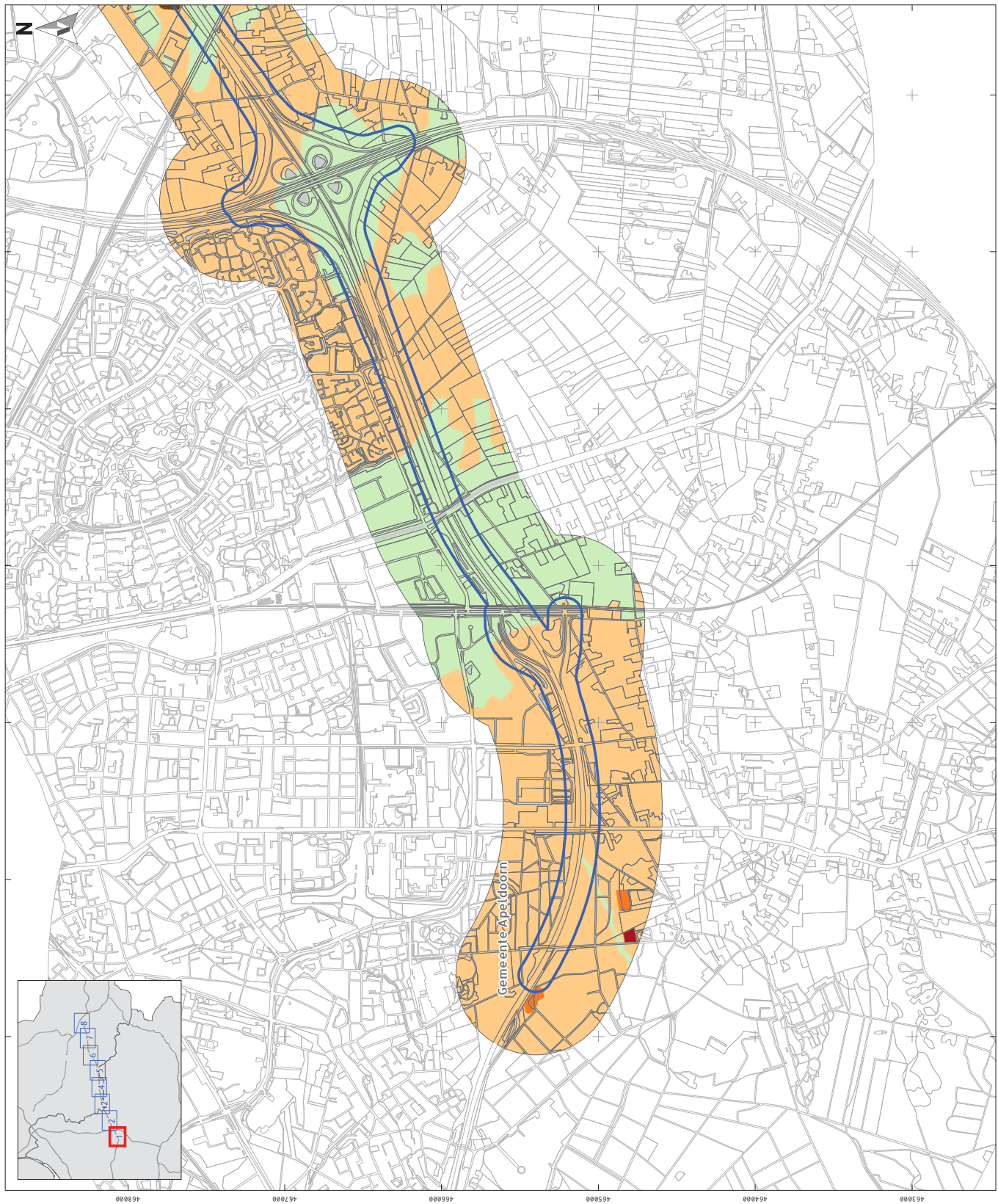
Veenstra, A., 2012. *Masterplan Schipbeek. Visie zuidelijke stadsrand Deventer*. Gemeente Deventer, Deventer.

Open



A1 Archeologische verwachtingkaarten

KAART 4-1: APELDOORN ; ARCHEOLOGIE - GEMEENTELIJKE BELEIDSKAARTEN



LEGENDA

- Plangebied
- Gemeentegrens
- Topografie

Zie voor legenda kaart 4-9

Project: V15-3160: OTB MER
A1 Apeldoorn-Azelo
V1348
Rapport: Januari 2015
Datum: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014
Bron:

Tekenaar: RS
Schaal: 1:25.000 / A3



KAART 4-2: TWELLO ; ARCHEOLOGIE - GEMEENTELIJKE BELEIDSKAARTEN



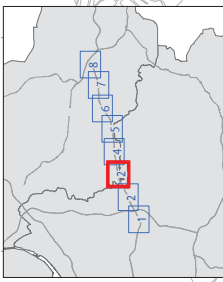
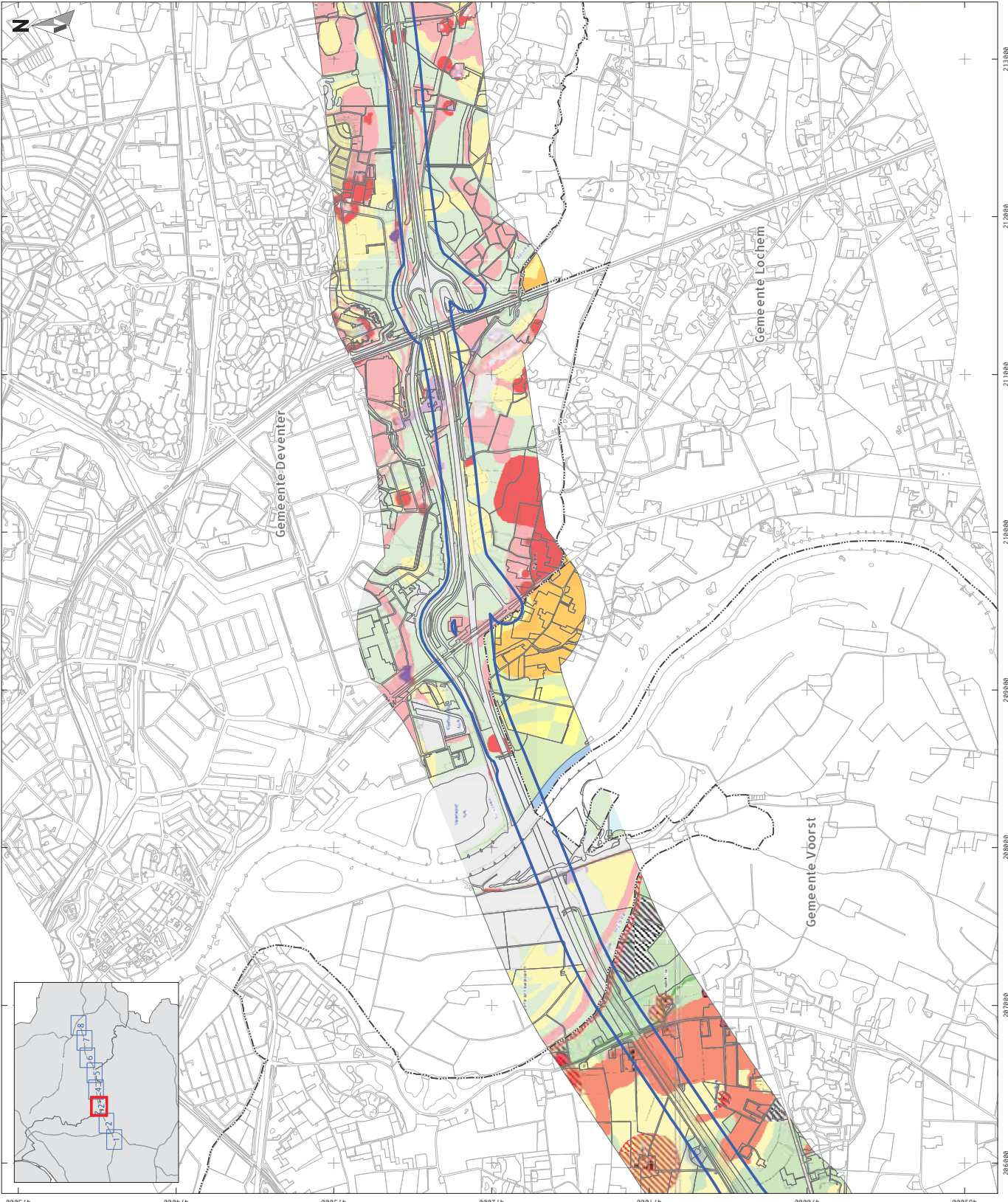
- LEGENDA**
- Plangebied
 - Gemeentegrens
 - Topografie
- Zie voor legenda kaart 4-9




Project: V15-3160: OTB MER
 A1 Apeldoorn-Azelo
 V1348
 Rapport: Januari 2015
 Datum: TopIONL, CC-BY Kadaster 2014
 Bron:

Tekenaar: RS
 Schaal: 1:25.000 / A3



KAART 4-3: DEVENTER ; ARCHEOLOGIE - GEMEENTELIJKE BELEIDSKAARTEN



- LEGENDA**
-  Plangebied
 -  Gemeentegrens
 -  Topografie
- Zie voor legenda kaart 4-9

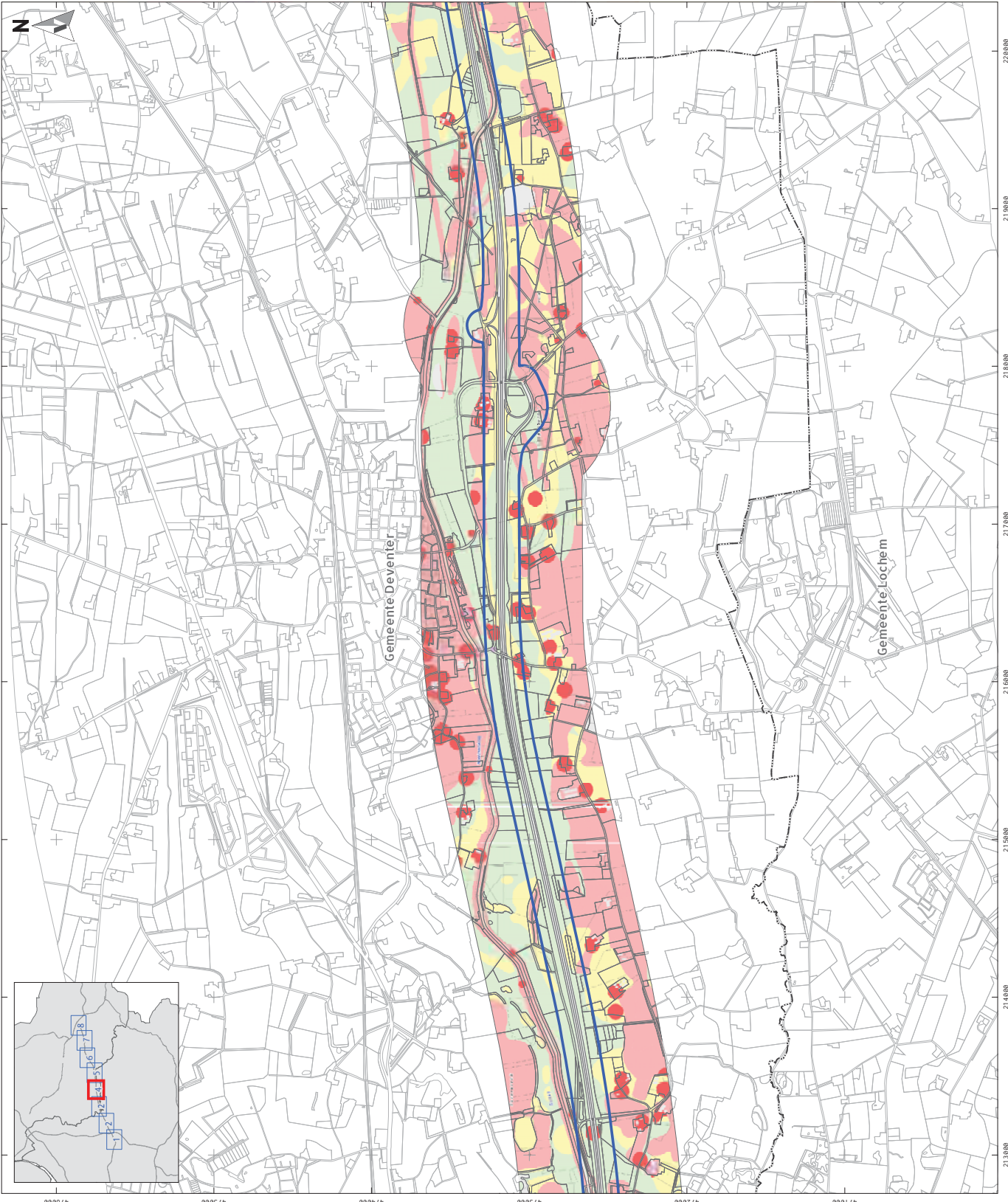
Project: V15-3160: OTB MER
 A1 Apeldoorn-Azelo
 V1348
 Rapport: Januari 2015
 Datum: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014
 Bron:

Tekenaar: RS
 Schaal: 1:25.000 / A3






475000 474000 473000 472000 471000 470000 206000 207000 208000 209000 210000 211000 212000 213000

KAART 4-4: BATHMEN ; ARCHEOLOGIE - GEMEENTELIJKE BELEIDSKAARTEN



LEGENDA

-  Plangebied
-  Gemeentegrens
-  Topografie

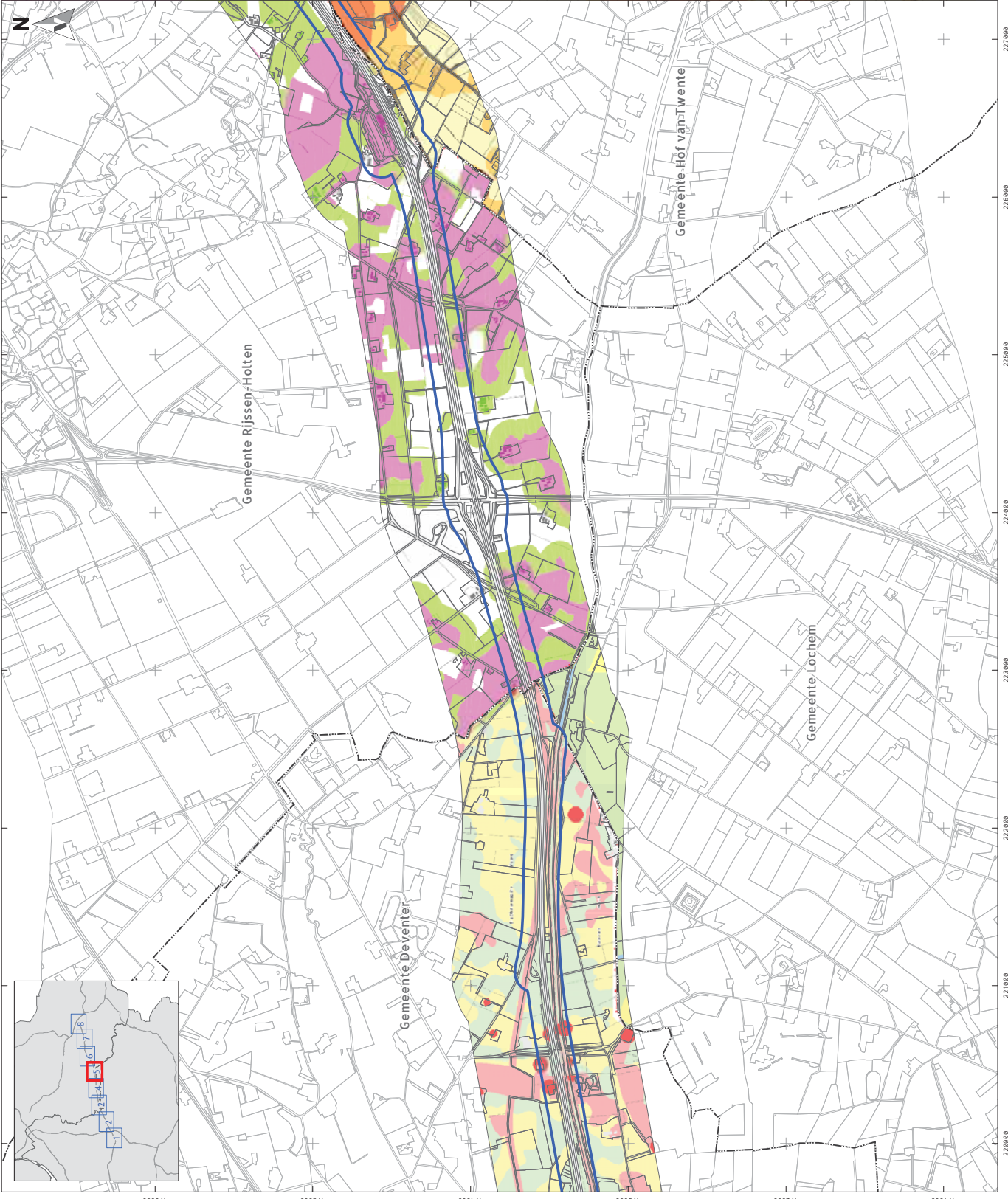
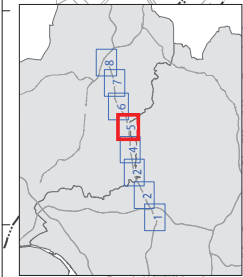
Zie voor legenda kaart 4-9

Project: V15-3180: OTB MER
 A1 Apeldoorn-Azelo
 Rapport: V1348
 Datum: Januari 2015
 Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014

Tekenaar: RS
 Schaal: 1:25.000 / A3

0 500 m





LEGENDA

-  Plangebied
-  Gemeentegrens
-  Topografie

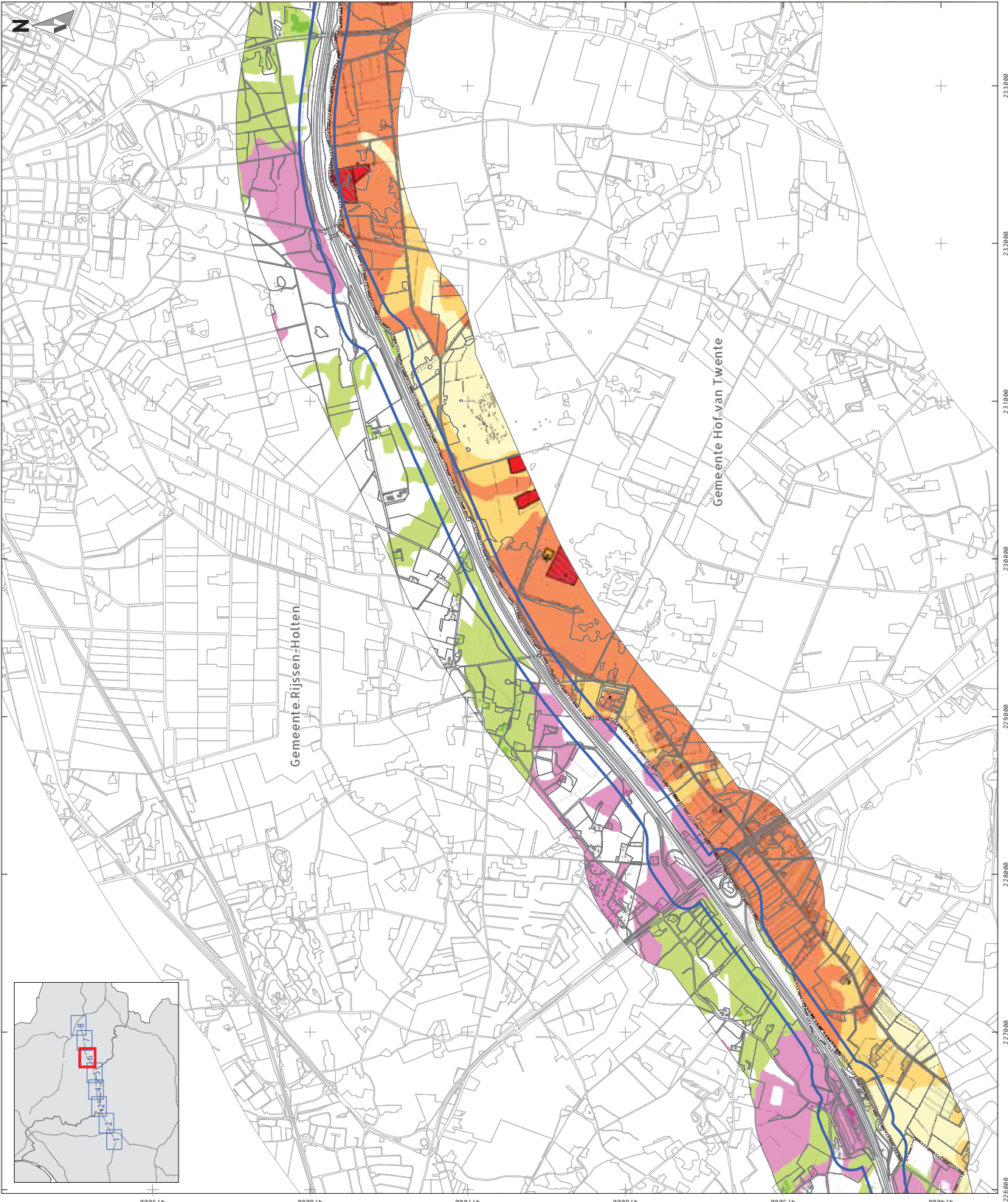
Zie voor legenda kaart 4-9

Project: V15-3180: OTB MER
A1 Apeldoorn-Azelo
Rapport: V1348
Datum: Januari 2015
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014

Tekenaar: RS
Schaal: 1:25.000 / A3



KAART 4-6: ELSENERVELD ; ARCHEOLOGIE - GEMEENTELIJKE BELEIDSKAARTEN



LEGENDA

- Plangebied
- Gemeentegrens
- Topografie

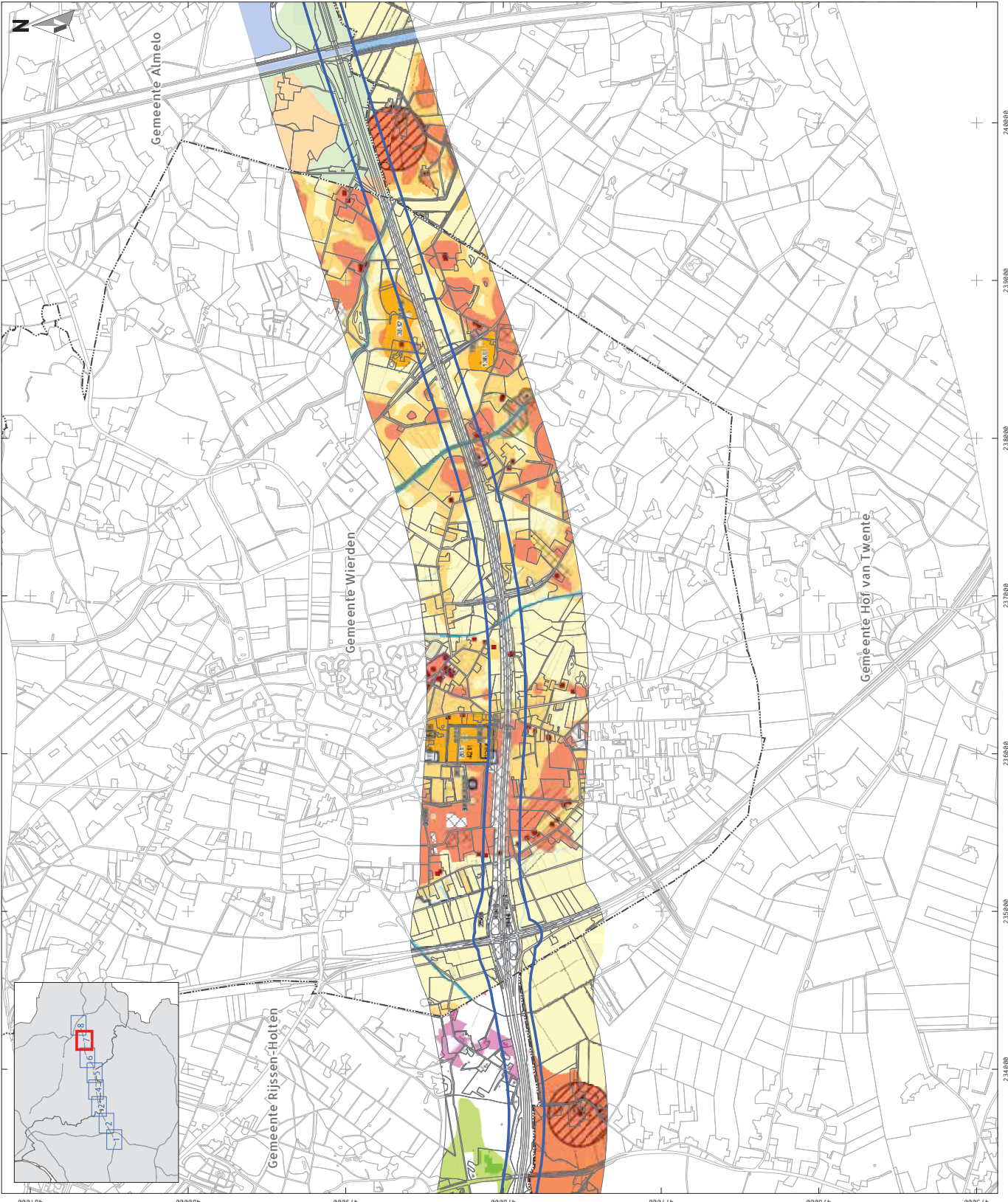
Zie voor legenda kaart 4-9

Project: V15-3160: OTB MER
A1 Apeldoorn-Azelo
V1348
Rapport: Januari 2015
Datum: TopIONL, CC-BY Kadaster, 2014
Bron:

Tekenaar: RS
Schaal: 1:25.000 / A3



KAART 4-7: ENTER ; ARCHEOLOGIE - GEMEENTELIJKE BELEIDSKAARTEN



LEGENDA

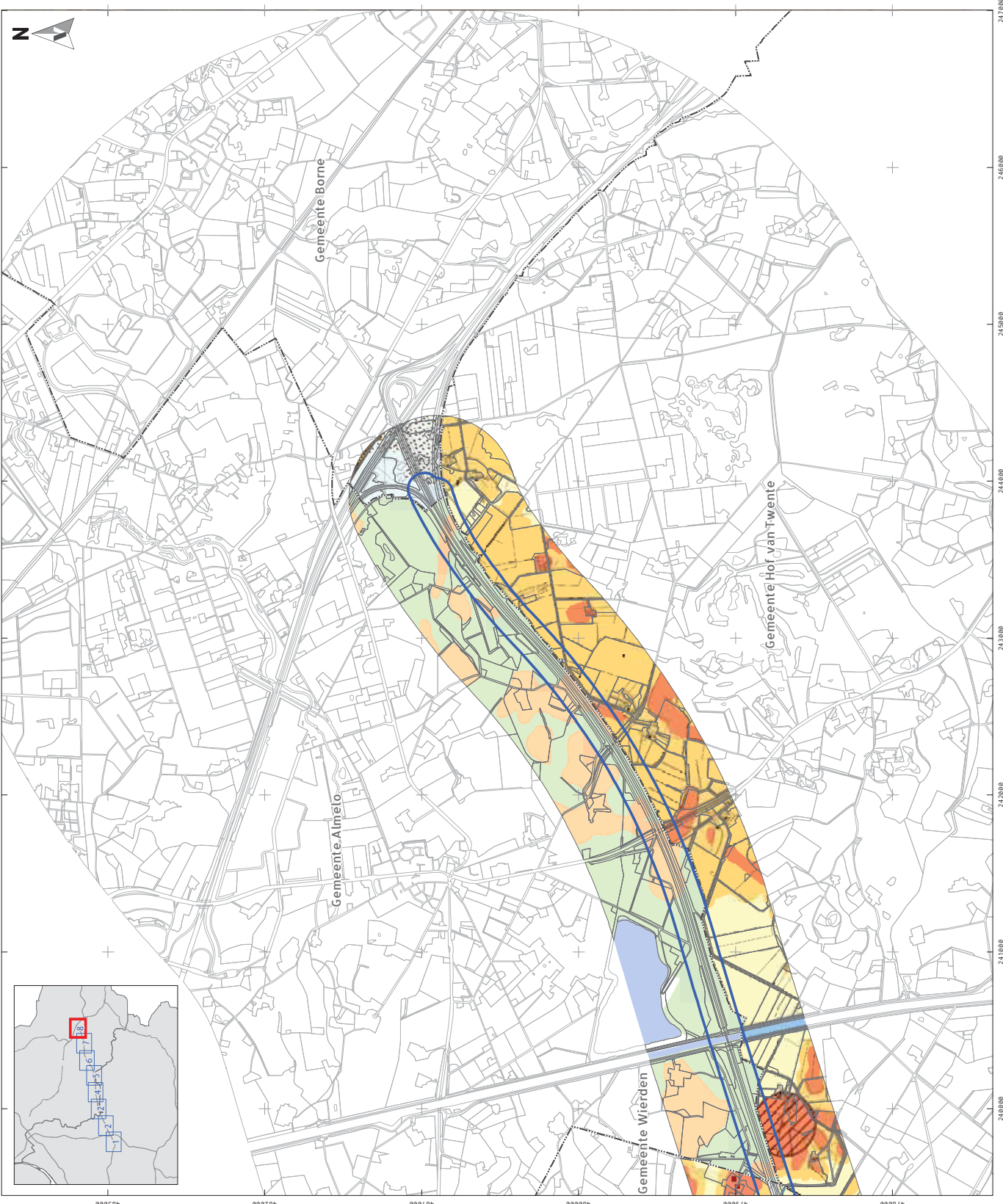
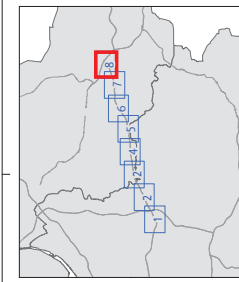
- Plangebied
- Gemeentegrens
- Topografie

Zie voor legenda kaart 4-9

Project: V15-3160: OTB MER
A1 Apeldoorn-Azelo
Rapport: V1348
Datum: Januari 2015
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2014

Tekenaar: RS
Schaal: 1:25.000 / A3





LEGENDA

- Plangebied
- Gemeentegrens
- Topografie

Zie voor legenda kaart 4-9

Project: V15-3160: OTB MER
A1 Apeldoorn-Azelo
Rapport: V1348
Datum: Januari 2015
Bron: TopIONL, CC-BY Kadaster 2014

Tekenaar: RS
Schaal: 1:25.000 / A3

