



## **Deelrapport Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit**

MER A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Datum 31 augustus 2018  
Status Definitief  
Versie C

## Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat Midden Nederland Postbus 2232 3500 GE Utrecht
Informatie	<a href="http://www.rijkswaterstaat.nl/hoevelaken">www.rijkswaterstaat.nl/hoevelaken</a>
Telefoon	0800-8002
Uitgevoerd door	Combinatie A1 28
Documentnummer	A28A1-RAP-44-2440
Datum	31 augustus 2018
Status	Definitief
Versienummer	C

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding en doel .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding A28/A1 Knooppunt Hoevelaken.....	5
1.2	Doel van dit onderzoek .....	6
1.3	Leeswijzer .....	6
<b>2</b>	<b>Onderzoeksgebied en omgeving.....</b>	<b>9</b>
2.1	Plangebied A28/A1 Knooppunt Hoevelaken .....	9
2.2	Onderzoeksgebied Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit .....	10
2.3	Relatie met andere deelonderzoeken .....	11
2.4	Relatie met andere projecten .....	12
<b>3</b>	<b>Het OTB-ontwerp .....</b>	<b>15</b>
3.1	Ontwikkeling van het uitgewerkte voorkeursalternatief tot OTB-ontwerp .....	15
3.2	Beschrijving van het OTB-ontwerp.....	17
<b>4</b>	<b>Wettelijk- en beleidskader .....</b>	<b>23</b>
4.1	Wettelijk en beleidskader .....	23
4.2	Overige kaders.....	26
4.3	Conclusies wettelijk- en beleidskader en overige kaders .....	27
<b>5</b>	<b>Beoordelingskader .....</b>	<b>29</b>
5.1	Beoordelingskader MER.....	29
5.1.1	<i>De begrippen identiteit en ruimtelijke kwaliteit.....</i>	<i>29</i>
5.1.2	<i>Beoordelingskader.....</i>	<i>30</i>
5.1.3	<i>Toelichting beoordelingskader.....</i>	<i>32</i>
<b>6</b>	<b>Huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie) .....</b>	<b>39</b>
6.1	Huidige situatie .....	39
6.1.1	<i>Landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen.....</i>	<i>39</i>
6.1.2	<i>Oppervlakte bos en beplanting.....</i>	<i>46</i>
6.1.3	<i>Historische geografie .....</i>	<i>46</i>
6.1.4	<i>Historische (steden)bouw .....</i>	<i>49</i>
6.1.5	<i>Ruimtelijke kwaliteit: belevingswaarde.....</i>	<i>53</i>
6.1.6	<i>Ruimtelijke kwaliteit: gebruikswaarde .....</i>	<i>61</i>
6.1.7	<i>Ruimtelijke kwaliteit: toekomstwaarde.....</i>	<i>63</i>
6.2	Autonome ontwikkeling (2030) .....	63
<b>7</b>	<b>Effecten OTB-ontwerp .....</b>	<b>67</b>
7.1	Effectbeschrijving en -beoordeling .....	67
7.1.1	<i>Fysieke aantasting landschap.....</i>	<i>68</i>
7.1.2	<i>Fysieke aantasting cultuurhistorie.....</i>	<i>74</i>
7.1.3	<i>Ruimtelijke kwaliteit .....</i>	<i>77</i>
7.2	Effecten tijdens de realisatie .....	89
<b>8</b>	<b>Mitigerende en compenserende maatregelen .....</b>	<b>91</b>
8.1	Mitigatie.....	91
8.1.1	<i>Integrale afweging maatregelenpakket.....</i>	<i>91</i>
8.1.2	<i>Mitigerende maatregelen in het OTB .....</i>	<i>91</i>
8.1.3	<i>Mitigerende maatregelen die niet in het OTB zijn meegenomen.....</i>	<i>97</i>
8.2	Compensatie.....	98

8.3	Invloed maatregelen op effectscores .....	100
<b>9</b>	<b>Leemten in kennis en evaluatie .....</b>	<b>107</b>
9.1	Geconstateerde leemten in kennis.....	107
9.2	Aanzet tot evaluatieprogramma .....	107
<b>Bijlage A</b>	<b>Beleid-, wet en regelgeving .....</b>	<b>109</b>
<b>Bijlage B</b>	<b>Overzicht historische (steden)bouwkundige monumenten .....</b>	<b>133</b>
<b>Bijlage C</b>	<b>(Lucht)foto's snelwegbeleving en verzorgingsplaatsen .....</b>	<b>139</b>
<b>Bijlage D</b>	<b>Bronnen .....</b>	<b>143</b>
<b>Bijlage E</b>	<b>Gehanteerde begrippen en afkortingen.....</b>	<b>145</b>
<b>Bijlage F</b>	<b>Kaartenbijlage .....</b>	<b>147</b>
<b>F.1</b>	<b>Landschappelijke waarden.....</b>	<b>149</b>
<b>F.2</b>	<b>Aardkundig waardevolle gebieden .....</b>	<b>151</b>
<b>F.3</b>	<b>Cultuurhistorische waarden en monumenten.....</b>	<b>153</b>
<b>F.4</b>	<b>Ruimtelijke kwaliteit.....</b>	<b>155</b>
<b>F.5</b>	<b>Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen .....</b>	<b>157</b>

# 1 Inleiding en doel

## 1.1 Aanleiding A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

### **Beperkte verkeersdoorstroming op en rond knooppunt Hoevelaken**

De wegen in de regio Midden-Nederland zijn niet alleen van cruciaal belang voor de regio zelf, maar ook voor doorgaand verkeer. Knooppunt Hoevelaken, waar de A1 en A28 samen komen, is een belangrijk verdeelpunt van verkeer in deze regio. Het knooppunt heeft door de huidige vormgeving een beperkte afwikkelingscapaciteit, waardoor de verkeersdoorstroming problematisch verloopt: tijdens de ochtend- en de avondspits zijn er vrijwel dagelijks files. Knooppunt Hoevelaken en de rijkswegen A1 en A28 rond het knooppunt staan in de File Top 50 van 2017 op de plekken 8, 17 en 34. Dat speelt zowel het regionale als het doorgaande verkeer parten. Op het deel van de A28 tussen Maarn en het knooppunt wordt de verkeersdoorstroming ook beïnvloed door het relatief grote aantal aansluitingen op korte afstand van elkaar. Daarnaast is het systeem van snelwegen rond knooppunt Hoevelaken kwetsbaar voor calamiteiten; bij ongevallen is de terugslag tot ver in de omgeving te merken. Er zijn dan ook maatregelen nodig om de verkeersafwikkeling op en rond het knooppunt te verbeteren.

### **Leefbaarheidsproblemen rond knooppunt Hoevelaken**

De verkeersdruk op het knooppunt Hoevelaken en de aangrenzende rijkswegen zorgt ook voor leefbaarheidsproblemen in de nabije kernen zoals Amersfoort, Leusden, Hoevelaken, Nijkerk en Terschuur. Het gaat hierbij vooral om sluipverkeer en geluidhinder. Door de verkeersafwikkeling op het knooppunt, de A1 en de A28 te verbeteren, neemt ook de hinder voor de omgeving af.



Afbeelding 1 Knooppunt Hoevelaken, bron: Rijkswaterstaat

### **Doelstelling A28/A1 Knooppunt Hoevelaken**

Om de geconstateerde problemen op te lossen is in 2008 de planstudie knooppunt Hoevelaken gestart met het nemen van de aanvangsbeslissing<sup>1</sup> en het uitbrengen van de startnotitie knooppunt Hoevelaken. In deze startnotitie zijn de volgende projectdoelstellingen geformuleerd:

- **Bereikbaarheid en verkeersveiligheid:** Het realiseren van veilige weginfrastructuur waarmee voldaan wordt aan de streefwaarde voor de reistijdverhouding<sup>2</sup> (bereikbaarheid).
- **Leefbaarheid:** Het verbeteren van de leefomgeving door een zo goed mogelijke inpassing van te treffen maatregelen (leefbaarheid).

Om de genoemde doelstellingen te realiseren zijn in het 1<sup>e</sup> fase MER verschillende alternatieven voor het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken onderzocht. Op basis van de resultaten van het 1<sup>e</sup> fase MER heeft de minister van Infrastructuur en Milieu<sup>3</sup> eind 2009 een voorkeursalternatief gekozen. Het voorkeursalternatief is mede op basis van bestuurlijke afspraken met de regio over de scope van het project nader uitgewerkt. Het uitgewerkte voorkeursalternatief vormt de basis voor het ontwerp dat planologisch wordt verankerd in een tracébesluit (TB). Daarnaast wordt een (ontwerp)saneringsbesluit (OSB) opgesteld ten behoeve van de autonome geluidsanering. Als onderbouwing van deze besluiten is een aantal documenten opgesteld, samengebracht onder de titels OTB, OSB en MER A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Voorliggend deelrapport maakt deel uit van deze documenten set.

## **1.2 Doel van dit onderzoek**

Het deelrapport Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit is een integraal onderdeel van het MER 2<sup>e</sup> fase. Het doel van het onderzoek naar Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit is het in beeld brengen van de effecten op landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit en het uitwerken en onderbouwen van eventuele maatregelen die in het OTB-ontwerp moeten worden opgenomen.

## **1.3 Leeswijzer**

### **Deelrapport Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit**

In dit deelrapport zijn de volgende onderdelen opgenomen:

Hoofdstuk 2	Beschrijving van het onderzoeksgebied en omgeving.
Hoofdstuk 3	Beschrijving van het OTB-ontwerp.
Hoofdstuk 4	Beschrijving van de van toepassing zijnde wettelijke en beleidskaders.
Hoofdstuk 5	Beschrijving van het beoordelings- en toetsingskader om de effecten van de aanpassing van A28/A1 Knooppunt Hoevelaken in beeld te brengen.
Hoofdstuk 6	Beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling.
Hoofdstuk 7	Beschrijving van de effecten van de aanpassing van A28/A1 Knooppunt Hoevelaken.
Hoofdstuk 8	Beschrijving van de mitigerende en compenserende maatregelen. Dit hoofdstuk eindigt met de beoordeling van het integraal ontwerp; het ontwerp waarin alle maatregelen zijn opgenomen.
Hoofdstuk 9	Beschrijving van de leemten in kennis en een aanzet voor de evaluatie.

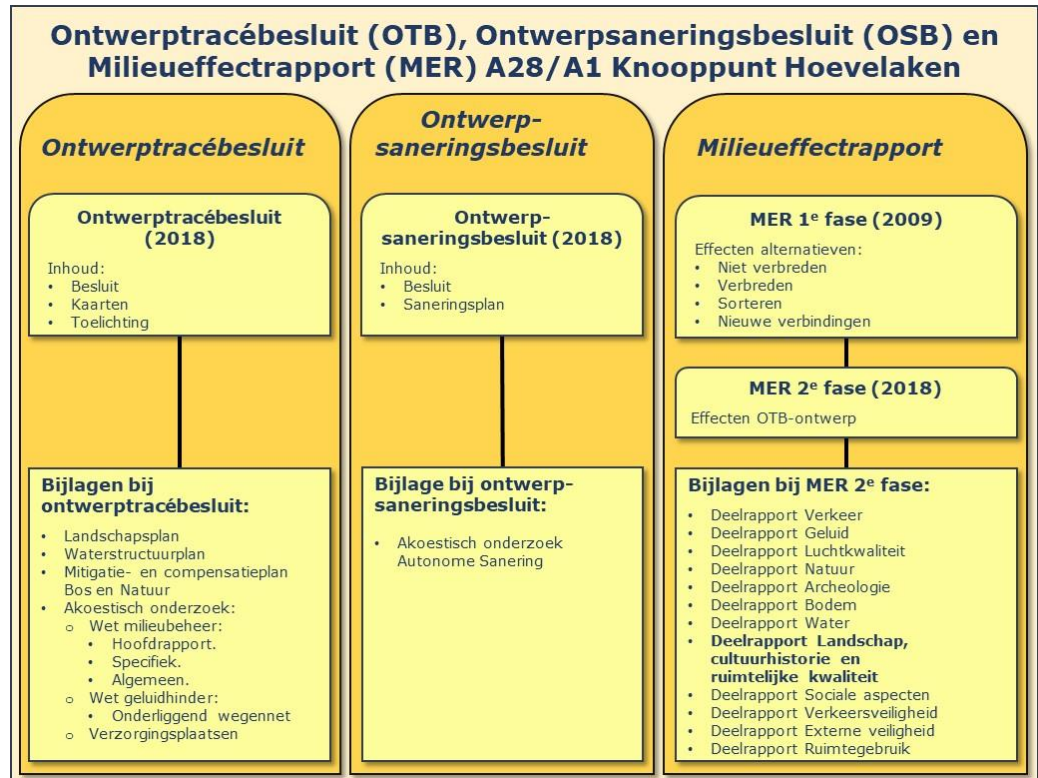
<sup>1</sup> In de toenmalige regeling vond de start van de Tracéwetprocedure plaats met de zogenaamde aanvangsbeslissing. In de huidige regeling betreft het de startbeslissing.

<sup>2</sup> De streefwaarde voor de reistijdverhouding werd voor het eerst in de Nota Mobiliteit genoemd. De Nota Mobiliteit is opgegaan in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012).

<sup>3</sup> Thans Minister van Infrastructuur en Waterstaat.

### Rapportstructuur OTB en MER A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Zoals eerder aangegeven maakt dit deelrapport onderdeel uit van de documenten set OTB, OSB en MER A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. In de navolgende afbeelding is de plek van het deelrapport Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit binnen deze documenten set aangegeven (bijlage bij het MER 2<sup>e</sup> fase).



Afbeelding 2 Plek deelrapport Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit binnen rapportstructuur OTB, OSB en MER A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

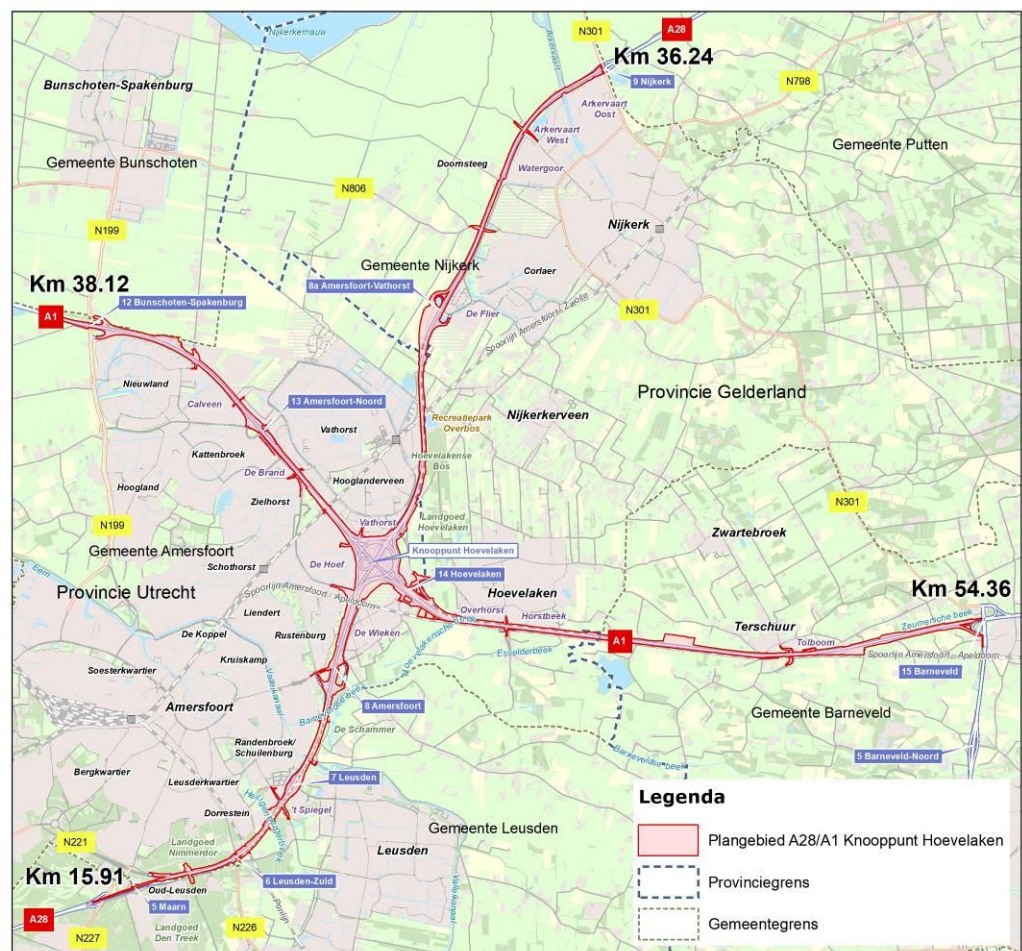




## 2 Onderzoeksgebied en omgeving

### 2.1 Plangebied A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Afbeelding 3 geeft het plangebied voor het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken weer. Het plangebied is het gebied waar de fysieke aanpassingen aan de infrastructuur plaatsvinden. Knooppunt Hoevelaken vormt de kruising tussen de A28 en de A1. Aangezien de problematiek op het knooppunt een gevolg is van verkeersstromen in een groter gebied, strekt het plangebied zich uit over de A28 vanaf de aansluiting Maarn tot aan de aansluiting Nijkerk, en over de A1 vanaf de aansluiting Bunschoten tot aan de aansluiting met de A30 nabij Barneveld. Het plangebied ligt binnen de provincies Utrecht en Gelderland.



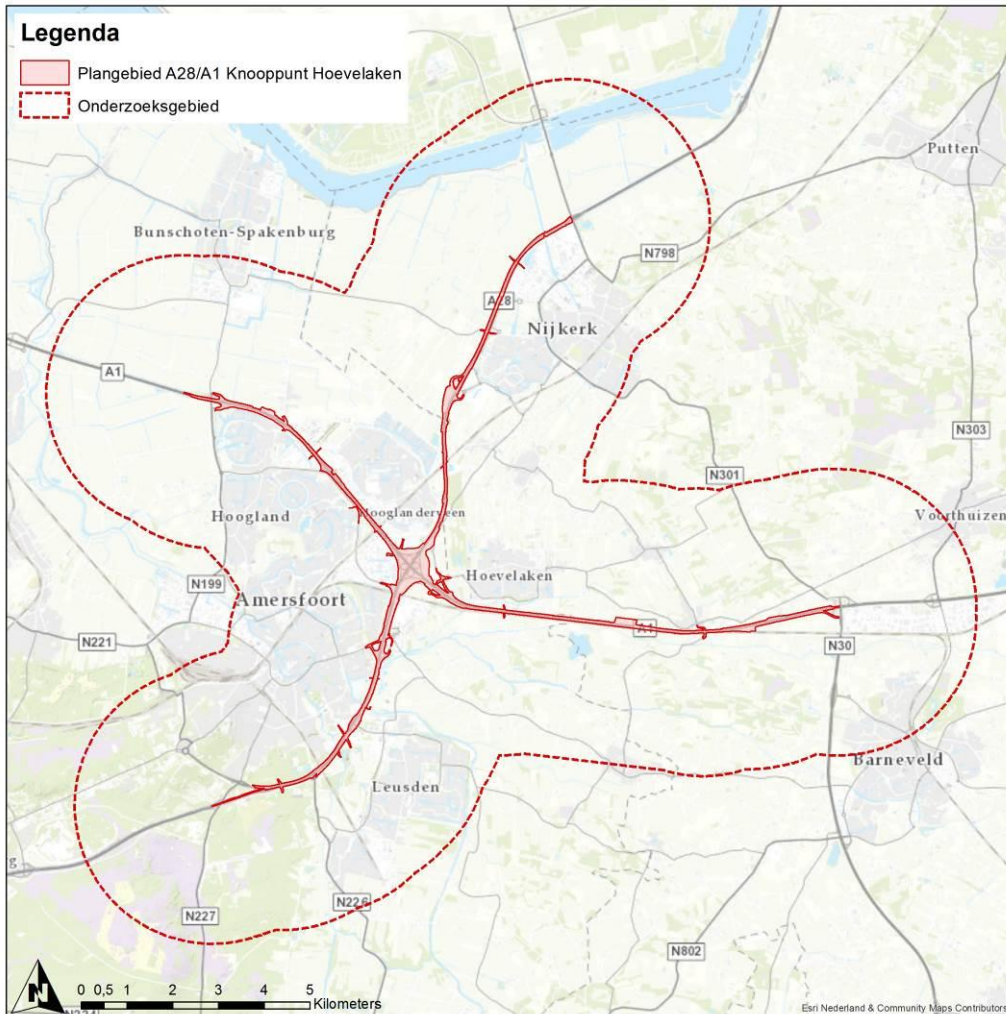
Afbeelding 3 Plangebied A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

De A1 ligt van west naar oost in de gemeenten Bunschoten, Amersfoort en Barneveld. Nabij Hoevelaken grenst de gemeente Nijkerk direct aan de A1. De A28 ligt van noord naar zuid in de gemeenten Nijkerk, Amersfoort en Leusden. Het plangebied valt geheel binnen de beheergrens van Waterschap Vallei en Veluwe.

## 2.2

### Onderzoeksgebied Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit

Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen de effecten van de aanpassingen aan de infrastructuur optreden. Voor dit project is, in verband met mogelijke visueel ruimtelijke impact, het onderzoeksgebied grofweg afgebakend op basis van een straal van circa 3 km rond het plangebied, zie navolgende afbeelding.



Afbeelding 4 Onderzoeksgebied A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Vooraf de te verwachten visueel ruimtelijke invloedsfeer van het plangebied, vanuit zowel de kernen, het landschap als vanaf de weg, is hierbij bepalend geweest. Echter het kan zijn dat er vanwege de openheid van de polders ook op grotere afstand effecten optreden. De 3 km grens is dan ook niet limitatief voor optredende effecten. Echter de fysieke aantasting zal wel altijd binnen de 3 km grens worden beschouwd. Ten aanzien van de effecten op de oppervlakte bos en beplantingen wordt de buitenste grens van het ruimtebeslag van het OTB-ontwerp als grens gehanteerd (plangebied).

Een ander aspect, waarbij het onderzoeksgebied ruimer wordt genomen, is ten aanzien van de beleving vanuit de weg. De weggebruiker ervaart de knoop Hoevelaken en de trajecten er heen namelijk op 3 niveaus:

1. Nationaal niveau: als belangrijk knooppunt in het snelwegennetwerk van Nederland;
2. Route niveau: de knoop en trajecten als onderdelen van de routes A1 c.q. A28;
3. Lokaal niveau: de knoop en trajecten als elementen op zich.

Hoe groter het schaalniveau hoe abstracter/globaler het meegenomen wordt in het onderzoek.

### 2.3 Relatie met andere deelonderzoeken

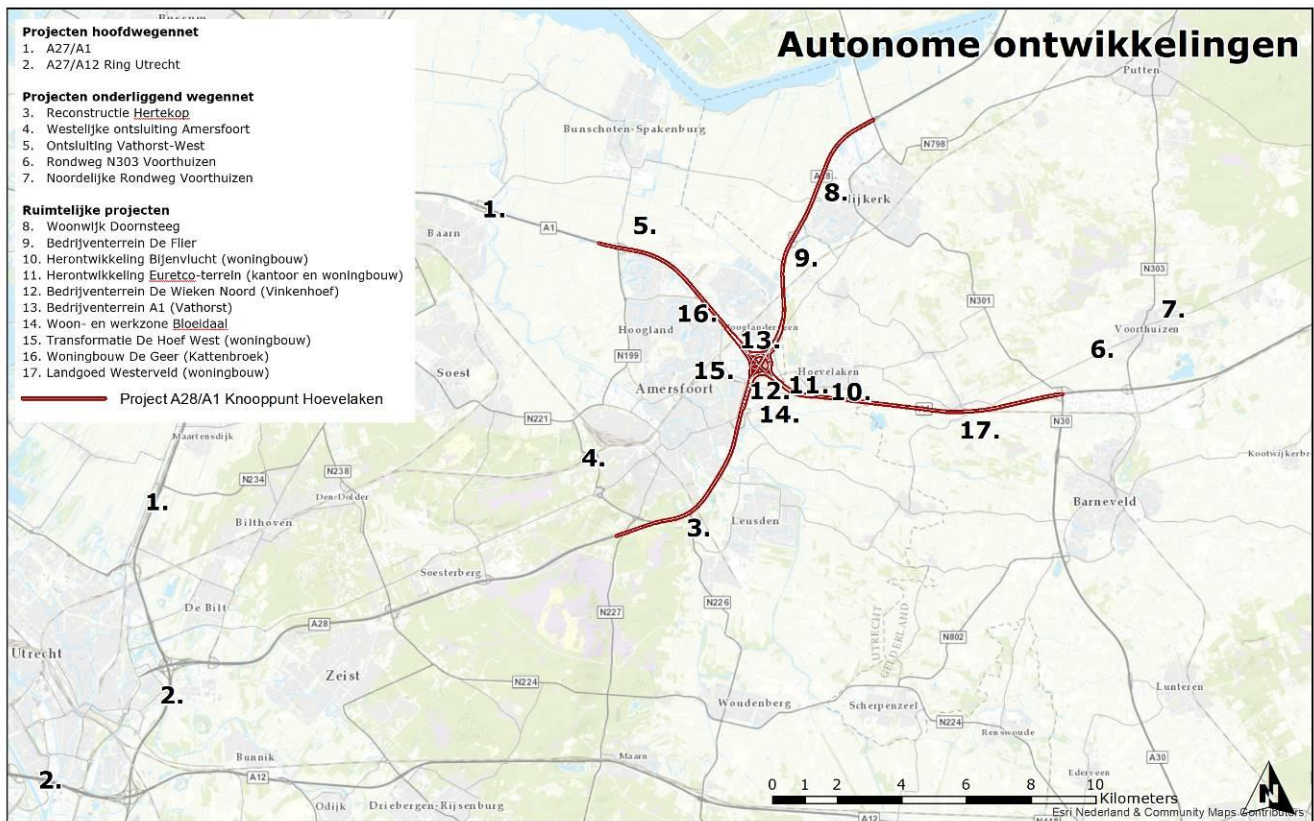
De bepaling van de effecten van de wegaanpassing op landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit hangen deels samen met andere (milieu)aspecten. In tabel 1 zijn de raakvlakken met andere aspecten binnen de Planstudie A28/A1 Knooppunt Hoevelaken opgenomen.

Tabel 1 Raakvlakken landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit met andere aspecten binnen de Planstudie A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

<b>Raakvlak met</b>	<b>Beschrijving raakvlak</b>
Geluid	Toelevering en interactie: De geluidschermen die noodzakelijk zijn in het kader van geluideffecten door verkeer op de A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en het relevante netwerk worden bepaald aan de hand van berekeningen van de geluidbelasting (42 en 47 dB(A)) met een geluidmodel. Afstemming type/vormgeving geluidschermen.
Water	Toelevering en interactie: Het Waterstructuurplan, deze vormt de basis voor het Landschapsplan. De inpassing en effecten van veranderingen in de waterhuishouding en waterberging/retentie.
Archeologie	Toelevering: belangrijke waarden cultuurhistorie
Natuur	Interactie: Inpassing van herplant-, mitigatie- en compensatiemaatregelen. Inzicht in te kappen bomen/beplanting.
Ruimtegebruik	Toelevering: Te amoveren bebouwing en ruimtebeslag in verband met benodigde landschappelijke inpassing.
Sociale Aspecten	Interactie: aanpassing van kruisende verbindingen/kunstwerken voor beleving en behoud/versterken landschappelijke structuren.
Ontwerp	Interactie: Bijdrage aan inpassend ontwerp van weg, kunstwerken en installaties: vermijden effecten, mitigerende maatregelen, compenserende maatregelen, herplant
Verkeer	Indirect: via lucht en geluid.
Kabels en leidingen	Toelevering: ligging kabels en leidingen relevant voor te treffen landschappelijke inpassing.

## 2.4 Relatie met andere projecten

In navolgende afbeelding zijn infrastructurele en ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen, die raakvlakken hebben met het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Na de afbeelding worden de ontwikkelingen toegelicht.



Afbeelding 5 Overzicht infrastructurele en ruimtelijke ontwikkelingen met raakvlak project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

### Infrastructurele ontwikkelingen hoofdwegennet

Op de delen van het hoofdwegennet die aansluiten op het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken spelen de komende jaren verschillende ontwikkelingen. Met name de volgende ontwikkelingen hebben een relevante invloed op de A28/A1 Knooppunt Hoevelaken (zie tevens afbeelding 5):

1. In het project A27/A1 wordt onder meer de A1 tussen knooppunt Eemnes en de aansluiting Bunschoten verbreed van 2 naar 4 rijstroken (2018 gereed).
2. In het kader van het project A27/A12 aanpassing Ring Utrecht wordt de verkeersproblematiek op de Ring Utrecht aangepakt (2020-2026). Het project Ring Utrecht kent geen fysieke overlap met het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken, maar kent wel een verkeerskundige relatie. Ook kan er een relatie ontstaan tijdens de uitvoering in verband met omleidingsroutes.

### Infrastructurele ontwikkelingen onderliggend wegennet

Ook op het onderliggende wegennet spelen verschillende infrastructurele ontwikkelingen die een relatie hebben met de A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. De belangrijkste hiervan zijn (zie tevens afbeelding 5):

3. Reconstructie van de Hertekop bij aansluiting 6 Leusden-Zuid (A28) (2019 gereed).

4. Westelijke ontsluiting Amersfoort (2018-2022). Opnieuw inrichten van het tracé langs de Daam Fockemalaan en Barchman Wuytterslaan over 2,5 kilometer.
5. Ontsluiting Vathorst-West op N199 ten noorden van de A1. Er wordt op dit moment gestudeerd op varianten voor deze ontsluitingsweg (mogelijk 2022 gereed).
6. De realisatie van de rondweg N303 Voorthuizen (provincie) en tegelijkertijd de
7. Noordelijke Rondweg Voorthuizen (gemeente) (ongeveer 2020 gereed).

### **Ruimtelijke projecten in de regio**

Naast de hiervoor genoemde infrastructurele ontwikkelingen, zijn de volgende ruimtelijke ontwikkelingen relevant (zie tevens afbeelding 5):

#### Gemeente Nijkerk

8. Woonwijk Doornsteeg in Nijkerk (A28-Noord). Ten oosten van de A28 tussen de woonwijk Corlaer en het bedrijventerrein Watergoor wordt de nieuwe woonwijk Doornsteeg gerealiseerd. In deze woonwijk wordt ruimte gecreëerd voor ongeveer 1.200 woningen. In 2014 en 2015 zijn een masterplan respectievelijk een beeldkwaliteitsplan opgesteld voor het gehele plangebied van deze woonwijk. De ruimtelijke vastlegging van het plan verloopt via deelplannen, waarvan er nu twee onherroepelijk zijn (fase 1a en fase 1b). De geluidwal die de toekomstige woonwijk beschermt tegen geluidhinder van de A28, is reeds gerealiseerd. De ligging van deze geluidwal is binnen het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken als dwangpunt gehanteerd bij het ontwerp voor de verbreding van de A28.
9. Ontwikkeling bedrijventerrein De Flier in Nijkerk (A28-Noord). Ten oosten van de aansluiting 8a Amersfoort-Vathorst en ten westen van de Fliersteeg wordt het bedrijventerrein De Flier ontwikkeld. Dit bedrijventerrein heeft een oppervlakte van circa 40 hectare. Het bestemmingsplan voor dit bedrijventerrein is vastgesteld en er zijn reeds enkele bedrijven gerealiseerd.
10. Herontwikkeling Bijenvlucht in Hoevelaken (A1-Oost). Het betreft de realisatie van 66 woningen op het bedrijventerrein Horstbeek ter vervanging van in verval geraakte bedrijfspanden.
11. Herontwikkeling Euretco-terrein (A1-Oost). Op het bedrijventerrein Overhorst in Hoevelaken ligt het Euretco-terrein. De gemeente Nijkerk stelt waarschijnlijk in 2019 een bestemmingsplan op om dit terrein te herontwikkelen tot een kantoor- en woningbouwlocatie. Dit plan gaat uit van de bouw van ongeveer 160 woningen. Langs de A1 komt een vervangend kleiner kantoor voor het bedrijf Euretco. Omdat er nog geen vastgesteld bestemmingsplan is voor deze ontwikkeling, is deze niet meegenomen in de onderzoeken.

#### Gemeente Amersfoort

12. Ontwikkeling bedrijventerrein De Wieken Noord (Vinkenhoef) in Amersfoort (A1-Oost/A28-Zuid). In de oksel van het knooppunt tussen de A1-Oost en de A28-Zuid is dit bedrijventerrein met een oppervlakte van circa 11,5 hectare voorzien. Voor deze ontwikkeling is nog geen bestemmingsplan vastgesteld, maar er is in april 2017 wel een voorbereidingsbesluit vastgesteld door de gemeenteraad. Op 31 mei 2018 is een nieuw voorbereidingsbesluit in werking getreden.
13. Ontwikkeling bedrijventerrein aan de A1 (Vathorst). Betreft de bouw van diverse bedrijfspanden in een groene geluidwal (wal met daarop een groen begroeid scherm). Deze ontwikkeling is opgenomen in het bestemmingsplan Bedrijventerreinen e.o. en snelwegen (2014). Dit zal een voortzetting van het bestaande beeld van bedrijven in een groene wal zijn, aansluitend op de IKEA.
14. Woon- en werkzone Bloedaal in Amersfoort (A28-Zuid). Het betreft de realisatie van circa 20 woningen ten zuiden van de Hogeweg. Het bestemmingsplan is in 2014 vastgesteld.

15. Ontwikkeling van Amersfoort De Hoef West in Amersfoort, transformatie van bedrijventerrein naar woningbouw. Nabij de oksel van het knooppunt tussen de A1-Oost en de A28-Zuid. De Structuurvisie de Hoef West is 14-2-2017 door de raad vastgesteld. Het voorbereidingsbesluit is vastgesteld in januari 2018.
16. Ontwikkeling van 16 woningen op het terrein van de voormalige boerderij De Geer in de woonwijk Kattenbroek. Op 6 maart 2018 is het bestemmingsplan vastgesteld voor deze ontwikkeling. Omdat er ten tijde van de milieuonderzoeken nog geen vastgesteld bestemmingsplan was voor deze ontwikkeling, is deze niet meegenomen in de onderzoeken.

Gemeente Barneveld

17. Landgoed Westerveld (A1-West). Het betreft de realisatie van 4 woningen op landgoed Westerveld aan de Molweg. Op 20 december 2011 is het bestemmingsplan vastgesteld voor deze ontwikkeling.

## 3 Het OTB-ontwerp

### 3.1 **Ontwikkeling van het uitgewerkte voorkeursalternatief tot OTB-ontwerp**

In deze paragraaf is een korte beschrijving opgenomen van de totstandkoming van het ontwerp zoals dit wordt vastgelegd in het tracébesluit.

#### **Start planstudie en keuze voorkeursalternatief**

In 2008 is de planstudie voor de A28/A1 knooppunt Hoevelaken gestart. Tijdens de 1<sup>e</sup> fase van de planstudie zijn vier hoofdalternatieven met elkaar vergeleken. Op basis van de vergelijking in het 1<sup>e</sup> fase MER is eind 2009 het voorkeursalternatief voor knooppunt Hoevelaken vastgesteld.

#### **Vroege marktbenadering om het beschikbare budget optimaal te benutten**

Begin 2011 bleek dat er onvoldoende budget beschikbaar was om het voorkeursalternatief aan te leggen. Door rijk en regio is daarom besloten om in te zetten op een vroege marktbenadering, met als doel om met behulp van de markt een optimale benutting van het beschikbare budget te verwezenlijken. Bestuurlijke afspraken over de vroege marktbenadering zijn vastgelegd in een tweetal bestuursovereenkomsten (BOK) in 2012 (BOK 1) en 2013 (BOK 2). In BOK 1 hebben de bestuurlijke partners die financieel bijdragen aan het project zich gecommitteerd aan de wijze van samenwerken en het "vervlechten" van planuitwerking en realisatie. In BOK 2 is een minimale basisscope voor het project beschreven die invulling geeft aan de doelstellingen voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Daarnaast zijn in BOK 2 wensen vanuit rijk en regio opgenomen om invulling te geven aan de tweede doelstelling; het verbeteren van de leefbaarheid door een zo goed mogelijke inpassing.

#### **Van aanbiedingsontwerp tot uitgewerkt voorkeursalternatief**

Op basis van de basisscope en wensen vanuit rijk en regio, hebben verschillende marktpartijen in 2014 gewerkt aan het opstellen van een aanbiedingsontwerp. In de zomer van 2015 is het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken gegund aan de Combinatie A1|28. Na gunning is het aanbiedingsontwerp gepresenteerd en doorgesproken met Rijkswaterstaat, de bestuurlijke omgeving (gemeenten, provincies en het waterschap) en de niet bestuurlijke omgeving (bewoners, bedrijven en belangenorganisaties). Op basis van de resultaten van deze participatieronde is in 2016 het voorkeursalternatief verder uitgewerkt. Op het vergroten van de groenzone Schuilenburg na, zijn alle bestuurlijke wensen uit het BOK 2 opgenomen in het uitgewerkte voorkeursalternatief.

Het uitgewerkte voorkeursalternatief is in het najaar van 2016 gepresenteerd in de brochure van Rijkswaterstaat: "Uitwerking voorkeursalternatief knooppunt Hoevelaken, A1 en A28"<sup>4</sup>.

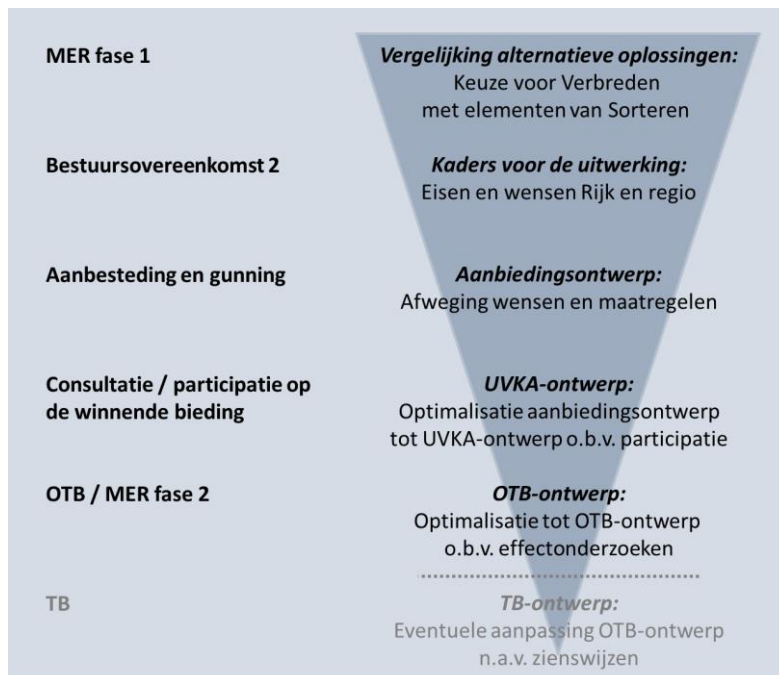
<sup>4</sup> Zie <http://publicaties.minienm.nl/documenten/brochure-uitwerking-voorkeursalternatief-knooppunt-hoevelaken>



Afbeelding 6 Brochure: "Uitwerking voorkeursalternatief knooppunt Hoevelaken, A1 en A28"

### Uitwerking tot OTB-ontwerp

In 2017 is het uitgewerkte voorkeursalternatief verder uitgewerkt in een OTB-ontwerp. Belangrijkste wijzigingen daarbij zijn optimalisaties aan het wegontwerp om de verkeersveiligheid te verbeteren. Na een integrale afweging zijn ook de mitigerende maatregelen opgenomen in het OTB-ontwerp. Onderstaand is het totstandkomingsproces van het OTB-ontwerp schematisch weergegeven.



Afbeelding 7 Totstandkomingsproces uitwerking tot OTB-ontwerp

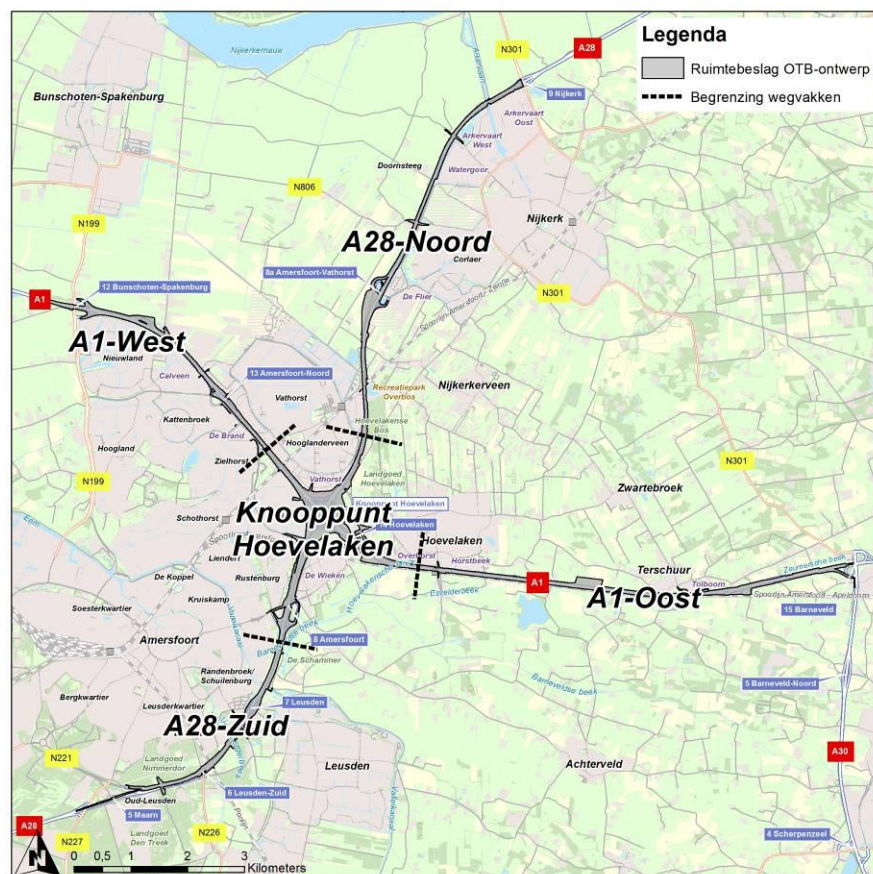


### 3.2 Beschrijving van het OTB-ontwerp

Het plangebied is voor de omschrijving van de infrastructurele maatregelen en de effecten daarvan opgedeeld in de volgende 5 wegvakken, te weten:

- A1-West
- Knooppunt Hoevelaken
- A1-Oost
- A28-Zuid
- A28-Noord

De begrenzing van de wegvakken is weergegeven in afbeelding 8.



Afbeelding 8 Indeling wegvakken infrastructurele maatregelen

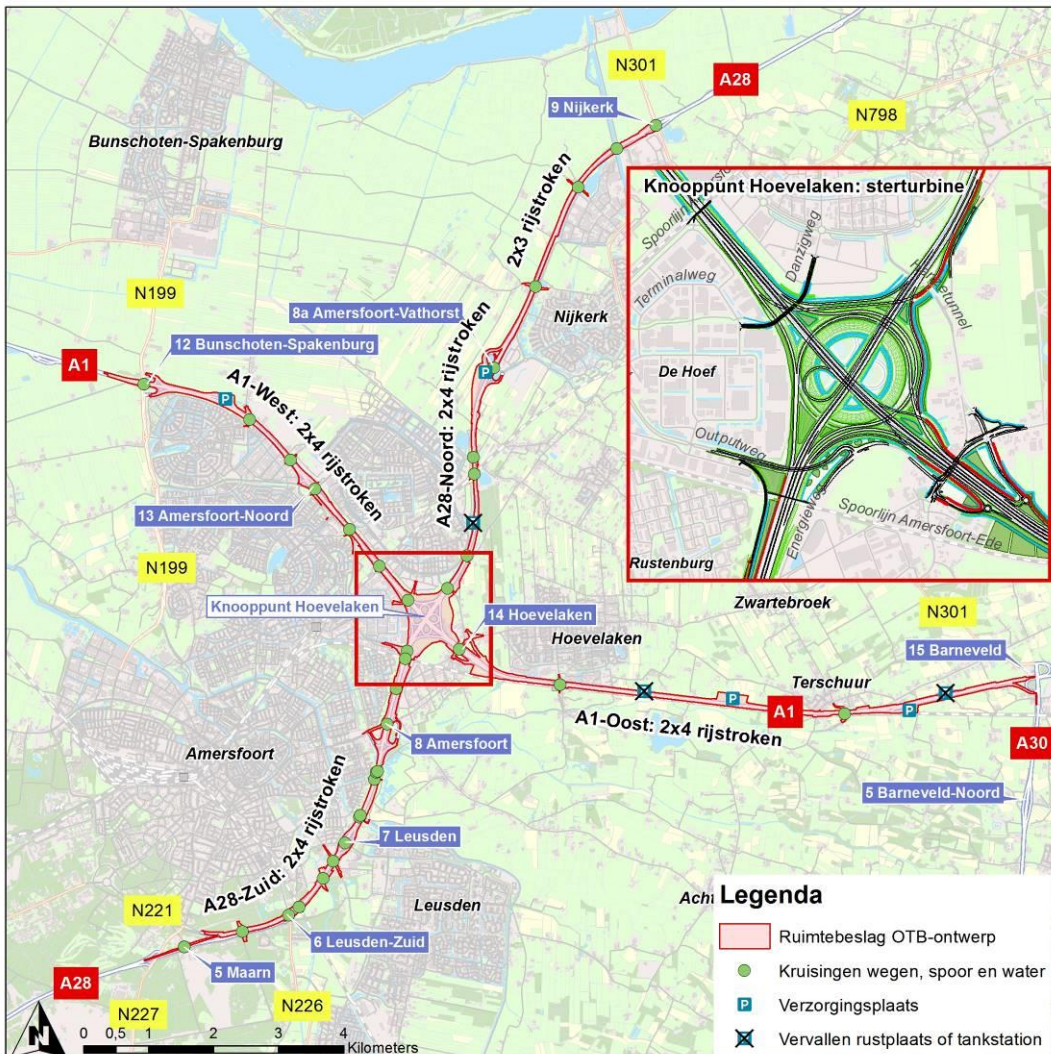
De aanpassingen aan de infrastructuur die plaatsvinden bestaan in hoofdlijnen uit het aanpassen van de vormgeving van het knooppunt en het verbreden van de aangrenzende rijkswegen. In tabel 2 zijn de aanpassingen per wegvak beschreven.

Afbeelding 9 geeft het ruimtebeslag weer van het OTB-ontwerp. Binnen dit ruimtebeslag vallen ook de benodigde geluidmaatregelen en watergangen langs de weg. In de afbeelding zijn ook de kruisingen met het onderliggend wegennet, spoor en watergangen weergegeven. Daarnaast zijn de locaties van verzorgingsplaatsen<sup>5</sup> in het ontwerp opgenomen. Na de afbeelding volgt een toelichting per wegvak op hoofdlijnen.

<sup>5</sup> Een verzorgingsplaats is een rustplaats langs de Rijksweg, eventueel met een brandstofverkooppunt.

Tabel 2 Aanpassingen infrastructuur

Wegvak	Betreft	Van (Huidig)	Naar
A1-West	A1 Bunschoten - knp. Hoevelaken	2 rijstroken (noord) - 3 rijstroken (zuid)	2x4 rijstroken
Knooppunt Hoevelaken	Verbindingswegen A1/A28	Klaverblad	Sterturbine
A1-Oost	A1 knp. Hoevelaken - aansluiting A30	2x2 rijstroken + spitsstrook zuidzijde	2x4 rijstroken
A28-Zuid	A28 Maarn - knp. Hoevelaken	2x2 rijstroken + plusstroken	Westelijke rijbaan: 4 rijstroken. Oostelijke rijbaan: - tot aansluiting Leusden 4 rijstroken; - vanaf aansluiting Leusden 5 rijstroken (2 rijstroken en een parallelbaan met 3 rijstroken).
A28-Noord	A28 knp. Hoevelaken - aansluiting Vathorst	2x2 rijstroken	2x4 rijstroken
	A28 aansluiting Vathorst - Nijkerk	2x2 rijstroken	2x3 rijstroken



Afbeelding 9 Overzicht van het OTB-ontwerp A28/A1 knooppunt Hoevelaken

### **A1-West**

Dit wegvak betreft de A1 tussen aansluiting 12 Bunschoten-Spakenburg<sup>6</sup> tot voorbij het viaduct Heideweg. Op de A1-West wordt het bestaande aantal rijstroken van de hoofdrijbanen uitgebreid van 2 op de noordbaan en 3 op de zuidbaan naar 2x4. Bij het ontwerp is als uitgangspunt gehanteerd dat de bestaande geometrie van de weg gehandhaafd blijft. Dit betekent dat de as van de weg gelijk blijft aan de bestaande situatie. Om de extra rijstroken te creëren worden de bestaande rijbanen verbreed totdat een voldoende ruim dwarsprofiel ontstaat om het benodigde aantal rijstroken te realiseren. De verbreding vindt plaats aan zowel de middenbermzijde als de buitenbermzijde.

#### *Aansluitingen*

Binnen het wegvak A1-West liggen twee aansluitingen. Aansluiting 12 Bunschoten-Spakenburg en 13 Amersfoort-Noord. Via de verbindingswegen - de toe- en afritten - sluit het hoofdwegennet aan op onderliggende wegen. De toe- en afritten bij de aansluitingen 12 en 13 worden qua vormgeving niet gewijzigd. De bestaande toe- en afritten worden aangepast aan de verbreding van de weg.

#### *Verzorgingsplaats*

Binnen het wegvak A1-West ligt de verzorgingsplaats Neerduist (noordzijde A1). Deze verzorgingsplaats wordt in het ontwerp uitgebreid.

### **Knooppunt Hoevelaken**

Dit deel omvat het knooppunt Hoevelaken en de eerste aansluitende delen van de A1 en A28. In het Dossier Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving (DRKV) is beschreven dat het knooppunt vormgegeven dient te worden als een kom. Deze komvorm wordt in het ontwerp gevormd door de nieuw aan te leggen verbindingswegen die in een cirkel op hoogte komen te liggen. De nieuwe verbindingswegen vervangen de bestaande lussen en worden aangelegd buiten de bestaande lussen. Zo blijven de lussen tijdens de realisatie bereikbaar, wat de verkeershinder tijdens de realisatie beperkt. De komvorm van het knooppunt wordt benadrukt door het toepassen van steile taluds aan de buitenzijde en flauwe taluds aan de binnenzijde. De verbindingswegen aan de binnenzijde liggen het hoogst, en naar buiten toe liggen deze trapsgewijs lager. Zo wordt een soort 'tribune' aan de buitenzijde van de kom gecreëerd.



Afbeelding 10 Vormgeving knooppunt Hoevelaken

<sup>6</sup> De benaming voor aansluiting 12 is begin 2018 gewijzigd in Amersfoort-West.

### *Aansluitingen*

Binnen knooppunt Hoevelaken liggen twee aansluitingen, aansluiting 14 Hoevelaken en aansluiting 8 Amersfoort. In het ontwerp is voor aansluiting 14 Hoevelaken een volledige aansluiting uitgewerkt. De huidige vormgeving van de toe- en afritten wordt gewijzigd, waarbij zowel aan de noord- als zuidzijde van de aansluiting rotondes worden aangelegd. De toe- en afritten bij aansluiting 8 Amersfoort worden qua vormgeving niet veel gewijzigd. De bestaande toe- en afritten worden aangepast aan de verbreding van de weg, die hier met name plaatsvindt aan de oostzijde van de A28. De boog in de westelijke afrit van de A28 richting de Hogeweg wordt ruimer vormgegeven dan in de bestaande situatie.

### **A1-Oost**

Dit wegvak betreft de A1 ten oosten van knooppunt Hoevelaken, net voor het viaduct Stoutenburgerlaan tot aan aansluiting 15 Barneveld (knooppunt A1 en A30). Op de A1-Oost wordt het bestaande aantal rijstroken van de hoofdrijbanen uitgebreid van 2x2 met een spitsstrook aan de zuidzijde naar 2x4. Bij het ontwerp is als uitgangspunt gehanteerd dat de bestaande geometrie van de weg zo veel mogelijk gehandhaafd blijft. Dit betekent dat de as van de weg waar mogelijk gelijk blijft aan de bestaande situatie. Aan de middenbermzijde is geen ruimte voor verbreding. Alle benodigde verbreding wordt aan de buitenbermzijde aangebracht. Afhankelijk van de bestaande verhardingsbreedte is aan de buitenbermzijde een verbreding nodig van ongeveer 6 tot 7 meter per rijbaan.

### *Aansluitingen*

Binnen het wegvak A1-Oost ligt één aansluiting, namelijk aansluiting 15 Barneveld. In het ontwerp is deze afrit zo veel mogelijk gelijk gehouden aan de bestaande situatie. Hier verandert de aansluiting van de afrit op de hoofdrijbaan iets vanwege de verbreding.

### *Verzorgingsplaatsen*

Aan de zuidzijde van de A1 ligt in de bestaande situatie verzorgingsplaats Palmpol. Aan de noordzijde van de A1 liggen de rustplaats Uilengoor en het tankstation Middelaar. De verzorgingsplaats Palmpol wordt in het ontwerp uitgebreid. De rustplaats Uilengoor en het tankstation Middelaar komen in het ontwerp te vervallen en worden vervangen door de nieuwe verzorgingsplaats Nieuwe Middelaar (noordzijde A1).

### **A28-Zuid**

Dit wegvak betreft de A28 vanaf de aansluiting 5 Maarn tot de aansluiting 8 Amersfoort. Op de A28-Zuid wordt het huidige aantal rijstroken van de hoofdrijbanen uitgebreid van 2 naar 4 rijstroken op de westelijke rijbaan. Op de oostelijke rijbaan betreft de uitbreiding tot aansluiting 7 Leusden 4 rijstroken waarna deze overgaan naar 2 rijstroken met een parallelbaan met 3 rijstroken tot het knooppunt. Tussen de aansluitingen 5 Maarn en 6 Leusden-zuid wordt de weg verbreed vanuit de bestaande as van de weg. Tussen aansluiting 6 en het knooppunt Hoevelaken vindt de verbreding voornamelijk plaats aan de oostzijde van de bestaande weg. Dit omdat er aan de westzijde verschillende dwangpunten aanwezig zijn, zoals bestaande geluidschermen die gehandhaafd worden.

### *Aansluitingen*

Binnen het wegvak A28-Zuid liggen drie aansluitingen. Dit zijn de aansluitingen 5 Maarn, 6 Leusden-Zuid en 7 Leusden. De toe- en afritten bij deze aansluitingen worden qua vormgeving niet gewijzigd. De bestaande toe- en afritten worden aangepast aan de verbreding van de weg.

### **A28-Noord**

Dit wegvak betreft de A28 ten noorden van knooppunt Hoevelaken (ter hoogte van tankstation Hooglanderveen) tot aansluiting 9 Nijkerk. Op de A28-Noord wordt het bestaande aantal rijstroken van de hoofdrijbanen uitgebreid van 2x2 naar 2x4 tot de aansluiting 8a Amersfoort-Vathorst en van 2x2 naar 2x3 tussen de aansluitingen 8a Amersfoort-Vathorst en 9 Nijkerk. Bij het ontwerp is als uitgangspunt gehanteerd om de bestaande situatie zoveel mogelijk te benutten. Aan de middenbermzijde is geen ruimte voor verbreding. Alle benodigde verbreding wordt aan de buitenbermzijde aangebracht.

#### *Aansluitingen*

Binnen het wegvak A28-Noord liggen twee aansluitingen, aansluiting 8a Amersfoort-Vathorst en 9 Nijkerk. Aan de westzijde van de A28 zijn de toe- en afrit van aansluiting 8a Amersfoort-Vathorst in het ontwerp gecombineerd met de nieuwe verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer. Daarbij is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de huidige ligging van de toe- en afrit.

Aan de oostzijde volgen de toe- en afrit de bestaande ligging en worden deze aangepast aan de verbreding van de A28.

Voor aansluiting 9 Nijkerk geldt dat de zuidelijke toe- en afrit qua vormgeving niet worden gewijzigd en worden aangepast aan de verbreding van de A28.

#### *Toekomstvaste kunstwerken*

Op het deel van de A28-Noord dat verbreed wordt naar 2x3 rijstroken, wordt bij de aanleg van kunstwerken rekening gehouden met een toekomstige verbreding. Dit geldt voor de viaducten waarmee de Bunschoterweg en de Watergoorweg de A28 kruisen. Onder de viaducten moet voldoende ruimte zijn voor een eventuele toekomstige verbreding naar 2x4 rijstroken. Ook bij de brug waarmee de A28 de Arkervaart kruist, wordt in het ontwerp rekening gehouden met een eventuele verbreding naar 2x4 rijstroken.

#### *Verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer*

Binnen het wegvak A28-Noord ligt in de huidige situatie het tankstation Hooglanderveen. In het ontwerp komt dit tankstation te vervallen en wordt het vervangen door de nieuw te realiseren verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer. Deze verzorgingsplaats ligt in het ontwerp bij de aansluiting 8a Amersfoort-Vathorst.



## 4 Wettelijk- en beleidskader

Dit hoofdstuk gaat in op de wet- en regelgeving en het beleidskader ten aanzien van Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke Kwaliteit en de relevantie daarvan voor het project. Het betreft hier een selectie van de belangrijkste documenten. Het gaat daarbij om bestaande en vastgestelde plannen en om van kracht zijnde wet- en regelgeving die kaders en/of voorwaarden kunnen stellen aan het OTB-ontwerp. Analyse van het wettelijk en beleidskader is daarmee een belangrijk onderdeel van de effectbeoordeling. Het beleid is ook van belang voor de vaststelling van de autonome ontwikkeling.

### 4.1 Wettelijk en beleidskader

De voor het project relevante wet- en regelgeving en beleidskader voor Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit staat in tabel 3.

In Bijlage A is het relevante beleid nadere toegelicht. De belangrijkste aspecten en onderdelen zijn terug te vinden in de conclusie in paragraaf 4.3.

Tabel 3 Wettelijk kader Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit

Kader	Relevantie voor project
<b>Internationale en Europese wet- en regelgeving</b>	
De hieronder genoemde internationale en Europese wet- en regelgeving benadrukt het belang van de effectbeoordeling in het algemeen. Ze krijgen werking als ze zijn vertaald naar nationale wetgeving of beleid.	
Europese Culturele Conventie (1954)	Verdrag voor de instandhouding van gemeenschappelijk (Europees) erfgoed. Vormt het kader voor de Europese samenwerking op het gebied van cultuur en erfgoed. De conventie bevat ook artikelen over de instandhouding van gemeenschappelijk (Europees) erfgoed. Door Nederland geratificeerd in 1956.
Werelderfgoed Conventie (UNESCO, 1972)	Verdrag voor het beschermen van werelderfgoed. Cultureel of natuurlijk erfgoed dat wordt beschouwd als onvervangbaar, uniek en eigendom van de hele wereld. Binnen het plan- en onderzoeksgebied bevinden zich geen gebieden of elementen die tot werelderfgoed behoren of op de Voorlopige lijst werelderfgoed staan.
Verdrag van Granada (1994)	Is een aanvulling op en uitwerking van de Europese Culturele Conventie en van de Werelderfgoed Conventie van UNESCO. In dit verdrag staat dat de bescherming van het architectonische erfgoed een essentieel doel is van de ruimtelijke ordening.
Europese Landschapsverdrag (Raad van Europa, 2000)	Internationaal verdrag ter bevordering van bescherming van het landschap. De Europese landen hebben zich hiermee onder meer verplicht landschappen te erkennen als uitdrukking van de diversiteit van hun gezamenlijk cultureel en natuurlijk erfgoed, en een beleid te hebben gericht op de bescherming en het beheer van het landschap.
<b>Nationale wet- en regelgeving en beleid</b>	
<b>Algemeen</b>	
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)	De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) beschrijft het ruimtelijk beleid op rijksniveau voor Nederland in 2040. Voor landschap en cultuurhistorie is 'Nationaal Belang 10' relevant: ruimte voor behoud en versterking van (inter-)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten. Op basis van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten zijn twintig 'Nationale landschappen' aangewezen. Er is geen ruimtelijk beleid voor de Nationale landschappen en deze categorie biedt dan ook geen wettelijke status. In bijlage 4 van de SVIR is wel een overzicht opgenomen van de Nationale landschappen. Arkemheen-Eemland is een Nationaal Landschap (zie verder bij beleid provincie).

<b>Kader</b>	<b>Relevantie voor project</b>
Wet ruimtelijke ordening (Wro) (2006)	De Wet ruimtelijke ordening schrijft voor hoe ruimtelijk beleid en bestemming van ruimtelijke functies met ingang van 1 juli 2008 is geregeld en kent een nadere uitwerking in Bro. Het kabinet wil de Wet op de ruimtelijke ordening en verschillende andere wetten (waaronder de Monumentenwet) vervangen door één Omgevingswet. Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2021 in werking.
Besluit ruimtelijke ordening Bro) (2008)	Bro is de nadere uitwerking van de Wro. Het Bro geeft wettelijke kaders voor ruimtelijke ontwikkelingen. Hierin is onder meer vastgelegd dat gemeenten rekening moeten houden met cultuurhistorie bij het opstellen van bestemmingsplannen. De concrete doorvertaling is terug te vinden bij de relevante bestemmingsplannen en structuurvisies. De Bro wordt geïntegreerd in de nieuwe Omgevingswet die naar verwachting in 2019 worden ingevoerd.
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2011)	Barro is de nadere uitwerking van de Wro. Het is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Ook wordt in de Barro onder meer de bescherming van erfgoederen van uitzonderlijk nationaal belang (gedefinieerd in de SVIR) juridisch geregeld. Er zijn geen onderdelen binnen het plan- en onderzoeksgebied die specifiek worden benoemd in het Barro.
<b>Cultuurhistorie/Erfgoed</b>	
'Kiezen voor Karakter': Visie erfgoed en ruimte (2011)	De Visie erfgoed en ruimte geeft aan hoe het Rijk het onroerend cultureel erfgoed borgt in de ruimtelijke ordening, welke prioriteiten het kabinet daarbij redstelt en hoe het wil samenwerken met publieke en private partijen. Vanuit een brede erfgoedvisie wordt ingezoomd op de meest actuele en urgente opgaven van nationaal belang. De visie is complementair aan de SVIR. Binnen het plan- en onderzoeksgebied worden binnen de visie geen specifieke onderdelen benoemd.
Erfgoedwet (2016)  <i>Vervangt een onderdeel van de voormalige Monumentenwet (1988)</i>	De Erfgoedwet (2016) vervangt een belangrijk deel van de voormalige Monumentenwet, die per 1 juli 2016 is komen te vervallen. In de nieuwe Erfgoedwet is bestaande wet- en regelgeving op het gebied van cultureel erfgoed samenvoegt. Verder is vastgelegd hoe met erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Enkele onderdelen die straks in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld zijn tijdelijk in een overgangsregeling van de Erfgoedwet ondergebracht. De oude bepalingen uit de Monumentenwet blijven gelden op grond van het overgangsrecht Erfgoedwet. Het betreft artikelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;</li> <li>• verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;</li> <li>• bescherming van stads- en dorpsgezichten.</li> </ul> Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staan in de Erfgoedwet. De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving maken onderdeel uit van de Erfgoedwet, tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Binnen het plan- en onderzoeksgebied bevinden zich meerdere (Rijks)monumenten. Binnen het plangebied bevinden zich geen beschermde stads- of dorpsgezichten.
<b>Aardkunde</b>	
Nota Landijs (2006)	De Nota Landijs beschrijft het Rijksbeleid ten aanzien van bescherming van aardkundige (geomorfologische) waarden. Het landelijk beleid voor behoud en bescherming van aardkundige waarden wordt uitgewerkt in structuurvisies op provinciaal niveau en via het instrument Verordeningen in bestemmingsplannen op gemeentelijk niveau. De aardkundig waardevolle gebieden komen terug bij de huidige situatie in Hoofdstuk 6.



<b>Kader</b>	<b>Relevantie voor project</b>
<b>Houtopstanden</b>	
Wet natuurbescherming (2017)	Beschermt houtopstanden buiten de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom door middel van meldingsplicht, herplantplicht en kapverbod (zie ook deelrapport Natuur).
<b>Provinciale/regionale beleid, wet- en regelgeving</b>	
<b>Utrecht</b>	
Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 Provincie Utrecht (Herijking 2016)	Bevat artikelen over bescherming van aardkundige waarden, veiligstellen van/eisen stellen aan Cultuurhistorische Hoofdstructuur, en bescherming van Waterlinies. Binnen het plan- en onderzoeksgebied bevindt zich de Grebbelinie.
Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie Utrecht 2013 – 2028 (2013)	Bevat artikelen over bescherming van aardkundige waarden, veiligstellen van/eisen stellen aan Cultuurhistorische Hoofdstructuur, en bescherming van Waterlinies. Het beleid uit de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie wordt op de hoofdlijnen juridisch vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening.
Verordening Natuur en Landschap Provincie Utrecht 2017	Bevat provinciaal beleid over Natura 2000-gebieden, faunabeheer, bescherming houtopstanden en landschappelijke, natuurwetenschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden.
Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht (CHAT)	Geeft gebieden en structuren waarin de cultuurhistorie een sterke samenhang vertoont.
Kwaliteitsgidsen Utrechtse Landschappen	De kwaliteiten zoals benoemd in de kwaliteitsgidsen zijn opgenomen bij de Provinciale Ruimtelijke Verordeningen
<b>Gelderland</b>	
Omgevingsvisie Gelderland (juli 2017)	In de Omgevingsvisie staat het provinciale Gelderse beleid. Deze visie gaat over hoe de omgeving er in de toekomst uit moet zien. Het gaat over verkeer, water, natuur, milieu en ruimtelijke ordening.
Omgevingsverordening Gelderland (januari 2018)	Hierin staat de afspraken en regels om de opgaven uit de Omgevingsvisie te realiseren. Waaronder 3.7.7 Houtopstanden
Landschapsontwikkelingsplan Gelderse Vallei (2005)	Beschrijft waarden van en geeft visie op landschap en cultuurhistorie van de Gelderse Vallei gemeenten waaronder Leusden. Vormt tevens toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap.
Landschapsontwikkelingsplan Eemland (2006)	Met het opstellen van het LOP Eemland willen de betreffende gemeenten, gemeenten Baarn, Bunschoten, Soest en Eemnes de landschappelijke kwaliteiten van het buitengebied van de gemeenten vergroten.
Cultuur en Erfgoed; Beleef het mee (2017)	Bevat de uitwerking van de uitgangspunten en ambities van het Coalitieakkoord Ruimte voor Gelderland op het terrein van Cultuur en Erfgoed.
<b>Gemeentelijk beleid, wet- en regelgeving</b>	
Structuurvisie Amersfoort 2030 (2013)	Beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen van Amersfoort. Vormt tevens toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap.
Structuurvisie Barneveld Buitengebied (2011)	Beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen van Barneveld. Vormt tevens toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap.
Structuurvisie Nijkerk/ Hoevelaken 2030 (2011)	Beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen van Nijkerk en Hoevelaken. Vormt toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap.
Toekomstvisie Bunschoten 2025 (2013)	Beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen van Bunschoten. Vormt toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap.
Beleidsvisie Groen-blauwe Structuur gemeente Amersfoort (2004)	De visie beschrijft de gewenste ontwikkeling voor het groene en blauwe casco van Amersfoort waarin onder andere de beken belangrijk zijn. Drie van deze beken stromen onder de A28 of A1 door en hebben dan ook raakvlak met het project. Dit zijn het Valleikanaal, de Barneveldse beek en de Heiligenbergerbeek.

Kader	Relevantie voor project
Richtlijnen voor inrichtingswerken in de openbare ruimte, Amersfoort (2011)	Het doel van de richtlijnen is het vaststellen van een document met richtlijnen voor het realiseren en inrichten van de openbare ruimte, ten behoeve van ontwerpers en ontwikkelaars.
Algemene plaatselijke verordening Amersfoort, Barneveld, Leusden, Nijkerk, Bunschoten-Spakenburg	Is de regelgeving op gemeentelijk niveau.
Bestemmingsplannen gemeente Amersfoort, Barneveld, Leusden, Nijkerk, Bunschoten-Spakenburg	Geeft een beeld van autonome ontwikkelingen tot 2030. Relevante onderdelen worden in paragraaf 6.2 Autonome ontwikkeling (2030) behandeld.

## 4.2 Overige kaders

Tabel 4 Overige kaders Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit

Kader	Relevantie voor project
<b>Gemaakte afspraken</b>	
Dossier Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving (DRK&V) (inclusief afspraken met Q-team en stroomschema borging Ruimtelijke Kwaliteit & Vormgeving)	Het Dossier is opgesteld met de regio en bestaat uit een inpassingsvisie, een kwaliteitskader (esthetisch programma van eisen) en een bijlage met factsheets behorende bij het kwaliteitskader eisen. Het document dient zowel als ontwerp kader en als toetskader voor Ruimtelijke kwaliteit.
Afspraken met Het Geldersch Landschap in RWS-brief (2013)	In de brief staan de te stellen eisen aan onderzoek van effecten op landgoed Hoevelaken o.a. ten aanzien van de beukenlanen en waterhuishouding.
Afspraken met "de Schammerpartijen" in RWS-brief (2014)	In de brief zijn afspraken vastgelegd over de te stellen eisen aan onderzoek van effecten op het natuur- en recreatiegebied De Schammer.
Bestuursovereenkomst 2 (BOK 2) (2013)	Bestuurlijke samenwerking en besluitvorming tussen het Rijk en de Provincies Utrecht en Gelderland, gemeente Amersfoort en Nijkerk ten behoeve van het Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken.
Belevingswaarden-onderzoek Project Knooppunt Hoevelaken (2012)	Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van een representatief beeld van de beleving van de omgeving van het knooppunt Hoevelaken (onderzoeksgebied) door gebiedsgebruikers. De belangrijkste relevante conclusies zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwezigheid van groen is kenmerkend en wordt belangrijk gevonden en moet minstens worden gehandhaafd.</li> <li>• Nabijheid van openlucht recreatiemogelijkheden, natuur(gebieden) in de regio, open landschap, vrij uitzicht vanuit woning, aanwezigheid van bos, beken en andere wateren wordt belangrijk gevonden en moet minstens worden gehandhaafd.</li> <li>• Belangrijke actiepunten met hoge prioriteit zijn rust en aanwezigheid hoge bomen.</li> <li>• Belangrijke wens verbetering doorstroming en bereikbaarheid ook verbreden viaducten over snelweg voor voetgangers en fietsen en aanleggen wandelpad langs Heiligenbergerbeek onder A28 door.</li> </ul> Deze conclusies zijn echter meestal te algemeen en niet locatiespecifiek genoeg voor het relevante criterium belevingswaarde vanuit de omgeving.

Kader	Relevantie voor project
<b>Snelwegen A1/ A28</b>	
Landschapsplan Directie Utrecht; A1 Laren-Hoevelaken (2002)	Uitwerking van het landschapsbeleid van Rijkswaterstaat voor de A1 Laren-Hoevelaken met visie en bouwstenen voor de inrichting van de snelweg. RWS hanteert dit plan als basis voor de inpassing van de snelweg en als basis voor het onderhoudsplan/project.
Landschapsplan Weg Aanpassingsbesluit (WAB) A28 Utrecht-Amersfoort (2012)	Het Landschapsplan geeft een visie en beeld van de landschappelijke inpassing van de geplande maatregelen ten aanzien van de A28 Utrecht – Amersfoort. RWS hanteert dit plan als basis voor de inpassing van de snelweg en als basis voor het onderhoudsplan/project. Het Landschapsplan Directie Utrecht; A28 Utrecht - Amersfoort (2002) met daarin de uitwerking van het landschapsbeleid van Rijkswaterstaat voor de A28 Utrecht – Amersfoort, is in het WAB meegenomen. En wordt derhalve niet apart benoemd.
Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen, Rijkswaterstaat (2013)	Deze handreiking is opgesteld in afstemming met regionale partners. Hierin worden op routeniveau en op trajectniveau de kernkwaliteiten van de A1 en A28 benoemd. De handreiking geeft inzicht in de samenhang tussen het project en de gehele snelweg en de kansen voor kwalitatieve verbeteringen. RWS hanteert deze handreiking als basis voor de inpassing van aanlegprojecten van snelwegen.
<b>Houtopstanden</b>	
'Ontheffing Houtopstanden Rijkswaterstaat' (2016)	In dit document zijn de herplant voorwaarden, waar Rijkswaterstaat aan moet voldoen, opgenomen.

### 4.3

#### Conclusies wettelijk- en beleidskader en overige kaders

Op basis van het wettelijk- en beleidskader en de overige kaders, zoals beschreven in voorgaande paragrafen, is geconcludeerd dat de volgende aspecten het meest belangrijk zijn voor de effectbeoordeling van de A28/ A1:

- Diversiteit in landschapstypen behouden en versterken.
- Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland: Behouden en versterken van de kernkwaliteiten: Openheid, slagenverkaveling, veenweidekarakter en Grebbelinie.
- Gelderse vallei: Behouden en versterken van de kernkwaliteiten: kleinschaligheid, stelsel van beken, griften en kanalen en Grebbelinie.
- Utrechtse Heuvelrug: behouden en versterken van de kernkwaliteiten: reliëfbeleving
- Beken, Griften en kanalen: behoud en versterken van de doorgaande blauw/groene structuren van de beken, griften en kanalen. Valleikanaal, Barneveldse beek, Esveldbeek, Heiligenbergerbeek, Hoevelakense beek, Eemkanaal.
- Grebbelinie: behouden, herstellen en zichtbaar maken van het Militair erfgoed als samenhangend verdedigingsstelsel.
- Buitenplaatsen: de waarden van de Rijksmonumenten landgoed Hoevelaken, buitenplaats Heiligenberg en landgoed Nimmerdor zoveel als mogelijk in tact houden.
- De Schammer: de Schammer zo veel als mogelijk intact houden. Compensatie van te kappen beplanting.
- Het landschap heeft de prioriteit in het ontwerp van het gehele project van verbreding en verbouwing. Daarmee is ook het uitgangspunt dat de ervaring vanuit de omgeving van de snelweg ten minste zo belangrijk is als de ervaring als snelweggebruiker.
- Om de landschappelijke en stedenbouwkundige eenheden langs het tracé ervaarbaar te maken dient gestreefd te worden naar een zo open mogelijke relatie tussen weg en omgeving.

- Uit oogpunt van verkeersveiligheid dient het wegbeeld geordend, rustig en continu te zijn.
- Inpassingsmaatregelen die effecten voor de omgeving verzachten hebben prioriteit boven de maatregelen die het open zicht op de omgeving vanaf de weg dienen.
- De weg dient zo lang mogelijk met groen begeleid te worden; waar mogelijk open naar de landelijke en stedelijke omgeving.

## 5 Beoordelingskader

Dit hoofdstuk gaat in op het beoordelingskader dat gebruikt wordt om de effecten van het OTB-ontwerp (de plansituatie) op landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit te bepalen. Het beoordelingskader is gericht op de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep (aanpassing knooppunt en verbreding A28/A1) en de toetsingsnormen die volgen uit het in hoofdstuk 4 beschreven wettelijke en beleidskader.

Ook de onderzoeksmethodiek en gehanteerde uitgangspunten zijn in dit hoofdstuk beschreven. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bureauonderzoek en veldbezoeken.

De effecten van de aanpassing van het knooppunt en de verbreding van de A28/A1 worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is de situatie die in 2030 ontstaat als het voorgenomen project niet zou worden gerealiseerd, ofwel de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen. De referentiesituatie heeft daarmee score '0'. De effecten worden beoordeeld op basis van een vijfpuntschaal, zie onderstaande tabel. Deze zal hierna nog worden uitgewerkt.

Tabel 5 Vijfpuntschaal effectbeoordeling

Score	Toelichting
--	Negatief effect als gevolg van de ingrepen t.o.v. de referentiesituatie
-	Licht negatief effect als gevolg van de ingrepen t.o.v. de referentiesituatie
0	Neutraal effect t.o.v. de referentiesituatie, er is geen invloed als gevolg van de ingrepen
+	Licht positief effect als gevolg van de ingrepen t.o.v. de referentiesituatie
++	Positief effect als gevolg van de ingrepen t.o.v. de referentiesituatie

### 5.1 Beoordelingskader MER

#### 5.1.1 *De begrippen identiteit en ruimtelijke kwaliteit*

Een ruimte of landschap heeft een identiteit en een kwaliteit. Deze begrippen hebben een verschillende betekenis. De identiteit van het landschap wordt bepaald door karakteristieke kenmerken (kernkwaliteiten) waarmee een gebied zich onderscheid ten opzichte van andere gebieden<sup>7</sup>. Ten aanzien van de identiteit wordt nader onderscheid gemaakt in: fysieke vorm/situatie, activiteit en betekenis/beleving<sup>8</sup>. De ruimtelijke kwaliteit van het landschap betreft de waardering van het landschap. Een landschap kan een bepaalde identiteit (bijvoorbeeld landschappelijke kenmerken c.q. karakteristiek van een beekdal) hebben, maar dat zegt nog niets over de waarde en dus ruimtelijke kwaliteit van dat landschap.

Het beoordelen van ruimtelijke kwaliteit vraagt een nadere duiding<sup>9</sup> aan de hand van de begrippen belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde. De begrippen zijn hierna toegelicht.

<sup>7</sup> Kruit, et al., 2004

<sup>8</sup> Montgomery, 1998 en Punter, 1991

<sup>9</sup> In diverse studies is getracht aan dit begrippenkader inhoud te geven, waarbij onder andere een koppeling met economische doelmatigheid, sociale rechtvaardigheid, ecologische duurzaamheid en culturele identiteit werd onderscheiden (Dauvelier, 1991; Jansen-Jansen, 2009; Hooimeijer, 2001; VROM-raad, 1999; Reijndorp, 1998).

- **Belevingswaarde:** mate waarin de (visuele) kwaliteiten, kenmerken en betekenis van het landschap van nu en het verleden ervaren kunnen worden. Het gaat hierbij onder andere om: schoonheid, uitstraling, imago, eigenheid, samenhang, contrasten, rust en ruimte.
- **Gebruikswaarde:** mate van geschiktheid voor activiteiten c.q. aansluiting bij huidige functies. Het gaat hierbij onder andere om grondgebruik, multifunctionaliteit, bereikbaarheid c.q. toegankelijkheid.
- **Toekomstwaarde:** mogelijkheden en aanpasbaarheid voor toekomstige ontwikkelingen van een landschap, c.q. de mate waarin het landschap en de landschappelijke kenmerken toekomstbestendig zijn. Dit kan zowel robuust als adaptief zijn, bijvoorbeeld gekoppeld aan landschapsvormende processen.

Het is denkbaar dat landschappelijke en/of cultuurhistorische karakteristieken worden aangetast, zonder dat dit daadwerkelijk gevolgen heeft voor de belevingswaarde. Dit geldt bijvoorbeeld voor karakteristieken die in een geïsoleerd gebied liggen, waar niemand nu en/of in de toekomst kan komen. In dit geval is er dan wel sprake van fysieke aantasting van de aanwezige waarden, maar is er geen effect op de belevingswaarde.

### 5.1.2

#### *Beoordelingskader*

Op basis van het voorgaande worden de effecten van de A28/A1 Knooppunt Hoevelaken op het aspect landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit als volgt beoordeeld:

- **Fysieke aantasting:** de aantasting, c.q. beïnvloeding van landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle elementen en patronen: in welke mate worden aanwezige, voor een landschap karakteristieke, fysieke punt-, lijn-, vlak-structuren c.q. elementen (reliëf, lanen, houtsingels, verkavelingspatronen en dergelijke) aangetast c.q. beïnvloed? Het gaat hier vooral om die elementen en patronen die onderdeel zijn van de kernkwaliteiten van het gebied.  
Bij fysieke aantasting wordt apart beoordeeld:
  - **Landschap:**
    - Oppervlakte bos en beplanting.
    - Landschappelijke karakteristiek.
  - **Cultuurhistorie:**
    - Historische geografie.
    - Historische (steden)bouw.
- **Ruimtelijke kwaliteit:**  
Bij ruimtelijke kwaliteit wordt apart beoordeeld:
  - **Belevingswaarde<sup>10</sup>:** de beïnvloeding van visueel-ruimtelijke kenmerken van het landschap: in welke mate wordt de ruimtelijke beleving c.q. de belevingswaarde en daarmee de ervaring van het landschap beïnvloed?  
Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen:
    - Beleving vanuit de omgeving.
    - Beleving door de weggebruiker.
  - **Gebruikswaarde<sup>11</sup>:** de beïnvloeding van het gebruik van c.q. geschiktheid voor activiteiten in het landschap: in welke mate zijn er effecten ten aanzien van ruimtelijke gebruiksvormen als recreatie en landbouw?

<sup>10</sup> Bij het aspect sociale aspecten wordt de belevingswaarde op lager schaalniveau beoordeeld bij het criterium sociale veiligheid / zichtbaarheid en bij criterium visuele hinder- indringing en/ of blokkering.

<sup>11</sup> Bij het aspect ruimtegebruik wordt de fysieke aantasting van het gebruik bepaald en beoordeeld.

- **Toekomstwaarde:** de beïnvloeding van de toekomstbestendigheid van het landschap (adaptief vermogen): in welke mate wordt het landschap meer of minder robuust c.q. adaptief voor het opvangen van ontwikkelingen, zoals veranderingen in de landbouw en/of klimaatverandering? In welke mate worden landschapsvormende processen c.q. landschappelijke dynamiek beïnvloed?

De thema's ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie worden overwegend kwalitatief beoordeeld op basis van expert judgement. Voor de compensatie is de oppervlakte bos en beplanting die verloren gaat wel relevant. Dit criterium is dan ook kwantitatief beoordeeld. Voor de overige onderdelen is niet gekozen voor een kwantitatieve beoordeling, omdat bijvoorbeeld het aantasten van een aantal kavelsloten niets zegt over de waarde daarvan en de mate waarin dat een positieve of negatieve aantasting van de landschappelijke karakteristiek betekent. Het beoordelingskader is weergegeven in navolgende tabel.

In paragraaf 5.1.3 volgt een toelichting per beoordelingscriterium waarbij ook de wijze van de scoretoekenning is toegelicht.

Tabel 6 Beoordelingskader Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit

Aspect	Criterium	Methode	Toelichting
Fysieke aantasting landschap	Landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden <sup>12</sup> en patronen	Kwalitatief	Beïnvloeding van voor de landschappelijke karakteristiek waardevolle elementen en patronen (punten, lijnen, vlakken).
	Bos en beplanting	Kwantitatief	Aantasting oppervlakte bos en beplanting.
Fysieke aantasting cultuurhistorie <sup>13</sup>	Historische geografie	Kwalitatief	Beïnvloeding van historisch geografisch waardevolle elementen en patronen (punten, lijnen, vlakken), zoals verkaveling, linies, dijken etc.
	Historische (steden)bouwkunde	Kwalitatief	Beïnvloeding van objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden, zoals molens, boerderijen, stads- en dorpsgezichten.
Ruimtelijke kwaliteit	Belevingswaarde vanuit omgeving	Kwalitatief	Beïnvloeding van de belevingswaarde van/vanuit het landschap (incl. visueel-ruimtelijke kenmerken van landschap en cultuurhistorie).
	Belevingswaarde vanuit weggebruiker	Kwalitatief	Beïnvloeding visueel-ruimtelijke ervaring van de weggebruiker.
	Gebruikswaarde	Kwalitatief	Beïnvloeding gebruik van c.q. geschiktheid voor activiteiten in het landschap, zoals recreatie en landbouw als ook gebruikswaarde van de weg (voorzieningen voor de weggebruiker)
	Toekomstwaarde	Kwalitatief	Het bepalen van het effect op de toekomstwaarde, zoals flexibiliteit van oplossingen en adaptief vermogen.

<sup>12</sup> Gebied zijnde een landschappelijke c.q. visueel ruimtelijke eenheid.

<sup>13</sup> Conform RCE: Cultuurhistorie in m.e.r. (2009). De effecten op het aspect archeologie (als onderdeel van de cultuurhistorische waarden) wordt in het deelrapport Archeologie beoordeeld.

### Richtlijnen MER

In 2009 zijn de richtlijnen voor het 1<sup>e</sup> fase MER vastgesteld, welke ook van toepassing zijn op het 2<sup>e</sup> fase MER. Daarnaast zijn aanvullende richtlijnen voor het 2<sup>e</sup> fase MER vastgesteld. In het kader van het 2<sup>e</sup> fase MER is onderzocht of de eerder vastgestelde richtlijnen zijn verouderd. Voor het aspect Landschap, Culthistorie en Ruimtelijke kwaliteit blijkt dit niet het geval te zijn. In dit onderzoek worden dan ook beide richtlijnen gevolgd.

#### 5.1.3

##### Toelichting beoordelingskader

De effecten op landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit worden op basis van expert judgement vertaald naar kwalitatieve effectscores. Deze kwalitatieve beoordelingen worden bepaald op basis van:

- duur van het effect: is het effect tijdelijk of permanent. Hoe langer het effect duurt, hoe zwaarder het wordt beoordeeld.
- omvang van het effect ten opzichte van de waarde: wordt de hele waarde beïnvloed, of gaat het om delen van de waarde die beïnvloed worden. Hoe groter de omvang, hoe zwaarder het wordt beoordeeld.
- schaalgrootte van het effect: gaat het om een beperkt gebied dat wordt beïnvloed, of is het effect juist heel verstrekkend (hele gebied). Hoe meer dit laatste het geval is, hoe zwaarder het wordt beoordeeld.
- kwaliteit van de huidige situatie: een effect op een huidige situatie die grote waarde heeft (uniek, gaaf etc.), wordt zwaarder beoordeeld, dan wanneer de huidige situatie minder waarde heeft. Ook samenhang en ensemblewaarde is dan belangrijk. Hier is echter wel een kantelpunt: als in een aangetast gebied de laatste losse restjes historie zouden verdwijnen, dan zijn die ineens wel van grote waarde.

Op basis van de hiervoor beschreven criteria, is in navolgende tabel aangegeven hoe de kwalitatieve effectscores bepaald worden.

Tabel 7 Maatlat effectbeoordeling Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit

Effect	Score	Duur effect	Omvang effect t.o.v. de waarde	Schaalgrootte van het effect	Kwaliteit/relevantie van de waarde (gaafheid, uniciteit etc.)
Negatief effect	--	Permanente aantasting	Grote aantasting	Hele gebied	Aantasting van unieke waarden en/of kernkwaliteiten
Licht negatief effect	-	Langdurige aantasting	Beperkte aantasting	Delen/deel van het gebied	Aantasting van belangrijke waarden
Neutraal (geen of niet significante effecten)	0	Geen of korte/ zeer tijdelijke verbetering of aantasting	Niet of nauwelijks verbetering of aantasting	Niet of zeer lokaal	Niet bijzondere en/of algemene waarden
Licht positief effect	+	Langdurige verbetering	Beperkte verbetering	Delen/deel van het gebied	Versterking van belangrijke waarden
Positief effect	++	Permanente verbetering	Grote verbetering	Hele gebied	Versterking van unieke waarden en/of kernkwaliteiten

De effecten kunnen zowel positief als negatief zijn. Daarnaast kan sprake zijn van cumulatie. Is zowel sprake van een langere duur, grotere omvang en hogere kwaliteit dan weegt dit zwaarder dan als maar één van de onderdelen zwaar is en de rest heel beperkt.



Het zal daarnaast zelden het geval zijn, dat een maatregel voor zowel duur, omvang, schaalgrootte als kwaliteit/relevantie even negatief of positief is. Er zal dan een kwalitatieve afweging gemaakt worden, waarbij door bijvoorbeeld de ernst op één onderdeel (omvang, kwaliteit etc.) maximaal negatief gescoord kan worden. In zijn algemeenheid zullen de meest negatieve onderdelen het zwaarst doorwegen (worst case benadering). In de toelichting op de effecten is aangegeven hoe de verschillende onderdelen ten opzichte van elkaar zijn gewogen, om tot de eindscore te komen.

Bij de kwantitatieve beoordeling wordt gekeken naar de oppervlakte bos en beplanting die verloren gaat en/of wordt toegevoegd. De weging van de effecten vindt plaats op basis van de totale oppervlakte aan bos en beplanting die verdwijnt of wordt toegevoegd.

De beoordelingscriteria zijn per aspect hierna nader toegelicht, waarbij tevens is aangegeven op welke wijze de kwalitatieve effectscores voor het betreffende aspect worden bepaald.

### Fysieke aantasting landschap

#### *Landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen*

Het criterium fysieke aantasting landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen beschrijft de mate van fysieke aantasting van (kenmerkende<sup>14</sup>) landschappelijke cultuurhistorische elementen en patronen (punten, lijnen, vlakken). Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de verkaveling, aardkundige waarden, geomorfologische kenmerken, reliëf en bekensystemen. Hier is ook bedoeld de aantasting van de context, ofwel aantasting van de ruimtelijke samenhang van elementen en ruimtelijke relaties met omgeving. Bij beperkte aantasting is sprake van een beperkt verlies aan waarde door verlies van context of beperkt ruimtebeslag. Bij ernstige aantasting is sprake van een groot verlies door een groot ruimtebeslag of aantasting van elementen van hoge waarde. Positieve effecten kunnen ontstaan door toevoeging/herstel van landschappelijke elementen en patronen. Effectbepaling vindt plaats op basis van bureauonderzoek (kaarten, satellietbeelden, beleidsdocumenten etc.) en veldbezoek. Het beeld van de huidige situatie wordt daarbij gecombineerd met beleidsmatig en vanuit expert judgement onderscheiden waarden en beleidsmatig gewenste ontwikkelingsrichtingen. Dit wordt vervolgens afgezet tegen de verwachte uiteindelijke situatie als gevolg van de voorgestelde activiteit. Bij het bepalen van de kwalitatieve effectscore wordt de volgende indeling gehanteerd.

Tabel 8 Toelichting effectscores aspect fysieke aantasting landschap, criterium Landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen

Score	Toelichting
--	Negatief door grote en/of permanente en/of gebiedsbrede aantasting van (relevante) landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen.
-	Licht negatief door aantasting van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen.
0	Neutraal door beperkte of geen aantasting of toevoeging/verbetering van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen.
+	Licht positief door toevoeging/versterking van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen.
++	Positief door grote en/of permanente en/of gebiedsbrede toevoeging/versterking van (relevante) landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen.

<sup>14</sup> Gekoppeld aan kernkwaliteiten.

### *Bos en beplanting*

Bij de kwantitatieve beoordeling wordt gekeken naar de oppervlakte bos en beplanting (in hectares) die verloren gaat. Bij geen afname aan oppervlak aan bos en beplanting is de beoordeling neutraal. Bij  $\geq 10$  ha is sprake van een zeer forse afname, waardoor sprake is van een negatief effect. Tussen de 0 en 10 ha is er sprake van een licht negatief effect.

Omdat het hier alleen gaat om een kwantitatieve beoordeling, wordt geen onderscheid gemaakt naar type en kwaliteit beplanting, hersteltijd en dergelijke. Deze kwalitatieve onderdelen worden meegewogen bij de kwalitatieve weging van het hierboven genoemde criterium fysieke aantasting landschappelijk karakteristiek, structuren, gebieden en patronen. Bij het bepalen van de kwalitatieve effectscore wordt de volgende indeling gehanteerd.

Tabel 9 Toelichting effectscores aspect fysieke aantasting landschap, criterium Bos en beplanting

Score	Toelichting
--	$\geq 10$ ha aan bos en beplanting verdwijnt.
-	Tussen 0-10 ha aan bos en beplanting verdwijnt.
0	0 ha aan bos en beplanting verdwijnt.
+	NVT
++	NVT

### **Fysieke aantasting cultuurhistorie**

Het criterium fysieke aantasting cultuurhistorie beschrijft fysieke aantasting van historische geografische waardevolle elementen en patronen, respectievelijk objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden. Hier is ook bedoeld de aantasting van de context, ofwel aantasting van de ruimtelijke samenhang van elementen en ruimtelijke relaties met omgeving. Bij beperkte aantasting is sprake van een beperkt verlies aan waarde door verlies van context of beperkt ruimtebeslag. Bij ernstige aantasting is sprake van een groot verlies door een groot ruimtebeslag of aantasting van elementen van hoge waarde. Positieve effecten kunnen ontstaan door toevoeging/herstel van historische geografische waardevolle elementen en patronen respectievelijk objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden.

Effectbepaling vindt plaats op basis van bureauonderzoek (cultuurhistorische waardenkaarten, beleidsdocumenten, registers etc.) en veldbezoek. Het beeld van de huidige situatie wordt daarbij gecombineerd met beleidsmatig en vanuit expert judgement onderscheiden waarden en beleidsmatig gewenste ontwikkelingsrichtingen. Dit wordt vervolgens afgezet tegen de verwachte uiteindelijke situatie als gevolg van de voorgestelde activiteit. Bij het bepalen van de kwalitatieve effectscore wordt de volgende indeling gehanteerd.

Tabel 10 Toelichting effectscores aspect fysieke aantasting cultuurhistorie

Score	Toelichting
--	Negatief door grote en/of permanente en/of gebiedsbrede aantasting van (relevante) historische geografische waardevolle elementen en patronen respectievelijk objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden.
-	Licht negatief door aantasting van historische geografische waardevolle elementen en patronen respectievelijk objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden.
0	Neutraal door zeer beperkte of geen aantasting of toevoeging/verbetering van historische geografische waardevolle elementen en patronen respectievelijk objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden.
+	Licht positief door toevoeging/versterking van cultuurhistorische historische geografische waardevolle elementen en patronen respectievelijk objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden.
++	Positief door grote en/of permanente en/of gebiedsbrede toevoeging/versterking van (relevante) cultuurhistorische historische geografische waardevolle elementen en patronen respectievelijk objecten en ensembles met historisch (steden)bouwkundige waarden.

### Ruimtelijke kwaliteit

Effectbepaling vindt plaats op basis van bureauonderzoek (kaarten, satellietbeelden, beleidsdocumenten etc.) en veldbezoek. Het beeld van de huidige situatie wordt daarbij gecombineerd met beleidsmatig en vanuit expert judgement onderscheiden waarden en beleidsmatig gewenste ontwikkelingsrichtingen. Dit wordt vervolgens afgezet tegen de verwachte uiteindelijke situatie als gevolg van de voorgestelde activiteit. Bij het bepalen van de kwalitatieve effectscore wordt de volgende indeling gehanteerd.

Tabel 11 Toelichting effectscores aspect Ruimtelijke kwaliteit

Score	Toelichting
--	Grote en/of permanente en/of gebiedsbrede en/of relevante aantasting/vermindering van de belevingswaarde/gebruikswaarde/toekomstwaarde.
-	Aantasting/vermindering van de belevingswaarde/gebruikswaarde/toekomstwaarde.
0	Neutraal door zeer beperkte of geen aantasting of verbetering/versterking van de belevingswaarde/gebruikswaarde/toekomstwaarde.
+	Verbetering/versterking van de belevingswaarde/gebruikswaarde/toekomstwaarde.
++	Grote en/of permanente en/of gebiedsbrede en/of relevante verbetering/versterking van de belevingswaarde/gebruikswaarde/toekomstwaarde.

### Belevingswaarde

De belevingswaarde betreft de zichtbare kenmerken van/in het landschap, zoals deze door gebruikers (vanuit de omgeving of de weg) worden ervaren. Er is hierbij een verschil tussen zichtbaarheid en beleefbaarheid. Bij zichtbaarheid geldt alleen in welke mate (bijvoorbeeld over welke afstand) iets zichtbaar is. Dit hoeft echter niet storend en dus negatief te zijn. Beleving betreft hoe wat zichtbaar is, wordt ervaren. Zoals uit studies van Alterra<sup>15</sup> blijkt, wordt een element als landschappelijk storend beschouwd, als het landschap zonder het element aantrekkelijker wordt gevonden dan hetzelfde landschap met dat element. De mate van impact van een element op de waardering van het landschap is groter naar mate het omliggende landschap meer gewaardeerd wordt.

<sup>15</sup> N. Van der Wulp, F. Veeneklaar en J. Farjon, „Krassen op het landschap: over de beleving van storende elementen,” Alterra, 2009

Een gaver landschap is kwetsbaarder voor storende elementen dan een verrommeld landschap. Daarnaast maakt het type element uit (windturbine, bedrijventerrein, hoogspanningsmast, snelweg etc.).

In het kader van schaalgrootte geldt, dat voor hoe meer mensen ontwikkelingen beleefbaar zijn, hoe zwaarder dit wordt gewogen. Toegankelijkheid speelt hierbij ook een rol. Als een gebied, of delen van gebieden beperkt toegankelijk zijn of beperkt gebruikt worden, dan mag de zichtbaarheid daar nog zo groot zijn, de beleving zal relatief beperkt zijn.

Of dat wat zichtbaar is ook positief of negatief door mensen wordt beoordeeld, zal per persoon verschillen. Beleving is subjectief. Wel kan de mate van beleefbaarheid (zie hierboven), als ook de effecten op visueel-ruimtelijke kenmerken van het landschap worden beoordeeld. Openheid, zichtlijnen etc. zijn bijvoorbeeld in sterke mate bepalend voor de waarneming en beleving van het landschap. De belevingswaarde gaat over de leesbaarheid van een landschap en de visueel-ruimtelijke samenhang. Negatieve effecten ontstaan bij aantasting van de belevingswaarde en positieve effecten bij verbetering van de belevingswaarde.

De beleving vanaf de weg hangt naast bovenstaande nog van een aantal extra factoren af: de snelheid van de automobilist, de rijrichting, de ligging van de weg, de inrichting van de weg en wegbermen. De snelheid wordt als gegeven beschouwd: tussen de 100 en 120/130 km per uur dat resulteert in een gezichtsveld van 30 tot 20 graden. De rijrichting is tweeledig. De ligging van de weg is sterk bepalend voor de beleving. Maaiveldligging geeft het gevoel van 'in het landschap rijden', verdiepte ligging geeft het gevoel van doorsnijding. Bochten in de weg geeft een richtingverandering van het beeld en is zeer bepalend voor het waarnemen van oriëntatiepunten. De inrichting van de weg wordt bepaald door het aantal rijstroken, een middenberm, geleiderails, verlichting, verkeersborden, kunstwerken van zowel de weg als kruisende infrastructuur, geluidwerende voorzieningen en zijbermen. De vorm en aan- of afwezigheid van deze voorzieningen zijn zeer bepalend voor de beleving van de continuïteit en rust van het wegbeeld.

Het zicht op de wijdere omgeving van de weg geeft een gevoel van oriëntatie en verbondenheid met die omgeving. Voor oriëntatie zijn oriëntatiepunten belangrijk, objecten of punten die sterk opvallen. Voor verbondenheid is continuïteit in landschappelijke structuren belangrijk.

Bij de afweging van effecten ten aanzien van belevingswaarde speelt het gekozen referentiekader een rol. Voor de weggebruiker staat de weg niet op zichzelf, maar is deze onderdeel van een route (A1, A28). Relevant is dan hoe de ervaring van dit deel/deze delen zich verhoudt/verhouden tot de ervaring van de overige delen van de A1 of A28? Wat is juist karakteristiek voor deze delen, zodat men weet waar men rijdt, en welke delen zijn karakteristiek voor de A1 of A28 als samenhangende route? Voor de belevingswaarde vanuit de weggebruiker worden onderscheiden (van autonoom naar contextueel):

- Het hele trajectdeel A1 of A28 als herkenbaar samenhangend onderdeel van de route (hele A1 of A28 met de knoop Hoevelaken als knoop op routeniveau): logische doorgaande ervaring A1 of A28;
- De trajectdelen A1 of A28 binnen het project als eigen onderdeel van de route, met herkenbare knopen (aansluitingen, kruisingen etc.) en landmarks: men kan ervaren waar men is op de route;
- De diverse deeltrajecten binnen het project met hun eigen karakteristieken.

Het criterium belevingswaarde heeft overlap met andere aspecten/criteria. Bij het onderwerp Sociale veiligheid wordt onder het aspect '*Attractiviteit*' de invloed van de ingreep op het 'potentieel onveilig voelen' benoemd. Dit heeft met name invloed op fietspaden en -tunnels. Het betreft veelal een beoordeling op een lager schaalniveau dan de '*Belevingswaarde*' waar Ruimtelijke kwaliteit betrekking op heeft. Lichthinder, zowel in de vorm van statische als dynamisch wordt meegenomen in het deelrapport Sociale aspecten. Dit aspect wordt hier dan ook niet beschreven. Bij het aspect Sociale aspecten wordt tevens de belevingswaarde op lager schaalniveau beoordeeld bij het criterium sociale veiligheid zichtbaarheid en bij het criterium visuele hinder- indringing en/of blokkering.

#### *Gebruikswaarde*

Het criterium gebruikswaarde beschrijft de invloed op de gebruiksmogelijkheden van het landschap en de aansluiting op huidige functies. Hierbij worden vooral de functies landbouw en recreatie beschouwd. Effecten op de functie wonen, zullen vooral milieu gerelateerd zijn (geluid, veiligheid etc.), welke al in de andere deelonderzoeken worden geduid. Bij gebruikswaarde gaat het er vooral om of het landschap ruimtelijk meer of minder bruikbaar is.

Denk hierbij aan landbouwkavels die worden versnipperd en/of minder bereikbaar zijn.

Voor recreatie geldt bijvoorbeeld de recreatieve betekenis en de invloed op de toegankelijkheid (barrièrewerking) van het gebied, bijvoorbeeld ten aanzien van routestructuren. Hierbij spelen ook de functionele samenhang tussen deze functies, de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik en het evenwicht tussen de verschillende functies een rol.

Bij het aspect Ruimtegebruik wordt de fysieke aantasting van het gebruik kwantitatief bepaald en beoordeeld (zie deelrapport Ruimtegebruik).

#### *Toekomstwaarde*

De toekomstwaarde beschrijft de mogelijkheden voor instandhouding van de genoemde waarden in de toekomst. Het gaat hierbij bijvoorbeeld ook om de landschapsvormende processen die beïnvloed kunnen worden. Het beschrijft de aanpasbaarheid – robuustheid, adaptiviteit of flexibiliteit – van een gebied voor toekomstige ontwikkelingen, zoals klimaatverandering, waterveiligheid of verstedelijking. Waar het criterium gebruikswaarde kijkt naar het huidige gebruik van het landschap, gaat het bij dit criterium om beïnvloeding van de breedte aan mogelijke gebruiksvormen in de toekomst.



## 6 Huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie)

Dit hoofdstuk gaat in op de huidige situatie en relevante autonome ontwikkelingen voor landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit, voor zover deze beïnvloed worden door de voorgenomen activiteit.

De huidige situatie en autonome ontwikkeling worden samen beschouwd als de referentiesituatie. Dit is de situatie in 2030 voor landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit waarbij het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken niet is uitgevoerd, maar andere vastgestelde ontwikkelingen wel.

De effecten van het OTB-ontwerp (de plansituatie) worden in hoofdstuk 7 beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

De beschrijving van de huidige situatie is uitgevoerd aan de hand van de beoordelingscriteria zoals opgenomen in het beoordelingskader (zie hoofdstuk 5). Eerst worden in paragraaf 6.1.1 op basis van landschappelijke eenheden, de belangrijkste landschappelijke karakteristieken, structuren, gebieden en patronen, beschreven. Vervolgens wordt in paragraaf 6.1.2 kort ingegaan op de oppervlakte bos en beplanting binnen het plangebied. In paragraaf 6.1.3 en 6.1.4 wordt de belangrijkste historische geografie en (steden)bouw behandeld, waarbij de (steden)bouw inzicht geeft in de rijks- en gemeentelijke monumenten in het plangebied. Paragraaf 6.1.5 tot en met 6.1.7 behandelt de Ruimtelijke kwaliteit van het plan- en onderzoeksgebied. Dit gebeurt op basis van belevingswaarde (zowel vanuit de omgeving als vanuit de weggebruiker), gebruikswaarde en toekomstwaarde. De belevingswaarde vanuit de omgeving is beschreven vanuit de ruimtelijke eenheden. De beleving van de weg is beschreven vanuit het routenetwerk A1 en A28.

De huidige situatie, is vastgelegd in vier sets met kaarten, welke zijn opgenomen in Bijlage F. Het betreft kaarten met de volgende thema's:

- F.1 Landschappelijke waarden.
- F.2 Aardkundig waardevolle gebieden.
- F.3 Cultuurhistorische waarden en monumenten.
- F.4 Ruimtelijke kwaliteit.

De kaarten Landschappelijke waarden en Cultuurhistorische waarden, die veel informatie bevatten en waar een meer gedetailleerd schaalniveau van belang is, zijn opgenomen in 1:10.000.

Ruimtelijke kwaliteit is met name beschreven en beoordeeld op grotere ruimtelijke eenheden en structuren. De schaal van deze kaart is dan ook meer abstract. Dit geldt ook voor Aardkundige waarden. Hiervan is wel een uitsnede 1:10000 toegevoegd van het aardkundige object wat door het project wordt geraakt.

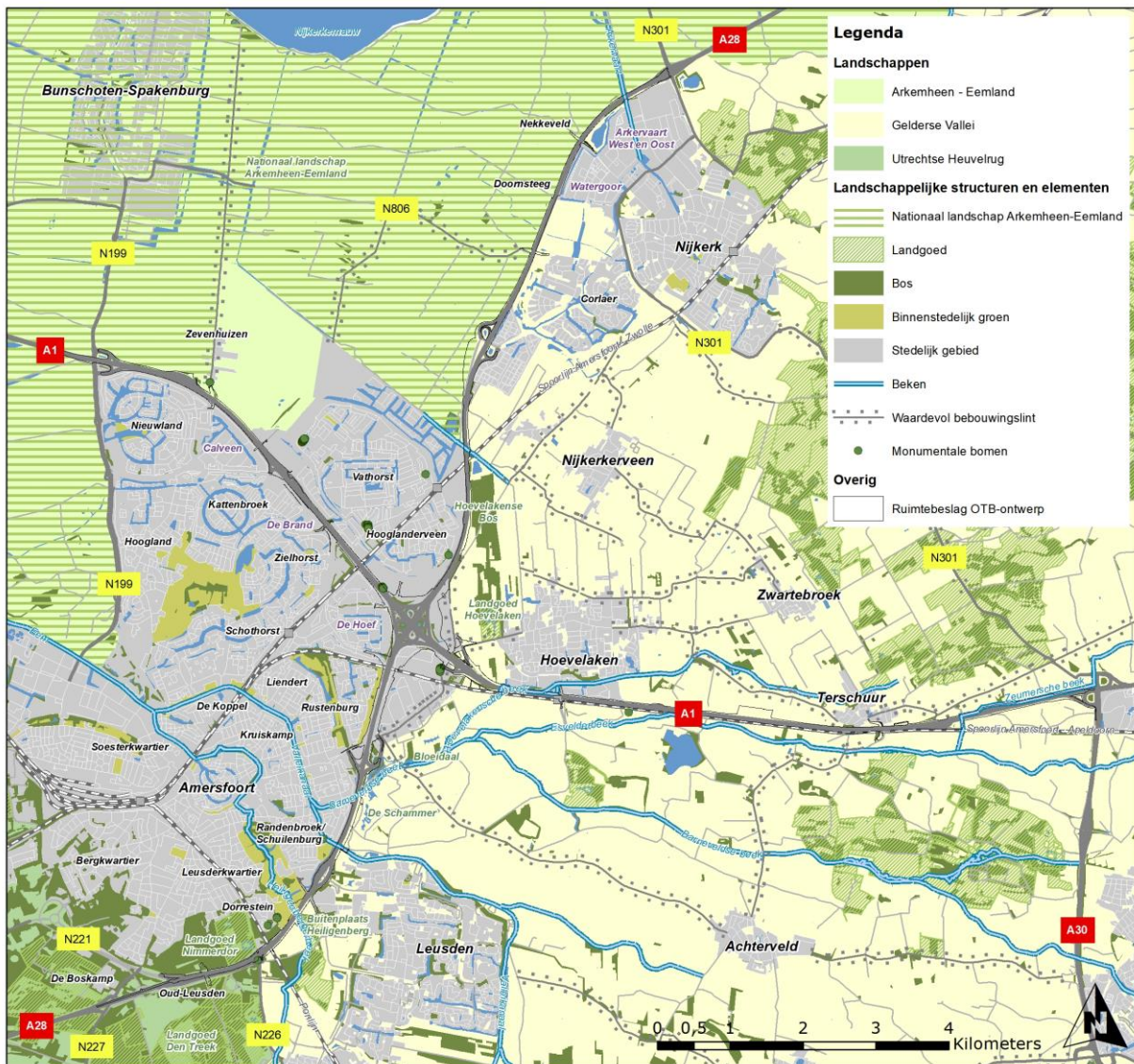
### 6.1 Huidige situatie

#### 6.1.1 *Landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen*

Het onderzoeksgebied bestaat uit drie landschappelijke hoofdeenheden: het open veenlandschap van Arkemheen-Eemland, de van oorsprong kleinschalige dekzandvlakte van de Gelderse Vallei en de besloten stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug. Daarnaast worden de stedelijke gebieden Nijkerk, Amersfoort en Knooppunt Hoevelaken onderscheiden. Het knooppunt bevindt zich op het snijpunt van de verschillende landschappelijke hoofdeenheden.

Op basis van deze eenheden wordt de huidige situatie beschreven.

In afbeelding 11 zijn de landschappelijke waarden in het onderzoeksgebied opgenomen. In Bijlage F.1 en F.2 zijn ter ondersteuning de bijbehorende kaarten voor Landschappelijke waarden en Aardkundig waardevolle gebieden opgenomen. Specifieke verwijzing in de tekst naar een bijlagekaart wordt op de volgende manier aangegeven: (F.#: blad..).



Afbeelding 11 Landschappelijke waarden

Navolgend wordt ingegaan op de landschappelijke waarden in het onderzoeksgebied.

### Open veenlandschap van Arkemheen-Eemland

Het Arkemheen-Eemland is een eeuwenoud polderlandschap met eindeloze vergezichten en een belangrijke broedplaats voor weidevogels. In dit veenontginningslandschap ontbreekt vrijwel overal opgaande begroeiing. Arkemheen is door het fenomeen dekzand met veen en kleidek, aardkundig waardevol gebied (zie bijlage F.2 Aardkundig waardevolle gebieden). Ten noorden van Amersfoort, grenzend aan Vathorst, ligt een overgangsgebied met houtwallen op de kavelgrenzen van de lange opstreckende verkaveling.



Het noordoostelijke deel van de polder wordt gekenmerkt door karakteristieke blokverkaveling en voormalige krekken. Het meer zuidelijke deel langs de A28 wordt gekenmerkt door historische slagenverkaveling met langgerekte percelen en veel sloten. Het ontginningspatroon met oude lintbebouwing is goed te herkennen. Kenmerkend voor Arkemheen zijn de hoger gelegen oude krekken en riviertjes met daartussen lagergelegen delen. In Eemland is dit minder zichtbaar dan in Arkemheen.

De A1-West loopt grotendeels door de stedelijke bebouwing van Amersfoort. Ten westen van de verzorgingsplaats Neerduist, openbaart zich aan de noordzijde het open gebied met enkele boerderijen en een hoogspanningsmast. Van Bunschoten-Spakenburg tot aan Baarn kruist de A1 het doorlopende open gebied met de Eem. Dit deel valt buiten het plangebied.

De A28-Noord ligt op de grens van de twee landschappelijke eenheden Arkemheen-Eemland en de Gelderse Vallei met de stedelijke kern van Nijkerk. De Dammersbeek (F.1: blad 10 en 11) loopt vanuit Nijkerk in de richting van het polderlandschap Arkemheen (F.1: blad 7 en 8). De Dammersbeek kruist de A28 tussen de Bunschoterweg en Doornsteeg. De geluidwal, die de geplande woonwijk Doornsteeg hier afschermt van de A28, wordt ter hoogte van de Dammersbeek visueel onderbroken. De Laak kruist de A28 ten noorden van de onderdoorgang spoorlijn Amersfoort- Zwolle. Ter hoogte van Vathorst Noord vervult de, verbrede, Laak een belangrijke recreatieve rol (F.1: blad 9). Door de kruisingen met infrastructuur is de doorgaande loop, landschappelijke structuur, van de beek echter niet goed leesbaar.

Zowel de Laak als de Dammersbeek zijn ter hoogte van de kruising met de A1 onopvallende (gekanaliseerde) beken. Daarentegen is de Arkervaart een brede waterstructuur die Nijkerk met de polder en het randmeer Nijkerkernauw, voorheen de Zuiderzee, verbindt (F.1: blad 7).



*Samengevat landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen:*

- Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland (zeer open veenweidegebied met een oud verkavelingspatroon) met als kernkwaliteiten:
  - extreme openheid;
  - slagenverkaveling;
  - veenweidekarakter;
  - historie van de Zuiderzee.
- Openheid Eempolder.

- Aardkundig waardevol gebied: Arnhemse Watergangen
  - Arkervaart, Nijkerk.
  - Dammersbeek, Nijkerk.
  - Laak, Vathorst Noord.

### **Kleinschalige dekzandvlakte van de Gelderse Vallei**



Ten oosten van Amersfoort en ten noorden en zuiden van de A1-Oost ligt een redelijk open, kleinschalig agrarisch gebied, dat getypeerd wordt als kampenlandschap. Karakteristiek voor het kampenlandschap zijn, naast de weilanden, de houtwallen en landgoedbossen die hier het landschap een meer besloten karakter geven. Onregelmatige kampongtinningen met dorpen, bedrijven, lintbebouwing, verspreid liggende boerderijen, bomenrijensingels en smalle strokenverkaveling wisselen elkaar af. Natuurlijke beken en door de mens aangelegde griften doorsnijden het gebied.

De versnippering en stedelijke invloedssfeer is in het gebied tussen Leusden en Amersfoort groot.

In dit gebied zijn de oostwest stromende beken, waaronder de Barneveldse beek, de Heiligenbergerbeek en het Valleikanaal structuurbepalend (F.1: blad 3, 4 en 10). Het Valleikanaal vormt een oude landschappelijke structuurlijn, het is een vergraven natuurlijke sprengbeek. Alle drie de beken, Barneveldse beek, Valleikanaal en Heiligenbergerbeek vormen belangrijke landschappelijke structuren, die stad en land met elkaar verbinden. Ze worden allen gekruist door de A28. Hierdoor wordt de leesbaarheid en samenhang van het landschap verzwakt. De Heiligenbergerbeek stroomt van zuid in noordelijke richting. Ter hoogte van de A28 ligt aan de oostoever van de Heiligenbergerbeek buitenplaats Heiligenberg. Dit voormalige klooster is nu een opleidingscentrum met een parkbos in landschapsstijl.

De liniedijk die het Valleikanaal aan de zuidkant begeleidt, is onderdeel van de Grebbelinie. De linie kruist ter hoogte van de aansluiting Leusden de A28 en bestaat ter plekke uit twee lijnen, namelijk het Valleikanaal met kades en de oorspronkelijke liniedijk ter hoogte van aansluiting Leusden. De aansluiting Leusden ligt in de overgang van landgoederenzone naar de natte beekvallei. De aansluiting is in het verleden door de liniewal van de Grebbelinie gelegd, waardoor deze plaatselijk vernietigd is. Een fragment met kazematten grenst aan de zuidzijde aan de Driftakkerweg (zie bijlage F.3 Cultuurhistorische waarden en monumenten). De Grebbelinie is in het stedelijk gebied van Amersfoort niet meer herkenbaar aanwezig. Deze historische verdedigingslinie is nationaal kenmerkend. Uniek aan de linie is de verdediging in de breedte (verschillende tijdslagen). De forten markeren de plaats van de linie in het landschap. De openheid van de voormalige inundatiegebieden versterkt de beleving van de linie.

De Grebbelinie is nog grotendeels ongeschonden aanwezig en manifesteert zich als een groen lint door het landschap.

Tussen het Valleikanaal en de Barneveldse beek ligt natuur- en recreatiegebied 'De Schammer' (F.1: blad 10). Dit gebied is in 2011 ontwikkeld. Het loopt in noordoostelijke richting over in natuur- en recreatiegebied Bloeidaal.

'De Schammer' wordt door een groene wal afgeschermd van de A28. Evenwijdig aan de wal, aan de kant van de A28, staat langs de Driftakkerweg een markante bomenrij. De Schammertunnel onder de A28, parallel aan de Valleikanaal, verbindt het recreatiegebied met Amersfoort. De Barneveldse beek vormt de grens tussen onregelmatige blokverkavelingen ten zuiden ervan en een slagenverkaveling in het noorden.

Net ten zuiden van bedrijventerrein De Wieken komen de Hoevelakense beek en de Esvelderbeek samen in de Barneveldse beek (F.1: blad 3).

De Hoevelakense beek kruist ter hoogte van bedrijventerrein Overhorst de spoorlijn en de A1 en loopt door richting Ter Schuur. De Esvelderbeek loopt parallel in een zone langs de spoorlijn, hierin komt de Zeumerse beek samen, die ter hoogte van verzorgingsplaats Palmpol de A1 kruist (F.1: blad 6). In het buitengebied liggen de beken redelijk verborgen in het landschap. Met name de Zeumerse beek is nauwelijks opvallend omdat de beek deels langs de A1 ligt en een cultuurtechnische uitstraling heeft. De plek waar de beek de A1 kruist wordt aan de noordkant geaccentueerd door markante eiken.

Aardkundig waardevol is de langgerekte dekzandrug die een deel van de Esvelderbeek begrenst.

Tussen de A28-Noord en A1-Oost ligt rijksmonument Hoevelakense Bos / landgoed Hoevelaken (F.1: blad 3 en 9). Het landgoed heeft een karakteristieke langgerekte vorm die de verkavelingsrichting volgt. Het wordt gekenmerkt door waardevolle boomstructuren, graslanden en stukjes bos. Het landgoed vervult een belangrijke recreatieve functie voor inwoners uit Amersfoort, Vathorst, Hoevelaken en Nijkerk. Tevens vormt het een buffer tussen het stedelijke gebied van Nijkerk en Amersfoort. Langs de A28-Noord bevindt zich een begeleidende beplanting.

De A1 ten oosten van knooppunt Hoevelaken ligt gebundeld met de spoorlijn van Amersfoort naar Apeldoorn. De zone tussen weg en spoor kent een wisselende breedte en is beplant met opgaande begroeiing die het coulisselandschap van de Gelderse Vallei doorsnijdt en wordt gezien als een grootschalig lineair landschapselement (F.1: blad 3, 4 en 5).

Ter hoogte van de afrit Hoevelaken (A1-Oost) staan 9 monumentale eiken (bron gemeente Amersfoort, bomen in beeld). Deze zijn terug te vinden in Bijlage F.1 Landschappelijke waarden.

Ten zuiden van A1 en spoorlijn ligt ter hoogte van Hoevelaken een dekzandrug met aardkundige waarden (zie bijlage F.2 Aardkundig waardevolle gebieden).

*Samengevat landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen:*

- Landschap Gelderse vallei.
- Grebbelinie (Amersfoort/Leusden/Nijkerk/Bunschoten).
- Watergangen
  - Heiligenbergerbeek (Leusden, A28-Zuid).
  - Barneveldse beek (Amersfoort, A28-Zuid).
  - Hoevelakense beek (Terschuur, A1 noordzijde).
  - Esvelderbeek (Barneveld, A1 zuidzijde).
  - Zeumerse beek (Barneveld, A1-Noord).
  - Valleikanaal (Amersfoort, A28-Zuid).
- Bomenrij Driftakkerweg (tussen A28 en Driftakkerweg).

- Houtsingel tussen A1 en spoorbaan (A1 zuidzijde).
- Hoevelakense Bos (Rijksmonument en waardevolle bomenstructuur).
- Natuur & Recreatiegebied 'de Schammer' en 'Bloeydaal' (Amersfoort A28-Zuid en A1-Oost).
- Monumentale eiken 9 stuks, ter hoogte van de afrit Hoevelaken (A1-Oost) (bron gemeente Amersfoort, bomen in beeld).
- Aardkundige waarden: dekzandrug ten zuiden van A1 en spoorlijn ter hoogte van Hoevelaken.

### **De besloten stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug**



De Utrechtse Heuvelrug is een stuwwal en vormt het op één na grootste aaneengesloten bosgebied van Nederland. Alleen de Leuserheide is door de functie van militair oefengebied onbebost gebleven en vormt een waardevol stuifzand- en heidegebied. Kenmerkend voor het gebied is, naast de beslotenheid van het uitgestrekte bosgebied, het reliëf, zichtbare resten van vroege bewoning (grafheuvels), grote buitenplaatsen met uitgestrekte lanenstelsels, zichtlijnen en uitzichtpunten op heuveltoppen, villaparken en de vele instellingen voor gezondheidszorg, onderwijs en strafinrichting et cetera. Buurtschap Oud Leusden wordt doorsneden door de A28. Hier bevinden zich enkele begraafplaatsen, waaronder de grootste begraafplaats voor Amersfoort, Rusthof (F.1: blad 11).

Het deel van Utrecht grenzend aan de 'Valleizijde' behoort tot een landgoederen zone die zich uitstrekt van Maarn tot aan Leusden (F.1: blad 10 en 11). Binnen het plangebied vallen buitenplaats Heiligenberg en Nimmerdor die grenzen aan de A28. Landgoed Den Treek-Henschoten maakt ook onderdeel uit van de landgoederen zone. Van dit landgoed grenst een klein deel de A28. Buitenplaats Heiligenberg is een voormalig klooster en nu opleidingscentrum. Nimmerdor, dat deels is opgenomen in de kern van Amersfoort, vervult als stadspark een rol in een groene verbinding tussen stad en buitengebied. Landgoed Leuserend ligt in de nabijheid van de A28, maar valt buiten het plangebied.

De Arnhemseweg (N226) is een karakteristieke invalsweg voor Amersfoort en historische structuur die de dorpen en landgoederen verbindt die op de oostflank van de Heuvelrug liggen. Het ligt op de overgang tussen Utrechtseheuvelrug en het valleigebied (F.1: blad 11).

Ter hoogte van de aansluiting Arnhemseweg/Dodeweg A28-Zuid staat een monumentale eik (bron bomenstichting, monumentale bomen).

Ten zuiden van de Dodeweg ter hoogte van begraafplaats Rusthof ligt een aardkundig waardevol gebied van stuifzand en uitblazingslaagte (zie bijlage F.2 Aardkundig waardevolle gebieden).

*Samengevat landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen:*

- Landschap Utrechtse Heuvelrug, Landgoederen zone met buitenplaats Heiligenberg en Nimmerdor.
- Arnhemseweg.
  - Monumentale eik ter hoogte van aansluiting Arnhemseweg/Dodeweg A28-Zuid (bron bomenstichting, monumentale bomen).
- Aardkundige waarden (Stuifzand, Gordeldekzand) ten zuiden van de Dodeweg.

**Stedelijk gebied Nijkerk**

De A28-Noord vormt de westrand van het stedelijke gebied van Nijkerk. Vanaf de noordkant van landgoed Hoevelaken tot aan de aansluiting ten noorden van Nijkerk bevinden zich stedelijke ontwikkelingen, waarvan veel bedrijvigheid. Daar waar de bedrijven prominent aanwezig zijn, ligt de woonbebouwing achter een aardenwal. De nieuwe ontwikkeling Doornsteeg voorziet in een woningbouw ontwikkeling. Dit is op de plek waar het enige stukje polderlandschap de lang gerekte verstedelijking onderbrak en zorgde voor verbinding met de polder. De Dammersbeek blijft straks het verbindende element tussen stad en landschap. Nijkerk wordt door de Arkervaart visueel en functioneel verbonden met het landschap (F.1: blad 7 en 8).

*Samengevat landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen:*

- Arkervaart.
- Dammersbeek.

**Stedelijk gebied Amersfoort**

De A28 kruist aan de oostkant van Amersfoort drie beken die tezamen de Eem worden waaraan Amersfoort is ontstaan (Amersfoort = voorde of doorwaadbare plaats in de Eem). De beken verbinden stad en land. Ter hoogte van de aansluiting Leusden kruist ook de Grebbelinie de snelweg. De stad ligt hier dicht op de A28 met de forse woongebouwen van woonwijk Schuilenburg (F.1: blad 10). Wel bevindt zich een groenzone, 'Groengordel Rustenburg' tussen de woningen en de weg (F.1: blad 3). Het contrast tussen de stad aan de westzijde en het landschap aan de oostzijde komt terug in de omgang met de geluidwerende voorzieningen.

De A1-West is ingebed in een zone tussen de oude stad en haar recente uitleg Vathorst. Het profiel is royaal en de graswallen van Nieuwland en Vathorst zijn integraal ontworpen met de aangrenzende ontwikkelingen zoals bedrijventerreinen. Binnen bedrijventerrein de Hoef bevindt zich een (historische) groenstructuur met fietspad Hoefseweg. Langs de A1-West staan aan de noordkant 10 eiken die de gemeentelijke status 'monumentale boom' hebben (F.1: blad 1, 2 en 3).

*Samengevat landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen:*

- Beplanting langs de A28-Zuid, Groengordel Rustenburg, ter afscheiding van de woonwijk;
- Graswallen A1-West;
- Monumentale eiken, 10 stuks, Holleweg A1-West (bron: gemeente Amersfoort, bomen in beeld).
- Beken die stad en land verbinden.

**Knooppunt Hoevelaken**

Knooppunt Hoevelaken ligt feitelijk in het kampenlandschap van de Gelderse Vallei. Momenteel heeft het knooppunt een sterk landschappelijke uitstraling, het is bosrijk met kleine waterbassins in de lussen. Deze inrichting past in het landschapsbeeld van het aansluitende kampenlandschap. Het is aan drie kanten omringd door bedrijventerreinen. Het knooppunt is momenteel door de kleinschalige en gesloten inrichting geen belangrijk structuurbepalend element (F.1: blad 3).

Samengevat landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen:

- Kleinschalig gesloten karakter.

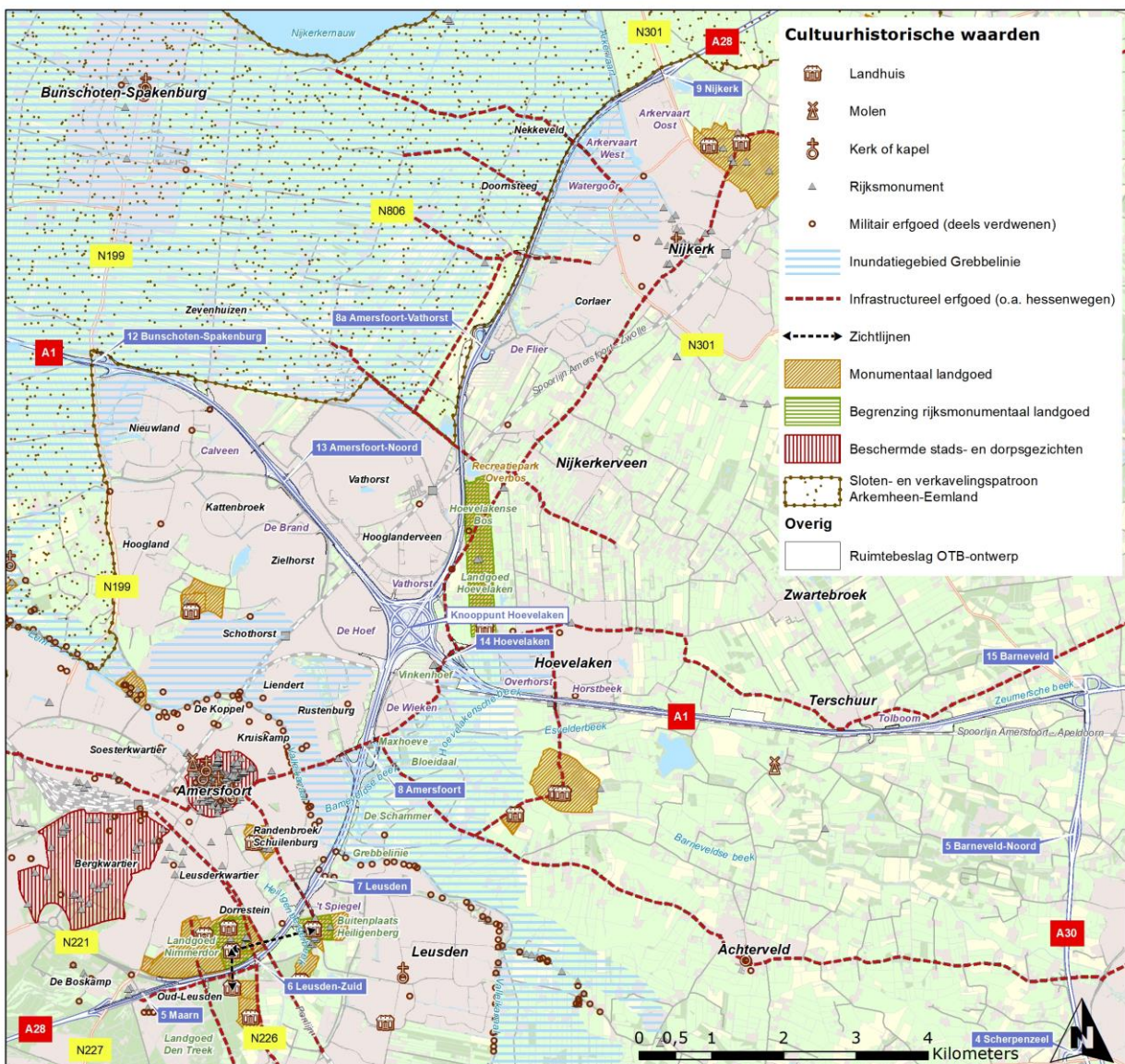
### 6.1.2 Oppervlakte bos en beplanting

Binnen de plangrens bevindt zich hoofdzakelijk inheemse beplanting. Deze bestaat uit, solitaire bomen, laanbeplanting en bosjes. De belangrijkste bosgebieden zijn veelal gekoppeld aan de landgoederen en buitenplaatsen. Daarnaast bevindt zich beplanting tussen de A1-Oost en de spoorlijn. Ook bevindt zich op meerdere plekken weg begeleidende beplanting, onder andere langs de A1-West, A28-Noord en parallelstructuren A28-Zuid.

### 6.1.3 Historische geografie

In afbeelding 12 zijn de cultuurhistorische waarden en monumenten in het onderzoeksgebied opgenomen.

In Bijlage F.3 zijn de kaarten voor cultuurhistorische waarden en monumenten op A3-formaat opgenomen. Specifieke verwijzing in de tekst naar de bijlagekaart wordt op de volgende manier aangegeven: (F.3: blad..).



Afbeelding 12 Cultuurhistorische waarden

Navolgend volgt een toelichting op de cultuurhistorische waarden.

### **Agrarisch erfgoed en buitenplaatsen**

De provincies Utrecht en Gelderland kennen een grote historisch geografische variatie. Dit is mede het gevolg van de diversiteit in de bodemgesteldheid, in combinatie met een lange bewoningsgeschiedenis. De verschillende cultuurlandschappen zijn daarvan het resultaat. Binnen het onderzoeksgebied komt een aantal historische cultuurlandschappen voor. Deze zijn in te delen op basis van de ondergrond als grotere landschapsfysische eenheden, namelijk de stuwwal, het dekzandlandschap en het laagveengebied<sup>16</sup>.

Op de stuwwal van de Utrechtse heuvelrug is het bos- en heide-ontginningen landschap als cultuurlandschap aanwezig, waarbij de niet ontgonnen delen als natuurlandschap kunnen worden benoemd, met droge- en natte heide, zandverstuivingen en oude bossen (vóór 1850). Ter hoogte van Oud-Leusden ligt de grens met het dekzandgebied ten oosten van de stuwwal.

Op de overgang van de hoge en droge stuwwal naar de lage en natte dekzandgebieden ontstonden landgoederen en buitenplaatsen zoals buitenplaats Heiligenberg en Nimmerdor.

Cultuurlandschappen binnen het dekzand zijn kamptonginningen en beekdalen. In het laagveengebied zijn de verkavelingspatronen en de openheid belangrijke karakteristieken van het cultuurlandschap. Hierbij wordt op basis van leeftijd en verschijningsvorm onderscheid gemaakt in de verkaveling Arkemheen en verkaveling Eemland.

Specifieke waarden zijn:

- Agrarisch erfgoed:
  - Sloten/verkavelingspatroon Arkemheen en Eemland (A28-Noord).
  - Westelijke kade Arkervaart, Nijkerk (A28-Noord, F.3: blad 11).
  - Ontginningsassen: Laak-Domweg-Hooglandseweg (A28-Noord, F.3: blad 9).  
Wegen met boerderijen op huisterpen: Olevoortseweg-Doornsteeg, Bunschoterweg, Nekkeveld-Watergoorweg (A28-Noord, F.3: blad 7 en 8).
  - Boerderijlint Zevenhuizen (A1-West, F.3: blad 1).
  - De Barneveldse beek (A28-Zuid, F.3: blad 10).
  - Hoevelakense beek (Terschuur, A1 noordzijde).
  - Esvelderbeek (Barneveld, A1 zuidzijde, F.3: blad 4).
- Buitenplaatsen:
  - Buitenplaatsgordel: met o.a. buitenplaats Heiligenberg en landgoed Nimmerdor (A28-Zuid, F.3: blad 10 en 11). Landgoed Leusderend ligt in de nabijheid van de A28 en heeft een zichtrelatie met Nimmerdor, maar valt buiten het plangebied.

### **Militair erfgoed**

Van bijzondere cultuurhistorische waarde is de Grebbelinie. Deze historische verdedigingslinie op de grens van Gelderland en Utrecht, werd in de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw aangelegd en versterkt als voorpost van de Hollandse waterlinie, om de grote steden te beschermen tegen vijandelijke legers. De Grebbelinie kruist de A28 bij Leusden. Enkele verdedigingswerken liggen hier zeer dicht op de snelweg. Ter hoogte van Bunschoten, Nijkerk en Hoevelaken liggen voormalige inundatiegebieden.

<sup>16</sup> Indeling conform Nota Landschap, Alterra 2002

De Grebbelinie wordt gekarakteriseerd door een samenhangend verdedigingsstelsel van liniedijk, keerkaden, aarden verdedigingswerken, sluizen, waterlopen, inundatie- en schootsvelden. Later (1939/40) is de linie versterkt met loopgraven, tankgrachten en kazematten. De Grebbelinie heeft de status van rijksmonument vanwege de "unieke staalkaart van verdedigingswerken".

De als rijksmonument aangewezen delen van de Grebbelinie omvatten de hoofdverdedigingslijn en de militaire objecten (F.3: blad 1, 2, 3 en 10).

### **Infrastructureel erfgoed**

In het onderzoeksgebied zijn meerdere wegen die onderdeel zijn van de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied. Meest waardevol zijn de Hessenwegen. Dit zijn oude handelswegen door Noord-Duitsland en Oost-Nederland richting Utrecht. De Nijkerkerstraat ter hoogte van Huis Hoevelaken, Westerdorpstraat, Hoevelakenseweg en de Rijksweg behoren hiertoe (F.3: blad 3, 4, 5 en 6).

Andere waardevolle oude wegen zijn: de Stoutenburgerlaan (A1-West, F.3: blad 4), Paradijsweg, Dodeweg, Arnhemseweg, Heiligenbergerweg, Hogeweg (A28-Zuid, blad 7 en 8), de Palestinaweg en de Domstraat (A28-Noord, F.3: blad 8 en 9). De Dodeweg verbond het dorp Leusbroek (nu Leusden) met de kerk en begraafplaats in Oud-Leusden (A28-Zuid, F.3: blad 10 en 11).

Op bedrijventerrein de Hoef bevindt zich een belangrijke groen- en waterstructuur met fietspad, die gekoppeld is aan de historische structuur de Hoefseweg (A1-West, F.3: blad 3).

De zogenaamde Ponlijn kruist de A28-Zuid ter hoogte van het plangebied. Dit spoorlijntje is een restant van de spoorlijn Amersfoort-Kesteren, die in 1886 werd geopend en is aangelegd door de Hollandse IJzeren Spoorweg Maatschappij (A28-Zuid, F.3: blad 11).

### Verkeersknooppunt Hoevelaken

Het verkeersknooppunt Hoevelaken heeft door de tijd heen een iconische status gekregen. In al zijn verschijningsvormen laat het de ontwikkelingsgeschiedenis zien van de infrastructuur van de Nederlandse snelweg.



Afbeelding 13 Historische foto's knoop Hoevelaken

In 1952 is Hoevelaken nog niet meer dan een rotonde die de eerder in dat jaar opengestelde enkelbaans rijksweg 1 Baarn – Hoevelaken – Terschuur (opwaardering van de oude straatweg Amersfoort – Hoevelaken) verbindt met Nijkerk. De zuidelijke verbinding richting Utrecht is er nog niet. In 1962 opende de rondweg van Amersfoort (A28) met 2x2 rijstroken en in 1966 werd vervolgens het deel tussen Hoevelaken en Nijkerk ook uitgebreid naar 2x2 rijstroken. In 1966 werd begonnen met de ombouw van de rotonde tot klaverblad. Dit gebeurde in verschillende fases.



Als tijdelijke tussenfase werd in 1968 eerst een stuiverknooppunt opgeleverd. Deze naam verwijst naar de vorm een oude vierkante stuiver met indeukte vierkanten. Uiteindelijk werd op 21 december 1971 het knooppunt Hoevelaken opgeleverd als klaverblad, samen met de verbreding van de A1 tussen Bunschoten en Hoevelaken. Al eerder was in 1967 het deel tussen Hoevelaken en Terschuur verbreed<sup>17</sup>.

De markante vorm van het klaverblad als knoop tussen oost-west en noord-zuid leverde knooppunt Hoevelaken een iconische status op.

#### 6.1.4 *Historische (steden)bouw*

Grenzend aan het plangebied bevinden zich 48 rijksmonumenten en drie gemeentelijke monumenten. Het gaat met name om agrarisch erfgoed en in mindere mate om bijvoorbeeld religieus erfgoed. De lijst met monumenten is opgenomen in Bijlage B. In bijlage F.3 zijn de kaarten met cultuurhistorische waarden en monumenten op A3-formaat opgenomen.

Binnen het plangebied bevinden zich onderdelen van de volgende Rijksmonumenten:

- Een onderdeel van Rijksmonumenten 'Agrarisch erfgoed' valt binnen het plangebied.
  - Monumentnummer: 517701  
Adres: Amersfoortsestraat 28 Amersfoort  
Omschrijving: boerderij Vinkenhoef inclusief smeedijzeren hek, ensemble waarde (F.3: blad 3).
- Het erf van:
  - Monumentnummer: 517725  
Adres: Hogeweg 219, Amersfoort  
Omschrijving: boerderij Maxhoeve (F.3: blad 3).

De bouwkundige waarden van de Grebbelinie zijn als onderdeel van dat historische ensemble belangrijk. Grenzend aan het plangebied bevindt zich een kazemat (Rijksmonument Monumentnummer: 528565, Kazemat GLB10) (F.3: blad 10).

Er zijn drie grote ensembles te noemen, te weten:

- Landgoed Nimmerdor (F.3: blad 11).
- Buitenplaats Heiligenberg (F.3: blad 10).
- Landgoed Hoevelaken (F.3: blad 9).

Het kleine deel van Landgoed Den Treek-Henschoten dat de A28 raakt, is geen monument.

In Bijlage F.3 Cultuurhistorische waarden en monumenten blad 11 Is landgoed Nimmerdor en bijhorende monumenten, terug te vinden. Buitenplaats Heiligenberg op blad 10 en landgoed Hoevelaken op blad 9.

#### **Landgoed Nimmerdor met 7 rijksmonumenten** (Bijlage F.3, blad 11)

Naast de 7 monumenten is ook het landgoed als geheel een rijksmonument (buitenplaats). Landgoed Nimmerdor bestaat uit een openbaar, gemeentelijk deel en een afgesloten, particulier deel. Het particuliere, oostelijke, deel bevat het hoofdhuis en de opstallen van het landgoed. Karakteristiek is de afwisseling tussen besloten en open delen binnen het landgoed, de waterpartij en de padenstructuur.

<sup>17</sup> Bronnen: <https://www.autosnelwegen.nl/index.php/tijdsbeelden/175>,  
[https://www.wegenwiki.nl/Knooppunt\\_Hoevelaken](https://www.wegenwiki.nl/Knooppunt_Hoevelaken) en <https://beeldbank.rws> [allen bekeken 29-01-2016]

Dit deel is als geheel een rijksmonumentaal landgoed. Het openbare, westelijke, deel was de oorspronkelijk 17de-eeuwse tuin van het landgoed Nimmerdor. Deze werd, zoals blijkt uit een kaart uit 1835, in het begin van de 19de eeuw getransformeerd in een landschapspark met kenmerken van de Engelse landschapsstijl. Het landschapspark van het landgoed Nimmerdor is van algemeen belang vanwege zijn cultuurhistorische waarde als voorbeeld van een in Engelse landschapsstijl aangelegd park met een nog gave structuur. Het park bezit een grote samenhang tussen de drie kenmerkende onderdelen: tuin, parkbos en weilanden. Het landschapspark heeft een grote ensemblewaarde in relatie tot de gebouwde onderdelen van het landgoed. De zuidelijke rand van het landgoed valt binnen het plangebied.

- Overige waarden:
  - Zichtlijnen tussen historische landgoed Nimmerdor en buitenplaats Heiligenberg en zichtlaan vanaf landhuis Leusderend richting park Nimmerdor (bron: CHAT).



Afbeelding 14 Begrenzing Nimmerdor (A28-Zuid). Bron: <https://www.monumenten.nl>

### **Buitenplaats Heiligenberg met 17 monumenten** (Bijlage F.3, blad 10)

Naast de 17 monumenten is ook het landgoed als geheel een rijksmonument (buitenplaats). Buitenplaats Heiligenberg ligt op de oostelijke oever van de Heiligenbergerbeek. Het parkbos in landschapsstijl vormt een groene buffer tegen de A28 aan de westkant. De 3 onderdelen die de aanleg van de Heiligenberg door de eeuwen heen bepaald, hebben zijn de berg, de beek en de Heiligenbergerweg. Het parkbos wordt door een grotendeels bewaard patroon van slingerpaden doorsneden en de waterlopen werden oorspronkelijk door ornamentele bruggetjes overkruisd. Karakteristiek is de afwisseling tussen dicht en open. Het daadwerkelijke rijksmonument grenst ter hoogte van de Heiligenbergerbeek aan de A28. Een klein deel van de watergang aan de noordzijde van het landgoed valt binnen het plangebied.

- Overige waarden:
  - Zichtlijnen tussen historische landgoed Nimmerdor en buitenplaats Heiligenberg. (bron: CHAT).



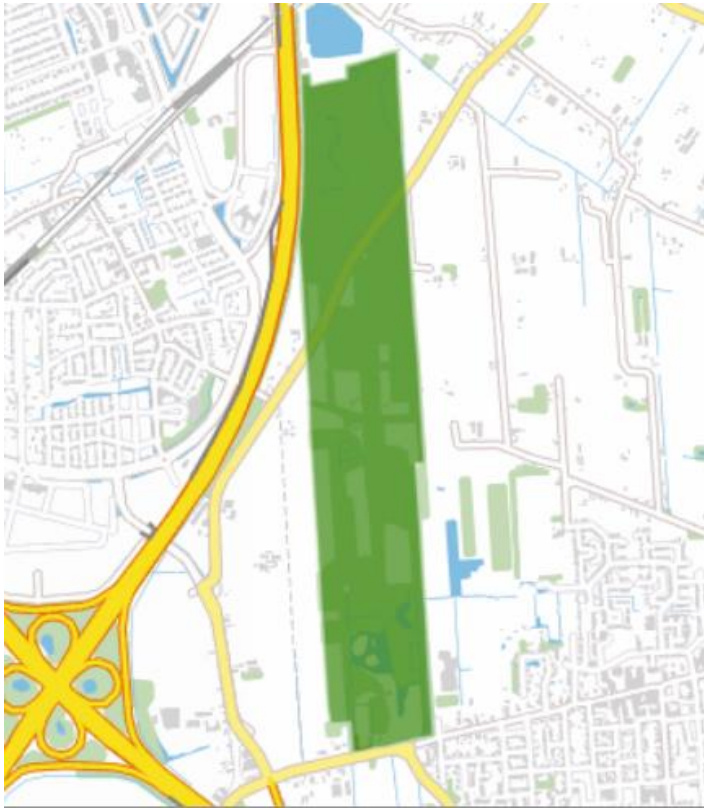
Afbeelding 15 Begrenzing buitenplaats Heiligenberg (A28-Zuid). Bron: <https://www.monumenten.nl>

**Landgoed Hoevelaken met 7 monumenten** (Bijlage F.3, blad 9)

Naast de 7 monumenten is ook het landgoed als geheel een rijksmonument (buitenplaats). Karakteristiek is de rechtlijnige vorm aansluitend bij de verkaveling, de 18de-eeuwse lanen en 19de-eeuwse landschapselementen. Aan de oostkant wordt de buitenplaats door een lange rechte laan afgesloten, aan de westkant door een laan in flauwe slingers met wisselende uitzichten op weilanden en broekbossen, die halverwege aftakt naar de middenlaan. Het gedeelte ten noorden van de Nijkerkerweg die het terrein op 2/3 doorsnijdt, is minder gecultiveerd. Het is een zogenoemde 'wildernise' waarin men graag een landschapspark liet eindigen.

De tuin- en parkaanleg behorend tot de historische buitenplaats Hoevelaken is van algemeen cultuur- en tuinhistorisch belang:

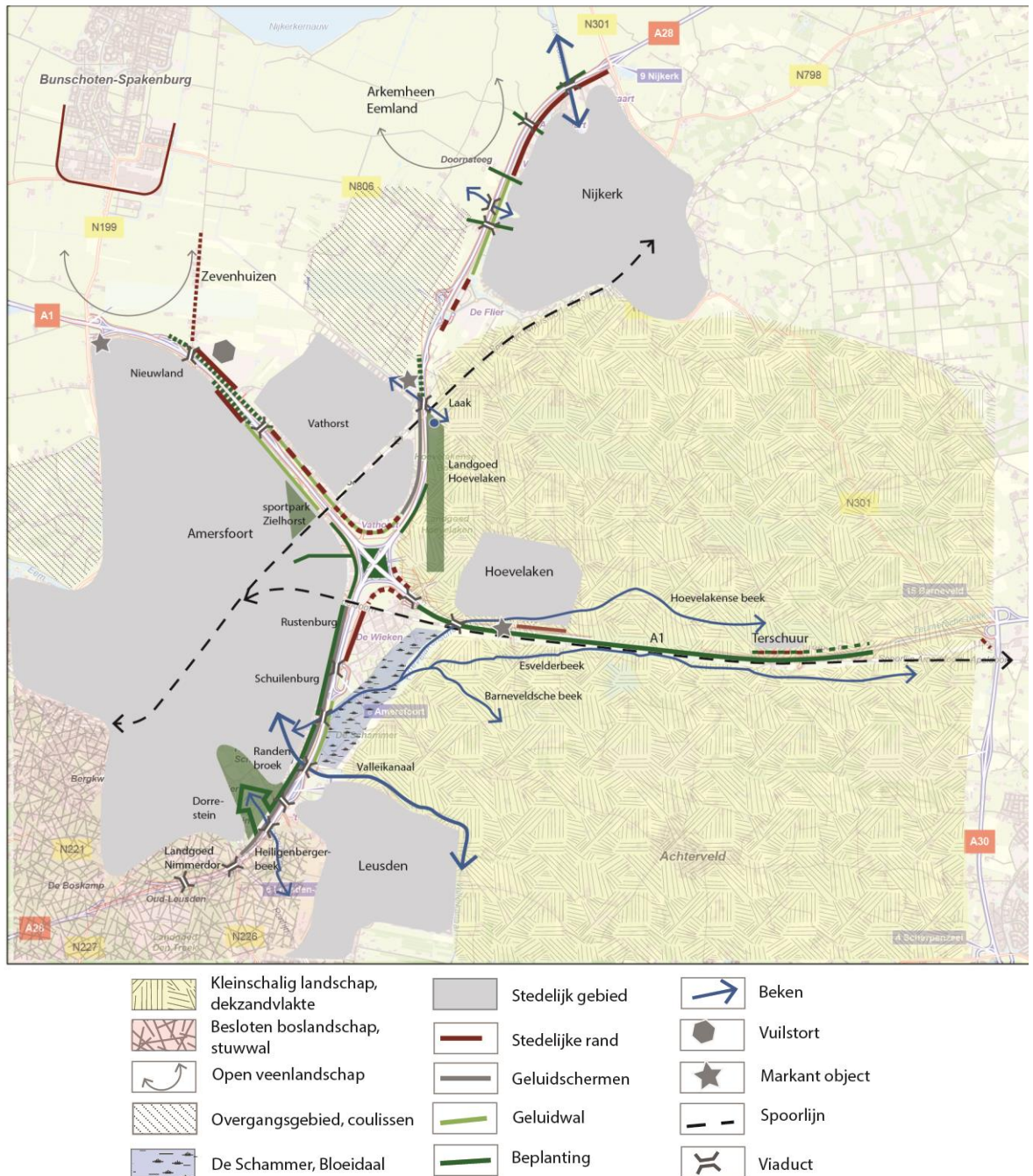
- wegens de ouderdom;
- wegens de goed bewaard gebleven structuur;
- wegens de aanwezigheid van 18de-eeuwse elementen die zijn opgenomen in een 19de- en 20ste-eeuwse aanleg;
- wegens het parkgedeelte in het zuidelijk deel naar ontwerp van P.H. Watzes in gemengde stijl, passend bij de architectuur van het hoofdgebouw en bij de bestaande landschappelijke aanleg;
- als onderdeel van het oeuvre van P.H. Watzes.



Afbeelding 16 Begrenzing Landgoed Hoevelaken (A28-Noord). Bron: <https://www.monumenten.nl>

6.1.5 *Ruimtelijke kwaliteit: belevingswaarde*

In afbeelding 17 is de Ruimtelijke kwaliteit in het onderzoeksgebied opgenomen. In Bijlage F.4 is de bijhorende kaart Ruimtelijke kwaliteit op A3-formaat terug te vinden.



Afbeelding 17 Ruimtelijke kwaliteit

### **Belevingswaarde vanuit omgeving**

De bij paragraaf 6.1.1 genoemde landschappelijke eenheden hebben elk een eigen visueel ruimtelijke karakteristiek. Deze worden hier achtereenvolgend besproken.

#### *Open veenlandschap van Arkemheen-Eemland*

Het veenlandschap van Arkemheen-Eemvallei is zeer open. Grote delen van dit gebied zijn benoemd als Nationaal Landschap waarbij de openheid een van de kernkwaliteiten is. Door de provincie Gelderland zijn grote delen van Arkemheen aangemerkt als waardevol open gebied. Niet alle gebieden van deze landschappelijke eenheid zijn even open.

Er is een aantal overgangsgebieden van het veenweidegebied naar de hogere zandgronden (zuidzijde richting Baarn en Soest) en in de hoek Vathorst A28. Hier is sprake van kavelgrensbeplantingen, waardoor deze gebieden wat kleinschaliger zijn. De A1 tussen Eembrugge en Amersfoort is door de maaiveldligging vanuit de polder beperkt ervaarbaar. Met name 's avonds is de weg zichtbaar door de lichten van het verkeer. Langs dit deel van de snelweg zijn wel wat beplantingselementen aanwezig, vooral bij de verzorgingsplaatsen. Toch valt het effect hiervan op de openheid vanuit het landschap mee, doordat het landschap in overgang naar de Utrechtse Heuvelrug ten zuiden van de A1 steeds kleinschaliger wordt. Daarnaast is hier de achtergrond van het lint Baarn en Soest als rand van de Utrechtse Heuvelrug nadrukkelijk aanwezig.

Het stedelijke gebied van Bunschoten-Spakenburg ligt als een blok zichtbaar in de open Eempolder. Met de ontwikkeling van de Amersfoortse wijk Vathorst is er sprake van een zogenaamde flessenhals in de openheid tussen het bebouwde gebied van Bunschoten-Spakenburg en Vathorst. Bijzonder element in de flessenhals is het lint van Zevenhuizen met grotendeels agrarische bebouwing. Dit zorgt voor verdere beperking van het doorzicht in de flessenhals. De open Eempolder is niet leeg. Er liggen verspreid meerdere agrarische bedrijven met vaak grote bedrijfsgebouwen (stallen etc.). De erfbeplanting op en om deze bedrijven is vaak beperkt, waardoor ze nadrukkelijk in het landschap aanwezig zijn. Een infrastructureel element is de zuidwest-noordoost lopende hoogspanningsleiding ten oosten van Bunschoten-Spakenburg. Deze in de open ruimte goed zichtbare lijn is niet gekoppeld aan landschappelijke lijnen en/of structuren.

#### *Kleinschalige dekzandvlakte van de Gelderse Vallei*

De landschappelijke eenheid kleinschalige dekzandvlakten van de Gelderse Vallei kent relatief kleine ruimtes. Binnen deze landschappelijke eenheid zijn wel verschillende type ruimtes gekoppeld aan de ondergrond.

In nattere delen is sprake van langgerekte verkaveling met kavelgrens beplantingen, waardoor langgerekte smalle ruimtes haaks op wegen aanwezig zijn. Langs beekdalen zijn de ruimtes wat groter en open in het verlengde van de beek. Op de hogere gronden zijn de ruimtes vaak weer wat dichter door diverse landschapselementen, waaronder erfbeplantingen, houtsingels en dergelijke. Door akkerbouwgewassen als mais is in de zomer het gebied visueel nog kleinschaliger. Door ontwikkelingen in de landbouw, is de bebouwing in deze gebieden qua aantal en schaal geleidelijk toegenomen. Door afname van het aantal landschappelijke beplantingen en aanpassingen in de verkavelingen en beeklopen, zijn de beekdalen minder herkenbaar geworden. Desondanks wordt het afwisselende gebied door recreanten heel aantrekkelijk gevonden om te fietsen, wandelen etc. Tussen Hoevelaken en Barneveld doorsnijdt de bundel A1 en spoorlijn het kleinschalige landschap. Door de doorgaande beplanting tussen de A1 en de spoorlijn wordt het noordelijk deel visueel van het zuidelijk deel gescheiden.

Door het kleinschalige karakter van dit gebied is dit vanuit de omgeving maar heel beperkt ervaarbaar. Vanaf Hoevelaken bezien fungeert de singel als decor achter de snelweg.

Door de laanbeplanting langs de Driftakkerweg parallel aan de A28-Zuid is de snelweg vanuit het landschap ook daar beperkt ervaarbaar.

#### *De besloten stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug*

Binnen de landschappelijke eenheid van de besloten stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug is de A28 alleen ervaarbaar bij de doorsnijdingen van wegen en bij de paar open ruimtes die binnen de beslotenheid langs de snelweg liggen.

#### *Stedelijk gebied Amersfoort*

Naast de landschappelijke eenheden, vormt ook het stedelijk gebied van vooral Amersfoort een belangrijke visueel-ruimtelijke context. De huidige snelwegdelen zijn vanuit het stedelijk gebied van Amersfoort vooral ervaarbaar vanwege de geluidvoorzieningen die in ruime mate zijn getroffen.

Zicht op de A1 vanuit Nieuwland en Vathorst wordt beperkt door hoge geluidwallen. Ook sportpark Zielhorst ligt aan de A1, maar door een groenstrook is er beperkt zicht op de snelweg. Wel is vanaf wandelpaden op geluidwal Nieuwland zicht op de omgeving en de snelweg.

Zicht op de A28 vanuit Hooglanderveen, Rustenburg en Randenbroek Schuilenburg wordt beperkt door hoge ondoorzichtige rode (deels begroeide) geluidscherm. Alleen langs het noordoostelijk deel van Rustenburg is nog sprake van een ouder lager scherm.

Vanuit de hoogbouw aan de rand van Randenbroek Schuilenburg die grotendeels haaks op de A28 ligt is vanuit de hogere verdiepingen de snelweg zelf wel direct ervaarbaar.

Opvallend is de groengordel, aan weerszijde van de A28-Zuid, die gevormd wordt door landgoed Nimmerdor, de Heiligenbergerbeek met de volkstuinten Dorrestein en buitenplaats Heiligenberg. Deze groengordel loopt in noordelijke richting bij Rustenburg en Randenbroek Schuilenburg over in een groene overgangszone met meerdere functies. Hier is op de overgang van snelweg naar bebouwing een parkgebied c.q. groengordel aangelegd, die een belangrijke ontspannings-/gebruikszone voor de bewoners van deze wijken is. Ter plaatse van kruisingen, zoals kruisingen van beken, zijn de geluidschermen transparant. Alleen ter plaatse van de bedrijventerreinen is er enig contact tussen het stedelijke gebied en de snelwegen.

Bij landgoed Nimmerdor vormt de afbeelding van Anne Frank op een deel van het geluidscherm een beeldbepalende plek.



Afbeelding 18 Geluidsschermbord Anne Frank bij Nimmerdor

Het station Amersfoort vormt een knooppunt voor spoorlijnen Amsterdam-Utrecht-Groningen. Provinciale wegen verbinden Amersfoort met de dorpen rondom Amersfoort: Bunschoten, Nijkerk, Hoevelaken en Leusden.

#### *Stedelijk gebied Nijkerk en Hoevelaken*

Bij Hoevelaken en Nijkerk zijn het vooral de bedrijventerreinen die gericht zijn op de snelwegen. De autonome ontwikkeling bij Nijkerk laat een vergaande verstedelijking zien, waardoor de snelweg nadrukkelijk een rand wordt op de overgang van open polder naar bebouwd gebied. Door al aanwezige (geluid)wallen wordt de snelweg en het achterliggende polderlandschap vanuit Nijkerk afgeschermd.

#### *Relatie met overige woonbebouwing*

Ook bij Terschuur en Leusden is zicht vanuit de woongebieden afgeschermd door geluidschermen en/of wallen en is er alleen bij de bedrijventerreinen contact met de snelwegen. Op grotere afstand is het zicht op de snelwegen vanuit woonbebouwing ook relatief beperkt.

Vanuit Bunschoten-Spakenberg ligt vooral de zuidelijke schil van bedrijven als een buffer tussen de woonbebouwing en het zicht door het open landschap naar de A1. Vanuit de lintbebouwing van Zevenhuizen wordt het zicht op de A1 verzacht door de landschappelijke- en erfbeplanting haaks op het lint. Dit geldt ook voor het lint van Holkerveen en de zichtrelatie met de A28. Vanuit de noordelijke rand ligt er een relatief kleinschalige gebied tussen de woonbebouwing en de A28, waardoor er zeer beperkt zicht is op de A28.

De verspreide woonbebouwing ten zuiden van de A1 tussen Amersfoort en Barneveld heeft vanwege de verspreide landschappelijke beplanting beperkt zicht op de parallel langs de A1 lopende spoorlijn en door de continue beplantingsstrook tussen spoorlijn en snelweg nog minder op de snelweg. Op enkele plaatsen zijn de portalen van de snelweg te zien, die boven de beplanting uitsteken. De A1 is nog het meest zichtbaar voor de verspreide bebouwing tussen Hoevelaken en Terschuur, maar ook hier wordt het zicht door de landschappelijke beplantingen beperkt.



### *Snelweg als ruimtelijke rand*

Liepen de A1 en A28 eerst als onopvallende lijnen relatief autonoom door de diverse landschappen, tegenwoordig worden het steeds meer randen, waarmee ze ruimtes begrenzen. Voorbeelden hiervan zijn de ontwikkeling van Nijkerk langs de A28 en van Hoevelaken en Terschuur, vooral in de vorm van bedrijventerreinen. Voor Amersfoort waren de snelwegen eerst ook randen, maar inmiddels heeft Amersfoort op meerdere plaatsen de sprong over de snelweg gemaakt, waardoor de snelweg ruimtelijk er weer van ondergeschikt belang wordt.

### **Belevingswaarde vanuit weggebruiker**

Op nationaal schaalniveau betreft de belevingswaarde vanaf de weg, de snelwegen A1 en A28 als route en de knoop Hoevelaken als belangrijke schakel. Hierna volgt een beschrijving van het knooppunt Hoevelaken en de snelwegen op routeniveau, waarna ingezoomd wordt op trajectniveau binnen het plangebied.

### *Knoop Hoevelaken*

Knooppunt Hoevelaken vormt het hart van de oost-west en noord-zuid verbindingen in het Nederlandse snelwegennetwerk. De A1 van Amsterdam naar de Duitse grens kruist hier met de A28, die met de A27 vanaf de Belgische grens, bij Utrecht overgaat in de A28 tot aan Groningen.

Specifiek voor de knoop Hoevelaken geldt dat in al zijn verschijningsvormen (vroeger rotonde midden in agrarisch gebied, later iconisch klaverblad in verstedelijkt gebied) het knooppunt Hoevelaken een min of meer op zichzelf staand icoon is geweest.

Het huidige klaverblad is relatief dicht beplant, waardoor het als moment op de route extra wordt geaccentueerd. Door deze beplanting is het knooppunt zelf met zijn specifieke klaverbladopzet voor met name het doorgaande verkeer weinig herkenbaar. De beplanting ontnemt het zicht op de boogstructuren.

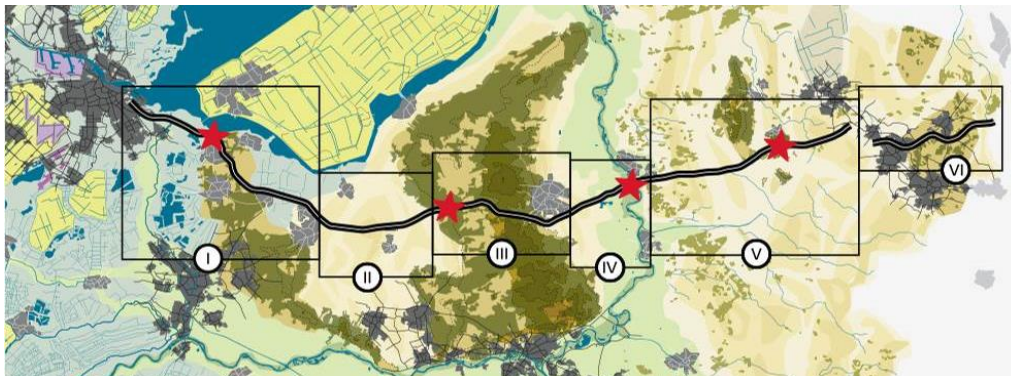
### *Route A1*

De route A1 is letterlijk een dwarsdoorsnede van Nederland. Een groots ontworpen snelweg met lange karakteristieke trajecten, die door bijzondere landschappen lopen. De weg is op veel plekken ontworpen met ruime buitenbermen en/of middenbermen, met name tussen Barneveld en Azelo. Deze bieden de ruimte om de weg zorgvuldig in te passen in de landschappen.

Er is veel zicht op de omgeving met een aantal markante oriëntatiepunten, de wal met bebouwing bij Nieuwland en bedrijventerrein Hoevelaken. Door de groene afscherming met grondwallen, beplante taluds en groene geluidschermen is het zicht op de steden beperkt. Hierdoor blijft het landschappelijke karakter van de route behouden.

Kernkwaliteiten route en omgeving:

- Aantrekkelijke afwisseling van grote landschappen met een uitgesproken kwaliteit.
- Steden met een groen karakter naar de snelweg.
- Zorgvuldig getraceerd, vormgegeven en ingepast.
- Ruim dwarsprofiel met brede middenberm en zijbermen.



Afbeelding 19 Kwaliteiten A1<sup>18</sup>

#### *A1-West (Bunschoten-Knooppunt Hoevelaken)*

De A1 ligt westelijk van aansluiting Bunschoten in het open landschap Arkemheen-Eemland. Hier is de weg getraceerd in de verkavelingsrichting van het landschap. De open buitenbermen bieden spectaculaire vergezichten op het Eemland. De passage van Amersfoort is grotendeels ingepast met geluidwallen. Strategisch geplaatste bebouwing steekt boven de geluidwallen uit en geeft Amersfoort een eigen identiteit. Daar waar geen sprake is van geluidwallen verzachten bomenrijen de overgang naar het stedelijk gebied, waaronder de bomenrij tussen de Rondweg Oost en de snelweg en de dubbele bomenrij langs de Lindeboomseweg die het zicht op de vuilstort van Smink deels afschermd. Herkenbaar punt op de route is de passage van de spoorlijn Amersfoort – Zwolle.

Kernkwaliteiten traject en omgeving:

- Steden afgeschermd met groene geluidschermen en geluidwallen.
- Afwisseling van ruime dwarsprofielen in het open landschap en een smal dwarsprofiel in het stedelijk landschap.
- Uniforme geluidwering per landschapstype versterkt de ruimtelijke samenhang.

#### *A1-Oost (Knooppunt Hoevelaken - aansluiting A30 Barneveld)*

De A1 ten oosten van knooppunt Hoevelaken ligt gebundeld met de spoorlijn van Amersfoort naar Apeldoorn en doorsnijdt het coulisselandschap van de Gelderse Vallei. Het kleinschalige landschap met dorpen, bedrijven, lintbebouwing, bomenrijen en boskamers is aan de noordzijde van de weg duidelijk zichtbaar, al is het door geluidschermen en lokale beplanting langs de snelweg wel versnipperd. Dit in combinatie met de bundeling met het spoor is het zicht aan de zuidzijde heel beperkt. De zone tussen weg en spoor kent een wisselende breedte met een houtsingel.

De houtsingel kan als opzichzelfstaand element als waardevol worden gezien. In Ruimtelijke Kwaliteit Snelwegen (RWS) is deze singel als kernkwaliteit benoemd. Door het ruime dwarsprofiel met geleiderails heeft de weg een landschappelijk karakter. Markant punt op de route is station Hoevelaken, waar het parallelle spoor wel heel zichtbaar wordt. De Hoevelakense beek loopt bij bedrijventerrein Overhorst voor een klein deel zichtbaar parallel aan de A1.

Kernkwaliteiten traject en omgeving:

- Ruim dwarsprofiel met brede buitenbermen die, aansluitend op structuren in de omgeving, plaatselijk zijn beplant met doorgaande singelbeplanting;
- Houtsingel tussen de A1 en het spoor.

<sup>18</sup> Bron: Kijk op de Ruimtelijke kwaliteit van snelwegen

### Route A28

De A28 van Utrecht naar Groningen loopt door alle grote landschappen van Noordoost Nederland. Omdat de tracering en de inpassing van de weg steeds zijn aangepast aan de kwaliteiten van de omgeving, heeft de A28 een gevarieerd karakter. Ieder traject kent een eigen kwaliteit. De scherpe overgangen tussen de landschappen versterken de ruimtelijke beleving van de afzonderlijke trajecten. Het is ook een route die verschillende middelgrote solitaire steden, zoals Harderwijk, Zwolle, Meppel, Hogeveen en Assen, met elkaar verbindt. Het stadssilhouet is vaak duidelijk zichtbaar en toont het specifieke karakter van de verschillende steden.

Kernkwaliteiten route en omgeving:

- Dwarsdoorsnede van het gevarieerde Nederlandse landschap.
- Scherpe overgangen tussen landschappen.
- Korte en markante passages bij middelgrote steden met een eigen stadsgezicht.
- Afwisselend samenspel tussen tracering en hoogteligging van de weg.
- Prachtig ingepaste trajecten met riante dwarsprofielen.



Afbeelding 20 Kwaliteiten A28<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Bron: Kijk op de Ruimtelijke kwaliteit van snelwegen

#### *A28-Zuid (Utrechtse Heuvelrug – Knooppunt Hoevelaken)*

De A28 vormt hier de grens tussen stad en buitengebied. De weggebruiker ervaart het bosrijke en geaccidenteerde landschap, ondanks de hoge bevolkingsdichtheid in dit gebied. De weg is over een zeer grote lengte ingegraven. Hierdoor is er weinig zicht vanaf de snelweg. Zo wordt het specifieke karakter van de stuwwal versterkt. Amersfoort gaat schuil achter dichte beplanting en geluidwerende voorzieningen. Enkel de in ontwikkeling zijnde bedrijventerreinen De Wieken en Vinkenhoef zijn direct zichtbaar. Daarnaast zijn rondom Leusden fragmentarisch landschappelijke structuren van de Gelderse Vallei zichtbaar. Door de laanbeplanting langs de Driftakkerweg parallel aan de A28, is het landschap vanuit de snelweg deels beperkt ervaarbaar. De passages van de Barneveldse beek, het Valleikanaal en de Heiligenbergerbeek als ook de kruising van de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn ter hoogte van bedrijventerrein Vinkenhoef en de Ponlijn, zijn beperkt waarneembaar. Aan de zijde van Amersfoort zijn deze passages herkenbaar door transparante onderbrekingen in het verder dichte geluidscherm.

Kernkwaliteiten traject en omgeving:

- Hoger gelegen zandlandschap met reliëf, heide en grote bossen.
- Aan de rand de overgang naar het lager gelegen coulisselandschap met beken en landgoederen.
- Zeer lange ingraving in de Utrechtse Heuvelrug maakt de doorsnijding beleefbaar.

#### *A28-Noord (Knooppunt Hoevelaken – Nijkerk)*

Dit traject ligt op de rand van de Gelderse Vallei en Arkemheen-Eemland. Voor de weggebruiker is de weg als rand duidelijk ervaarbaar, maar vooral als rand van het stedelijk gebied. Het eerste deel is besloten, doordat het aan de zijde van Vathorst wordt begrensd door zeer hoge rode geluidschermen en aan de andere zijde door een massieve bosbeplanting. Hierna is aan de oostzijde een afwisseling tussen het kleinschalige landschap van de Gelderse Vallei en (in ontwikkeling zijnde) bedrijventerreinen, terwijl aan de westzijde sprake is van toenemende openheid.

Direct aan de noordzijde is de Eempolder door kavelgrensbeplantingen parallel aan de snelweg nog relatief kleinschalig, maar bij Arkemheen is sprake van extreme openheid zonder zichtbare bebouwing. Vooral komende vanuit het noorden kijkt men vooruit ver de polder in. Vanuit het noorden wordt Amersfoort gemarkeerd door de torens van Vathorst en het kunstwerk Uiverhoeve van André Pielage. Dit 10 meter hoge kunstwerk uit 2014 in de vorm van een lijntekening van een hoeve, legt een relatie tussen de nieuwe wijk Vathorst en het historische landschap. Het kunstwerk is zo opgezet dat bij het voorbijrijden de weggebruiker steeds een ander perspectief op het kunstwerk heeft.

De kruising met de spoorlijn Amersfoort – Zwolle is alleen aan de oostzijde herkenbaar als onderbreking in de randbeplanting. Aan de westzijde loopt het gesloten geluidscherm ononderbroken door.

Door geluidschermen en beplanting is de kruising met De Laak in zijn geheel niet ervaarbaar. De kruising met de Dammersbeek is vooral aan de zijde van de Eempolder ervaarbaar. Mede vanwege het viaduct, is de kruising van de Arkervaart bij Nijkerk zeer goed ervaarbaar.

Kernkwaliteiten traject en omgeving:

- Aan de oostzijde coulisselandschap met kleine dorpen en landschapskamers.
- Aan de westzijde het extreem open Arkemheen-Eemland en open water van de randmeren.
- Ligging van de weg op het maaiveld en open buitenbermen.

### *Verzorgingsplaatsen*

Op tankstation Hooglanderveen na, zijn alle verzorgingsplaatsen opgezet en ingepast met landschappelijke groen elementen. Dit past goed bij de verzorgingsplaatsen in de Gelderse Vallei (Middelaar, Uilengoor en Palmpol), maar wellicht minder goed voor Neerduist dat op de rand van de Eempolder ligt. Verzorgingsplaats Neerduist neemt een opvallende plaats in op de route A1. Het markeert de entree respectievelijk het einde van het stedelijk gebied van Amersfoort. Het vormt een buffer naar het lint van Zevenhuizen, waardoor het lint komende vanuit het westen minderikbaar is. Het vormt met de beplanting een overgang van de groene ruimte van de polder naar de stedelijke rand van Vathorst met haar markante geluidwal. Door de ligging in de bocht van de A1, blokkeert Verzorgingsplaats Neerduist deels het zicht vooruit richting de open ruimte van de Eempolder.

Palmpol ligt ook op een overgang, doordat de dichte beplantingsgordel tussen de A1 en de parallel gelegen spoorlijn start bij Palmpol. Richting het oosten lopen bij Palmpol snelweg en spoorlijn uit elkaar, waardoor een logische locatie voor deze verzorgingsplaats ontstond.

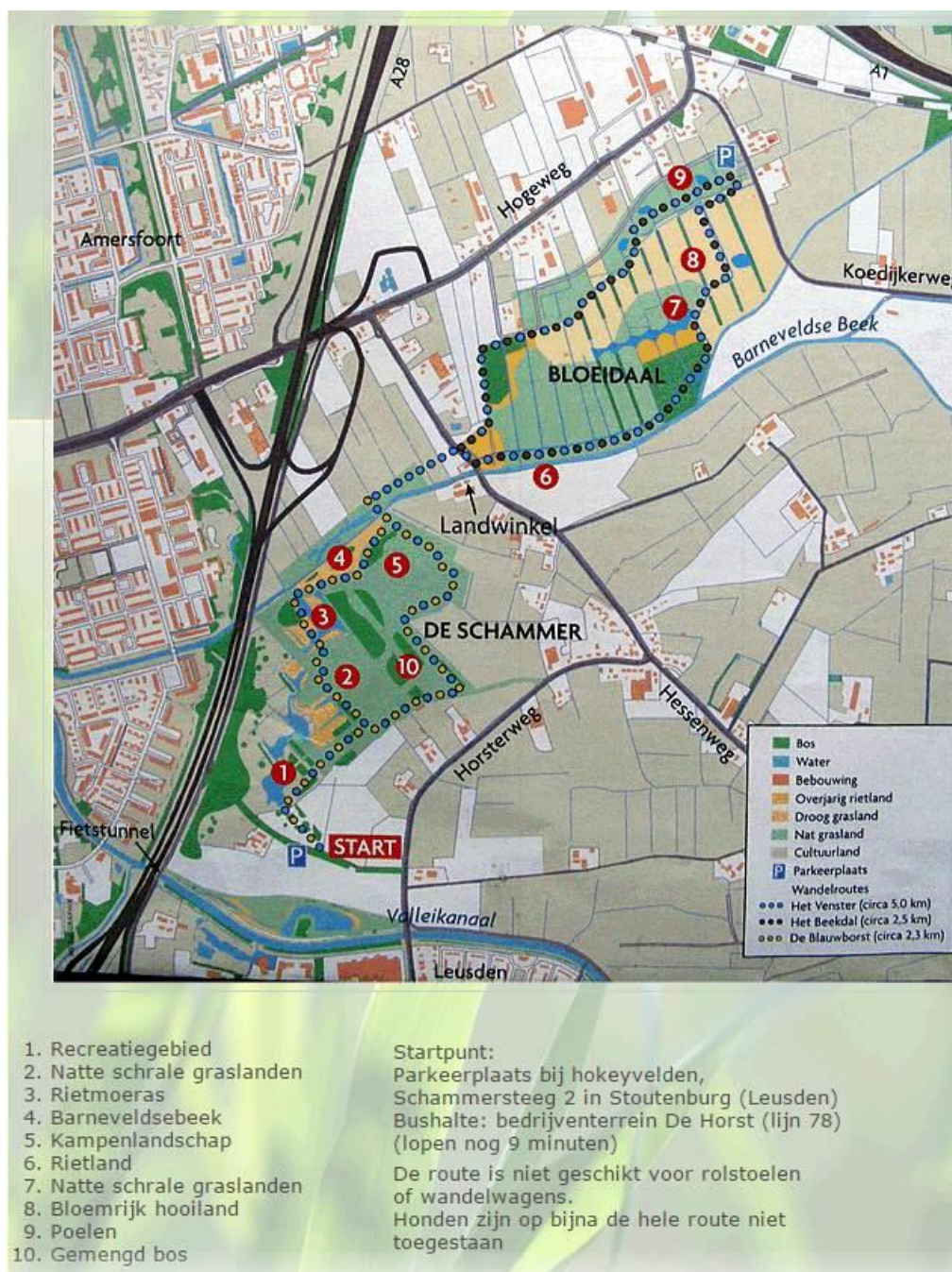
Tankstation Hooglanderveen is een relatief klein tankstation dat lijkt te zijn ingedrukt in de hoge massieve geluidschermrand langs Hooglanderveen. Voorbeelden van de verzorgingsplaatsen zie Bijlage C.

#### 6.1.6 *Ruimtelijke kwaliteit: gebruikswaarde*

In de Eempolder en Arkemheen is sprake van weiland voor de melkveehouderij. Binnen het plangebied loopt de snelweg er vrijwel overal parallel aan de verkavelingsstructuur, waardoor nauwelijks onhandige kavels zijn ontstaan. Bij Arkemheen is de verkaveling grilliger, waardoor bij de aanleg van de A1 soms wat bijzondere afsnijdingen zijn ontstaan, maar niet anders dan elders in Arkemheen te vinden is. In de Gelderse Vallei is sprake van een mix van weiland en akkerland. De verkaveling is wisselend en de effecten van de aanleg van de A1 zijn vergelijkbaar met Arkemheen. Alleen is hier meer sprake van greppels en randbeplantingen in tegenstelling tot de sloten en grote openheid van Arkemheen.

De Eempolder en Arkemheen zijn door de grote openheid en landelijke fietsroutes door en langs het gebied voor met name fietsers aantrekkelijk. Daarnaast is het recreatief uitloopgebied voor Amersfoort. Door het beperkt aantal wegen is het voor wandelaars momenteel minder recreatief aantrekkelijk. Dit in tegenstelling tot de afwisselende kleinschaligheid van de Gelderse Vallei en de beslotenheid van de Utrechtse Heuvelrug. Zeker in de delen van de Gelderse Vallei kan je via een haast labyrintisch netwerk van wegen en paden het gebied op velerlei wijzen doorkruisen. Hier zijn ook veel meer recreatieve voorzieningen te vinden, zoals: Pluktuin Stoutenburg, Speelboerderij Happyfarm, Camping Nieuwhof en het Oude ambachten & speelgoedmuseum. Bijzonder aansprekend voor recreanten zijn de diverse landgoederen. Een belangrijke recreatieve voorziening direct langs de A28 als noordelijke punt van landgoed Hoevelaken is recreatiepark Overbos. Een forse groenrand schijnt het recreatiepark af van de snelweg. Een ander belangrijk natuur- en (dag)recreatiegebied is het gebied van de Schammer en Bloeidaal aan de oostzijde van de A28 tussen de Barneveldse beek en het Valleikanaal. Bloeidaal is in 2007 ingericht als natuurgebied. In 2010-2011 is het agrarisch gebied rond boerderij 't Scham omgevormd tot natuurgebied De Schammer.

Een deel van De Schammer is recreatiegebied. Hier is ook een Toeristisch-overstappunt geplaatst. Dit is een startpunt waar recreanten de auto kunnen parkeren als startpunt voor fiets- of wandeltochten De Schammer heeft tevens een functie om grote hoeveelheden regenwater te bergen<sup>20</sup>. In het gebied zijn tevens waterwinputten aanwezig.



Afbeelding 21 Overzichtskartaal De Schammer en Bloeidaal<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Bron: <http://www.vvleusden.nl/natuur/dagrecreatiegebied-de-schammer> [ingezien 29-01-2017]

<sup>21</sup> Bron: <http://www.landschapleusden.nl/pages/wandelingen/de-schammer.php> [ingezien 29-01-2017]

Langs de A1 door Amersfoort liggen aan de snelweg de sportparken Zielhorst (zuidzijde A1) en Olympus (noordzijde A1). Sportpark Zielhorst wordt van de A1 afgeschermd met een smalle groenrand. Olympus heeft geen relatie met de snelweg door de massieve geluidwal tussen sportpark en snelweg.

Langs de A1-Oost liggen lokale informele wandelroutes/ommetjes nabij de snelweg ter plaatse van de bedrijventerreinen Overhorst en Horstbeek in Hoevelaken.

Langs de A1 en A28 zijn de volgende voorzieningen voor de weggebruikers<sup>22</sup>:

- A1 bij Amersfoort Nieuwland (noordzijde): verzorgingsplaats Neerduist.
- A1 bij Hoevelaken (noordzijde): tankstation Middelaar.
- A1 bij Terschuur (noordzijde): rustplaats Uilengoor.
- A1 bij Terschuur (zuidzijde): verzorgingsplaats Palmpol. Palmpol heeft een Fastned snellaadstation voor elektrische auto's.
- A28 bij Amersfoort Hooglanderveen (westzijde): tankstation Hooglanderveen

Bij de afslag Bunschoten-Spakenburg ligt aan de noordzijde van de A1 een door bosbeplanting omgeven carpoolplaats. Wat verder van de snelweg ligt carpoolplaats Leusden bij viaduct Randweg (A28, afslag 7).

#### 6.1.7 *Ruimtelijke kwaliteit: toekomstwaarde*

Als er een constante is ten aanzien van het plangebied, is het wel die van voortgaande verandering, waarbij een agrarisch landschap een verstedelijkt landschap is geworden. Relevante landschappelijke processen zijn met de door klink veroorzaakte bodemdaling in het veenweidegebied en de aanwezigheid van kwelstromen en beeksystemen. Al deze landschappelijke processen worden beïnvloed door klimaatverandering. De beeksystemen moeten bijvoorbeeld grotere piekhoeveelheden kunnen verwerken. Wanneer de onderdoorgangen van de snelwegen hier niet op berekend zijn, kunnen deze voor opstuwung zorgen en daarmee bovenstrooms problemen veroorzaken.

De ontwikkeling van de weg legt ook planologische beperkingen op voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor zullen namelijk aanvullende toekomstige maatregelen moeten worden getroffen in het kader van geluid en dergelijke.

## 6.2 **Autonome ontwikkeling (2030)**

De huidige situatie en autonome ontwikkeling worden samen beschouwd als de referentiesituatie. Dit is de toekomstige situatie in 2030 voor landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit waarbij het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken niet is uitgevoerd, maar andere vastgestelde ontwikkelingen wel.

De volgende autonome ontwikkelingen met bijbehorende planstatus zijn gebaseerd op de [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl). Hierin staan alle vastgestelde bestemmingsplannen en die momenteel in voorbereiding zijn. De plannen zijn medio 2017 geverifieerd met de gemeenten Amersfoort, Barneveld, Leusden en Nijkerk. Op grond van hiervan zijn ten aanzien van landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit de navolgende autonome ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied relevant. Deze ontwikkelingen kunnen in meer of mindere mate effect hebben op de huidige situatie van het aspect landschap, cultuurhistorie ruimtelijke kwaliteit. Met name voor het aspect belevingswaarde vanaf de weg of vanuit het landschap en/of landschappelijke structuren.

<sup>22</sup> Zie voor beelden van de genoemde voorzieningen Bijlage C.

Processen of verder toekomstig ruimtegebruik in de omgeving wordt er niet zodanig door aangetast dat dit invloed heeft op de beoordeling van de toekomstwaarde.

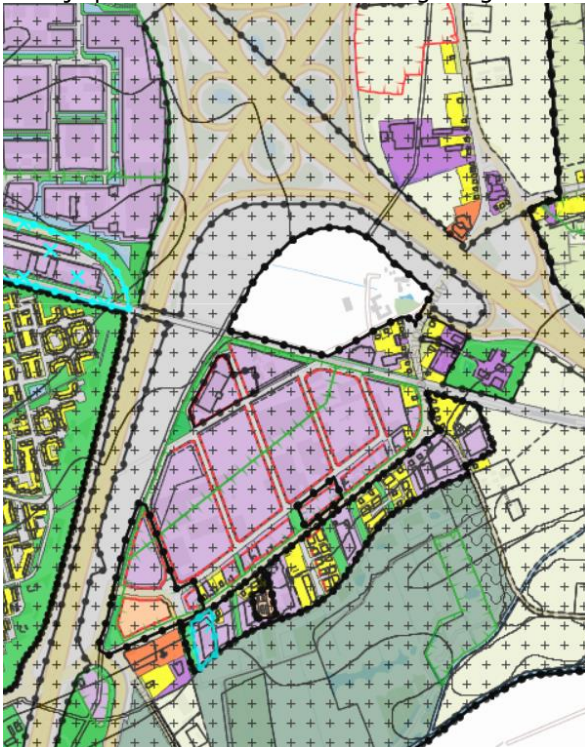
Verleende bouwvergunningen:

- Ontwikkeling bedrijventerrein aan de A1, betreft de bouw van diverse bedrijfspanden in een groene wal met bedrijfspanden waarvan een met een maximale hoogte van tot 18 m.



Afbeelding 22 Ontwikkeling bedrijventerrein aan de A1

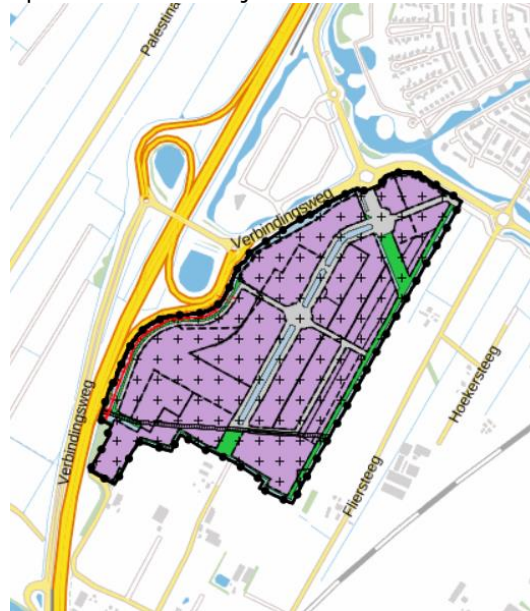
- Entreegebied De Wieken, gemeente Amersfoort, betreft de bouw van diverse bedrijfspanden tussen de Oude Lageweg en de Zonnelcel.



Afbeelding 23 Ontwikkeling entreegebied de Wieken-Vinkenhoef



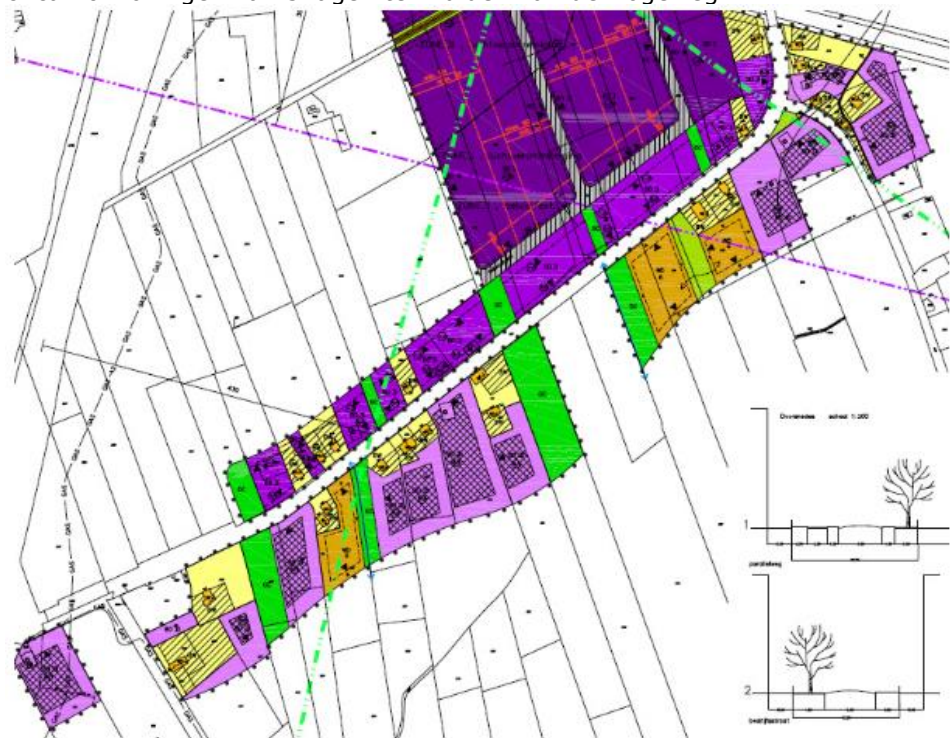
- Herziening de Flier, gemeente Nijkerk betreft de bouw van enkele bedrijfspanden op een nieuw bedrijventerrein.



Afbeelding 24 Ontwikkeling herziening de Flier

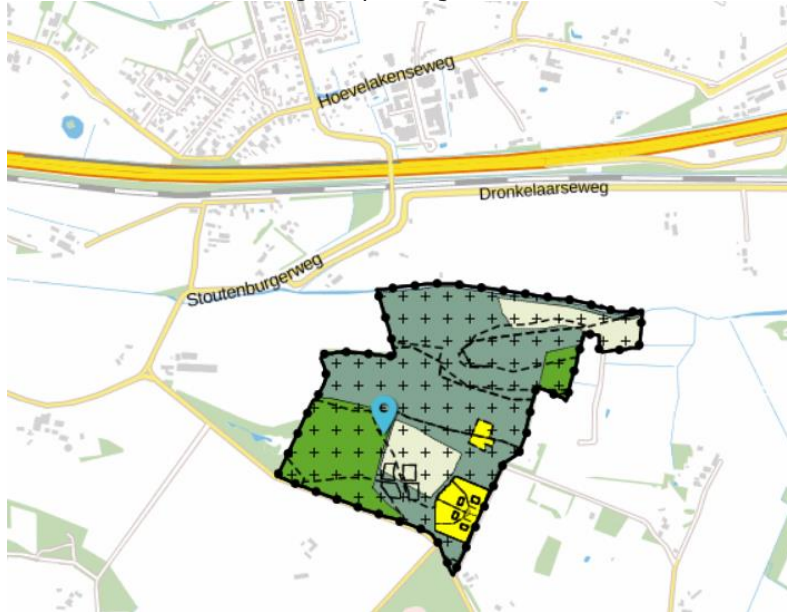
Bestemmingsplan in voorbereiding:

- Woon- en werkzone Bloeidaal, gemeente Amersfoort, betreft de realisatie van circa 20 woningen van 3 lagen ten zuiden van de Hogeweg.



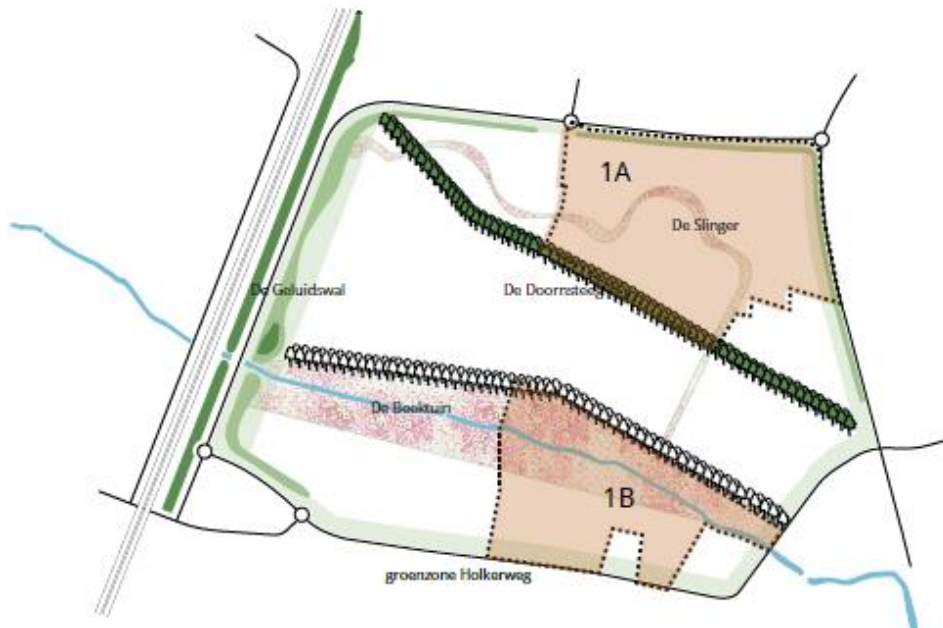
Afbeelding 25 Ontwikkeling woon- en werkzone Bloeidaal, uitwerking Fase 1

- Landgoed Westerveld, gemeente Barneveld, betreft de realisatie van 4 woningen van maximaal 3 bouwlagen op landgoed Westerveld aan de Molweg.



Afbeelding 26 Ontwikkeling landgoed Westerveld

- Doornsteeg Fase 1a, gemeente Nijkerk, betreft de realisatie van maximaal 350 nieuwe woningen bestaande uit 3 bouwlagen, tussen de Arkemheenweg en Doornsteeg.
- Doornsteeg Fase 1b en Holkerweg 71, gemeente Nijkerk, betreft de realisatie van maximaal 24 woningen bestaande uit 3 bouwlagen, aan de Bunschoterweg.
- Omgevingsvergunning met de nieuwe woning Doornsteeg 2a, gemeente Nijkerk.



Afbeelding 27 Masterplan Doornsteeg, Hoofdstructuur landschap en fase 1A en 1B

## 7 Effecten OTB-ontwerp

In dit hoofdstuk worden aan de hand van de relevante beoordelingscriteria, de milieueffecten van het OTB-ontwerp (de plansituatie) in beeld gebracht met betrekking tot landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit. Mitigerende en compenserende maatregelen zijn niet meegenomen in de effectbeoordeling, om zo een duidelijk beeld te geven van de maatregelen die vereist zijn dan wel aanvullend de effecten kunnen beperken of wegnemen. Uitzondering hierop zijn maatregelen die standaard meegenomen zijn in het ontwerp. Dit zijn de bestuurlijke wensen die onderdeel uitmaken van het OTB-ontwerp, de benodigde maatregelen voor geluid en de benodigde ruimte voor waterberging. In hoofdstuk 8 zijn aanvullende maatregelen benoemd die toegepast kunnen worden om de geconstateerde effecten op landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie te mitigeren en/of compenseren. In paragraaf 8.3 is beoordeeld hoe de maatregelen de effectscores beïnvloeden.

Paragraaf 7.1 beschrijft de permanente effecten die tijdens de gebruiksfase (na realisatie van het project) optreden. Paragraaf 7.2 gaat in op tijdelijke effecten die optreden tijdens de aanleg. Effecten die optreden tijdens de aanleg, maar die een permanent karakter hebben (bijvoorbeeld kap van bomen voor de aanleg van bouwwegen), zijn meegenomen in de beschrijving van de permanente effecten.

De huidige situatie, met daarin het ruimtebeslag van het OTB-ontwerp, is vastgelegd op themakaarten, welke zijn opgenomen in Bijlage F. Het betreft kaarten met de volgende thema's:

- F.1 Landschappelijke waarden.
- F.2 Aardkundig waardevolle gebieden.
- F.3 Cultuurhistorische waarden en monumenten.
- F.4 Ruimtelijke kwaliteit.
- F.5 Fysieke aantasting bos, bomenrij en bomen.

### 7.1 Effectbeschrijving en -beoordeling

In navolgende tabel zijn de effecten van het OTB-ontwerp (exclusief mitigerende maatregelen) op landschap, en cultuurhistorie ruimtelijke kwaliteit samengevat. Dit betreft de effecten na de realisatie (in de plansituatie).

Tabel 12 Effectbeoordeling Landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie

Aspect	Criterium	Ref.	OTB
Fysieke aantasting landschap	Landschapstype en structuren, gebieden <sup>23</sup> en patronen	0	-
	Bos en beplanting	0	--
Fysieke aantasting cultuurhistorie	Historische geografie	0	-
	Historische (steden)bouwkunde	0	--
Ruimtelijke kwaliteit	Belevingswaarde vanuit de omgeving	0	--
	Belevingswaarde vanuit de weggebruiker	0	-
	Gebruikswaarde	0	-
	Toekomstwaarde	0	0

<sup>23</sup> Gebied zijnde een landschappelijke c.q. visueel ruimtelijke eenheid.

### 7.1.1 Fysieke aantasting landschap

#### Effectbeoordeling

In navolgende tabel zijn de effecten van het OTB-ontwerp (exclusief mitigerende maatregelen) op landschap samengevat. Daarbij zijn effectscores toegepast zoals beschreven in paragraaf 5.1.3.

Tabel 13 Effectbeoordeling Landschap

Criterion	Ref.	OTB
Landschapstype en structuren, gebieden <sup>24</sup> en patronen	0	-
Bos en beplanting	0	--

#### Landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen

##### Toelichting effecten

De uitbreiding van het aantal rijstroken in de plansituatie valt buiten het huidige ruimtebeslag. Hierdoor leidt dit tot aantasting van de landschappelijke karakteristieken.

##### Knooppunt Hoevelaken

- De landschappelijke, meer kleinschalige, bosrijke structuur, doorlopend vanuit het kampenlandschap, zal ter hoogte van het knooppunt verdwijnen. Echter de landschappelijke context heeft in de loop der jaren grote veranderingen ondergaan. De beplanting rond het knooppunt heeft daarom beperkte relatie met het landschap en is een op zichzelfstaande beplanting geworden. Hierdoor wordt het verdwijnen van de beplanting als geen tot een licht negatief effect gezien.
- Op het niveau van de snelweg zal de transformatie van voorheen verdichting in een open gebied, naar straks openheid in een dicht gebied, de structuur van het infrastructuur landschap leesbaarder maken. Het verdwijnen van de beplanting, in combinatie met de herinrichting van het knooppunt, wordt vanuit dit perspectief als positief aangemerkt.

*Samenvattend:* doordat het landschap rond het knooppunt in de loop der jaren is veranderd van kampenlandschap naar infrastructuur landschap in stedelijk gebied, heeft voor Knooppunt Hoevelaken het effect van de ingreep ten aanzien van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen een positief effect. Dit omdat het infrastructuurlandschap beter leesbaar wordt. Dit is het gevolg van het verdwijnen van de beplanting, in combinatie met de herinrichting van het knooppunt.

##### A1-West (Bunschoten-Knooppunt Hoevelaken)

- Door de geplande aanleg van de drie kilometer lange geluidwal met bebouwde accenten (autonome ontwikkeling bedrijventerrein A1) zal de huidige groenstructuur verdwijnen. Dit effect maakt hiermee geen onderdeel uit van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Uitzondering hierop vormen 10 monumentale eiken, zie volgende punt.
- De verwachting is dat de 10 monumentale eiken binnen de autonome ontwikkeling van de hiervoor beschreven geluidwal zullen worden ingepast. Als gevolg van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken zullen deze alsnog verdwijnen. Dit wordt als negatief beoordeeld omdat het een permanente aantasting is van alle monumentale bomen (grote aantasting) op deze plek.

<sup>24</sup> Gebied zijnde een landschappelijke c.q. visueel ruimtelijke eenheid.

De bomen hebben een beperkte omvang en geen herkenbare uniciteit, maar door hun status als monument wordt het als aantasting van unieke waarden gezien.

- De Herinrichting van verzorgingsplaats Neerduist heeft geen extra ruimtebeslag op het Nationaal landschap Arkemheen-Eemland en daarmee ook geen effect op landschappelijke structuren en/of elementen.
- De groenstructuur van bedrijventerrein de Hoef wordt door de ingreep aangetast. Zowel de groenstructuur die de rand van het terrein vormt, als de groenstructuur op het terrein langs de Hoefseweg ter hoogte van de onderdoorgang Danzigweg-Terminalweg, zal deels verdwijnen. Het betreft een permanente aantasting van belangrijke waarde echter voor een deel van de structuur, waardoor het als licht negatief wordt beoordeeld.

*Samenvattend:* Het effect van de ingreep ten aanzien van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen wordt voor het wegvak A1-West negatief beoordeeld door het verdwijnen van de groenstructuur bij De Hoef en 10 monumentale eiken.

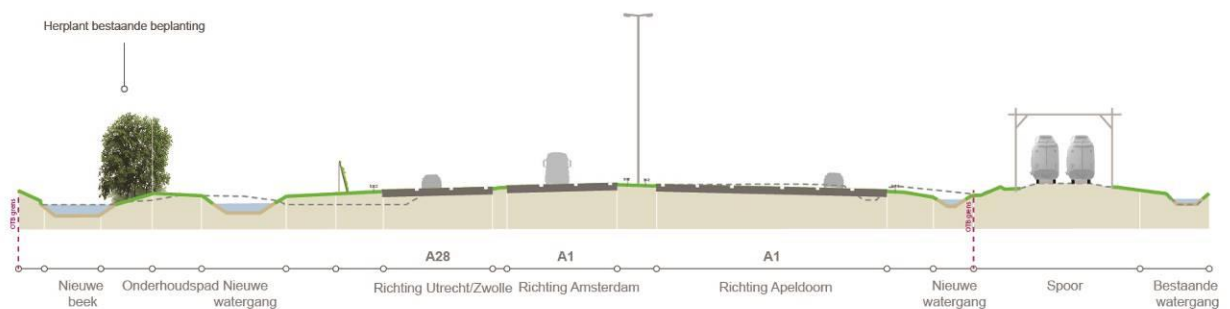
#### A1-Oost (Knooppunt Hoevelaken - aansluiting A30 Barneveld)

- De houtsingel tussen spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn en de A1 verdwijnt over de hele lengte. De beplanting begeleidt de infrastructuurbundel en doorsnijdt daarmee de Gelderse vallei.

De doorsnijding van de Gelderse vallei door de A1 en het spoor, met grotendeels nieuwe geluidschermen aan de noordkant van de A1, blijft aanwezig bij het verdwijnen van de beplanting. Echter het groene karakter van de doorsnijding zal afnemen.

De aantasting van de houtsingel is permanent en het betreft aantasting van de hele lengte en omvang. Vanuit structuren is het een aantasting van belangrijke waarden, maar niet van unieke waarden doordat de houtsingel niet karakteristiek is voor de landschapsstructuur van de Gelderse vallei. Overall wordt het effect vanuit landschappelijke karakteristieken en structuren als licht negatief beoordeeld.

Het effect is permanent aangezien er geen ruimte beschikbaar is voor het planten van een nieuwe houtsingel (wens uit het Dossier Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving).



Metreering 46300

Afbeelding 28 Profiel nieuwe situatie t.h.v. spoor, met dunne zwarte lijn huidige profielijn



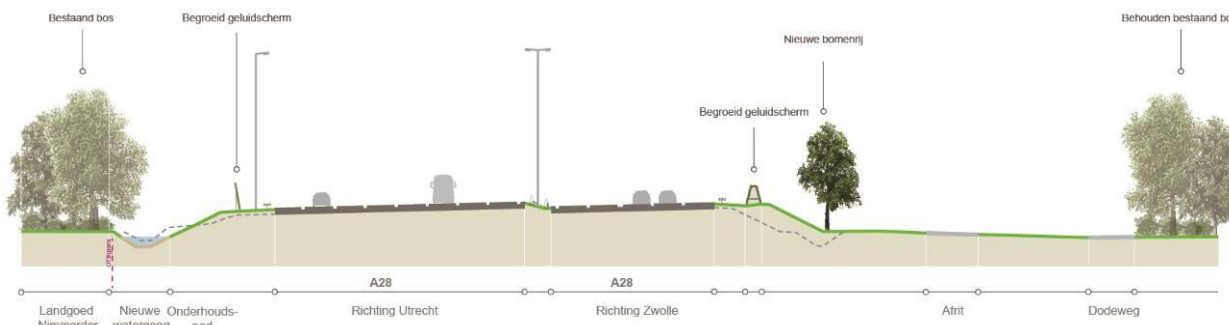
Afbeelding 29 Foto huidige situatie, met achter de houtsingel het spoor

- Bij de beekdalen van de Hoevelakense beek en de Zeumerse beek worden de beekdaleenheden verder verstoord doordat de onderdoorgangen bij de A1 langer worden. De onderdoorgangen worden niet hoger of breder. Op het totaal van de beken is het geen grote ingreep en de beekdalen zijn in de huidige situatie beperkt waarneembaar. Echter in het beleid van de verschillende provincies en gemeenten wordt veel waarde gehecht aan de beekstructuren. Hierdoor wordt het effect licht negatief beoordeeld.
- Verzorgingsplaats De Middelaar vervalt. De beplanting blijft gehandhaafd hetgeen het kleinschalige landschap versterkt. Dit wordt neutraal beoordeeld omdat deze beplanting er ook in de huidige situatie staat. De nieuwe verzorgingsplaats 'De nieuwe Middelaar' wordt een uitbuiging aan de A28. De verzorgingsplaats volgt en sluit aan bij de blokachtige verkaveling en het kleinschalige karakter van de Gelderse Vallei. Het effect wordt als neutraal beoordeeld.

*Samenvattend:* Het effect van de ingreep ten aanzien van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen wordt voor het wegvak A1-Oost als licht negatief beoordeeld.

#### A28-Zuid (Utrechtse Heuvelrug – Knooppunt Hoevelaken)

- Bij de landgoederengordel wordt voor de plansituatie een licht negatief effect gezien, omdat een verbreding van de weg leidt tot een grotere doorsnijding van de landgoederenzone met buitenplaats Heiligenberg en Nimmerdor. De gebieden hebben unieke waarden en de aantasting is permanent, echter qua omvang en schaal is de extra doorsnijding beperkt in relatie tot de doorsnijding die al aanwezig is.



Metreering 18200

Afbeelding 30 Profiel nieuwe situatie t.h.v. landgoed Nimmerdor, ter hoogte van toerit, met dunne zwarte lijn huidige profiellijn situatie

- Bij de beekdalen van de Heiligenbergerbeek, de Barneveldse beek en het Valleikanaal worden de beekdaleenheden verder verstoord door een verlenging van de kunstwerken. De kunstwerken worden niet breder of hoger. Op het totaal van de beken is het geen grote ingreep en de beekdalen zijn in de huidige situatie beperkt waarneembaar. Echter de doorsnijding vindt plaats op een redelijke kwetsbare plek van de beken; op de overgang van de stad naar het landschap. Daarnaast wordt er in het beleid van de verschillende provincies en gemeenten veel waarde gehecht aan de beekstructuren. Het effect wordt licht negatief beoordeeld.



Metreering 19050

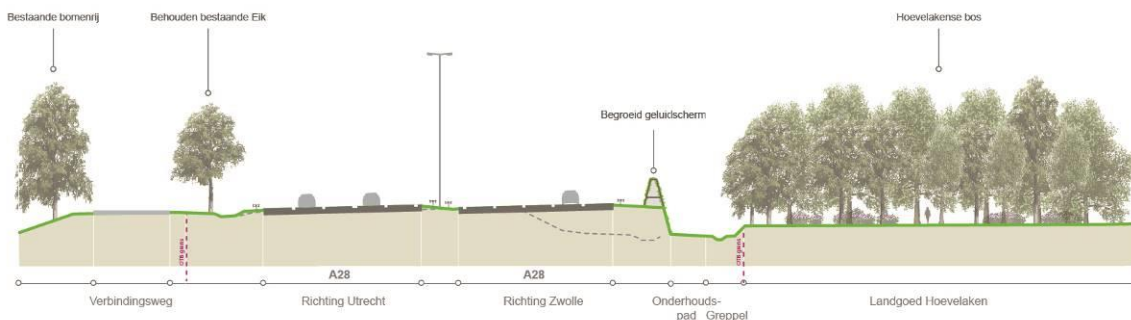
Afbeelding 31 Profiel nieuwe situatie t.h.v. Heiligenbergerbeek, met dunne zwarte lijn huidige profiellijn

- Bij de Paradijsweg en Arnhemseweg wordt de structuur verder verstoord door verlenging van de kunstwerken. Echter wordt de Paradijsweg een ecorecreaduct waardoor de structuur en samenhang tussen landgoed Nimmerdor en Den Treek wordt versterkt, hetgeen positief is. De Arnhemseweg wordt iets verlaagd om de bestaande doorrijhoogte na de verbreding van het viaduct te handhaven. Dit wordt als neutraal beoordeeld.
- De markante bomenrij langs de Driftakkerweg verdwijnt. De aantasting is permanente, van grote omvang en schaal echter de kwaliteit van de bomenrij is van algemene waarde en de structuur benadrukt de weg, waardoor het als licht negatief wordt beoordeeld.
- De Grebbelinie wordt aangetast door het breder worden van het wegtracé en de toenemende barrièrewerking. Zowel de linie als het inundatiegebied zijn nu al doorsneden en dus niet meer gaaf. Ook leidt de wegaanpassing tot aantasting van het inundatiegebied van de Grebbelinie. Op het totaal van de linie is het geen grote ingreep en de linie en het inundatiegebied zijn in de huidige situatie beperkt waarneembaar. Echter de doorsnijding vindt plaats op een redelijke kwetsbare plek van de linie; op de overgang van de stad naar het landschap. Gezien de status van deze linie (Rijksmonument) wordt het effect als licht negatief beoordeeld. Zowel de linie als het inundatiegebied zijn nu al doorsneden en dus niet meer gaaf.
- De wal die de A28 van De Schammer afschermt wordt over de gehele lengte enigszins smaller, maar behoud daarbij dezelfde hoogte en hetzelfde aansluitpunt op het maaiveld aan de oostzijde. Deze structuur is landschappelijk niet karakteristiek. Het versmallen van de wal tast geen landschappelijke karakteristieken en/of structuren aan en wordt als neutraal beoordeeld.

*Samenvattend:* Het effect van de ingreep ten aanzien van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen wordt voor het wegvak A28-Zuid als licht negatief beoordeeld.

### A28-Noord (Knooppunt Hoevelaken – Nijkerk)

- Er verdwijnt een strook beplanting langs het Hoevelakense Bos. Op zichzelfstaand is de beplanting niet waardevol. De te verwijderen beplanting ligt wel binnen de kavelgrens van de duidelijke structuur van het landgoed. Het is een permanente aantasting van beperkte schaal. Hierdoor wordt dit effect licht negatief beoordeeld. De waardevolle structuur van de beukenlaan op het landgoed blijft gehandhaafd. Indien er wijzigingen in de grondwaterstand optreden, kan dit negatief effect hebben op de laan.
- Aansluitend aan landgoed Hoevelaken verdwijnt een strook beplanting langs A28 tot aan het knooppunt. Deze beplanting volgt de snelweg en is daarmee een gebiedsvreemd element en zodanig als structuur niet heel waardevol. Wel benadrukt deze structuur het groene karakter van de Gelderse Vallei. Door de geluidscherm die op deze plek langs de A28 komen, worden bij het verwijderen van de beplanting niet de karakteristieken van het kleinschalige landschap van de Gelderse Vallei benadrukt. Het is een permanente aantasting en het betreft aantasting van de hele lengte en omvang. Vanuit structuren is het een aantasting van algemene waarden. Overall wordt het verdwijnen van deze beplanting vanuit landschappelijke karakteristieken en structuren als licht negatief beoordeeld.



Metreering 29500

Afbeelding 32 Profiel nieuwe situatie t.h.v. landgoed Hoevelaken, met dunne zwarte lijn huidige profiel

- De beekdalen van De Laak en de Dammersbeek worden verder verstoord door een verlenging van de kunstwerken. In de huidige situatie worden de beekdalen ook doorsneden. Met name De Laak is als doorgaande structuur nauwelijks herkenbaar doordat deze op korte afstand zowel door de A28 als de spoorlijn wordt doorsneden. De Dammersbeek speelt bij de autonome ontwikkeling Doornsteeg een belangrijke rol als structuurdrager en voor waterberging. De beek passeert zichtbaar de aanwezige grondwal tussen toekomstige woonwijk Doornsteeg en de A28. De beken behouden hun huidige profiel, de ingreep is lokaal en de kwaliteit van de huidige verbindingen zijn niet bijzonder. Het effect van de ingreep is daarom voor beide beken neutraal.
- De kruising met de Arkervaart wordt verbreed waarbij de huidige doorvaarhoogte gehandhaafd blijft. Door een verlenging van het kunstwerk wordt de structuur verder doorsneden. Op het totaal van de Arkervaart is het geen grote ingreep en de vaart blijft door zijn breedte als structuur goed herkenbaar. Hierdoor wordt het effect neutraal beoordeeld.
- Verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer heeft ruimtebeslag op het Nationaal landschap Arkemheen-Eemland. De schaal/omvang van de aantasting is gering. Het rechte verkavelingspatroon is reeds doorsneden door de huidige toe- en afrit. Het project heeft daarom, uitgezonderd het ruimtebeslag, beperkt invloed op de structuur en de kernkwaliteiten van Eemland-Arkemheen. Het effect wordt als licht negatief beoordeeld.



Meegewogen is dat het Nationaal landschap in gemeentelijke en provinciale beleidsnota's belangrijk en hoog gewaardeerd wordt. Verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer heeft ook ruimtebeslag op aardkundig waardevol gebied. De begrenzing van het aardkundige gebied is gelijk aan die van het Nationaal Landschap en is dus ook hier de aantasting qua schaal/omvang gering (in bijlage F.2 Aardkundig waardevolle gebieden is een kaart 1:10.000 van dit deel opgenomen). De ingreep op dit gebied tast geen structuren aan die het verhaal van de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied vertellen. Echter doordat het als waardevol is bestempeld wordt het effect als licht negatief beoordeeld.

*Samenvattend:* Het effect van de ingreep ten aanzien van landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen wordt voor het wegvak A28-Noord als licht negatief beoordeeld.

*Conclusie landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen*

Door de verbreding van de A1 en de A28 worden de onderdoorgangen van de beken langer, zonder dat deze breder of hoger worden. Hiermee verslechtert het doorgaande karakter van deze structuren enigszins. Dit geldt ook voor de Grebbelinie.

Daarnaast vindt bij landgoed Hoevelaken, landgoed Nimmerdor en buitenplaats Heiligenberg aantasting plaats van de randen. Naast individuele aantasting leidt dit ook tot een grotere doorsnijding van de landgoederenzone met buitenplaats Heiligenberg en Nimmerdor en landgoed Den Treek.

De houtsingel tussen de A1 en de spoorlijn verdwijnt. Deze structuur benadrukt de infrastructuurbundel van spoor en snelweg, maar heeft als een opzichzelfstaand element belangrijke waarden.

Ten opzichte van de referentiesituatie is het totaal aan effecten van de plansituatie als licht negatief (-) beoordeeld.

## Bos en houtopstanden

*Toelichting effecten*

Door de realisatie van het project zal vrijwel alle beplanting binnen het plangebied A1 en A28 verdwijnen. Binnen de plangrens bevindt zich hoofdzakelijk inheemse beplanting. Deze bestaat uit, solitaire bomen, laanbeplanting en bosjes. In totaal wordt het volgende aan houtopstanden gekapt:

- Circa 36,5 ha bos/gesloten beplanting (bomen en struiken). Hiervan is 5,2 ha aangewezen als NNN-gebied, dit zal vanuit het aspect natuur worden gecompenseerd.
- Circa 11,3 ha aan bomen<sup>25</sup>, bomenrij<sup>26</sup> of laan (circa 2.262 bomen).

Tabel 17 Aantasting houtopstanden

	Bomen	Bomen in bomenrij	Bos/gesloten beplanting (ha)
<b>Beplanting binnen Wet Natuurbescherming (inclusief NNN bos)</b>			
Gelderland	30	210	10,42
Utrecht	14	486	10,48
<b>Beplanting binnen bebouwde kom-APV (inclusief NNN bos)</b>			
Amersfoort	72	1.356	14,91
Nijkerk	21	19	0,6
Barneveld	0	54	0,1
<b>TOTAAL</b>	<b>137</b>	<b>2.125</b>	<b>36,51</b>

<sup>25</sup> Uitgaande van 50 m<sup>2</sup> per boom.

<sup>26</sup> Uitgaande van een plantafstand van 7 meter in de bomenrij.

In totaal wordt er daarmee 47,8 ha aan houtopstanden aangetast. Dit is inclusief 5,2 ha aantasting NNN-gebieden, wat gecompenseerd wordt vanuit het aspect natuur. In de genoemde getallen is zowel het ruimtebeslag van de wegverbreding als van de benodigde werkterreinen voor de wegverbreding meegerekend (inclusief bouwhubs). Er is een correctie uitgevoerd voor de beplanting binnen dit ruimtebeslag die gehandhaafd kan blijven.

Door de grote omvang van de aantasting wordt dit als een negatief effect (--) beoordeeld. In Bijlage F.5 zijn kaarten opgenomen met daarop de beplanting die verdwijnt.

### 7.1.2 Fysieke aantasting cultuurhistorie

#### Effectbeoordeling

In navolgende tabel zijn de effecten van het OTB-ontwerp (exclusief mitigerende maatregelen) op cultuurhistorie samengevat. Daarbij zijn effectscores toegepast zoals beschreven in paragraaf 5.1.3.

Tabel 14 Effectbeoordeling Cultuurhistorie

Criterion	Ref.	OTB
Historische geografie	0	-
Historische (steden)bouwkunde	0	--

#### Historische geografie

##### Toelichting effectbeoordeling

- De Grebbelinie en het bijhorende inundatiegebied worden aangetast door het breder worden van het wegtracé en de toenemende barrièrewerking. Het inundatiegebied wordt zowel aan de oostkant van Amersfoort ter hoogte van Nijkerk als bij de aansluiting Bunschoten-Spakenburg doorsneden door het project. De linie wordt nu al doorsneden en is dus niet gaaf. Gezien de status van deze linie (Rijksmonument) wordt dit als licht negatief effect beoordeeld.
- Ook voor de landgoederenzone met Nimmerdor en buitenplaats Heiligenberg vormt een breder wegtracé een grotere doorsnijding en barrièrewerking binnen de gordel. De cultuurhistorisch waardevolle zichtlijn vanaf landhuis Heiligenberg naar Nimmerdor is in de huidige situatie niet tot nauwelijks in het veld ervaarbaar. Plaatsing van schermen aan de oostzijde betekent wel dat het nog lastiger wordt om eventueel de zichtlijn te herstellen. Het effect wordt als licht negatief beoordeeld.
- Ten oosten van Amersfoort leidt de wegaanpassing en aanpassing van kunstwerken aan de A28-Zuid tot aantasting van het beekdal van de Barneveldse beek, de Heiligenbergerbeek en het Valleikanaal. Voor de A1-Oost leidt de wegaanpassing tot aantasting van het beekdal van de Hoevelakense beek en de Zeumerse beek en bij de A28-Noord voor de Laak, Dammersbeek en de Arkervaart. Door de beperkte ingreep blijft de historische geografie aanwezig echter het betreft een veelheid aan beken waardoor het effect als licht negatief wordt beoordeeld.

*Samenvattend:* Ten opzichte van de huidige situatie (huidige doorsnijding van cultuurhistorisch waardevolle gebieden) en autonome ontwikkelingen wordt de plansituatie in totaal als licht negatief (-) beoordeeld.

## Historische (steden)bouwkunde

### *Toelichting effectbeoordeling*

- Rijksmonument landgoed Hoevelaken  
De verbreding van de A28 zorgt ervoor dat een smalle strook van het bos van het Rijksmonument verdwijnt. De waardevolle beukenlaan kan worden behouden, mits er geen grote wijzigingen aan grondwaterstanden en grondwerk rond de bomen plaatsvindt. Doordat de rand verdwijnt komt de beukenlaan die door het landgoed slingert wel dicht bij de snelweg te liggen. Bij de uitwerking van het wegontwerp is rekening gehouden met de afspraken die met de Stichting het Geldersch Landschap en Kasteelen zijn gemaakt met betrekking tot het maximaal overeengekomen toelaatbare ruimtebeslag op het landgoed.
- Het verdwijnen van de bosstrook heeft effect op de rechtlijnige karakteristieke vorm van het landgoed. De oorspronkelijke kavelrichting is reeds eerder aangetast door de A28. Door de nieuwe verbreding wordt de hoek die van het landgoed wordt afgesneden groter. De hoek is bepalend voor behoud van de karakteristieke hoofdvorm van het landgoed. Lokaal gezien betreft het een beperkt oppervlakte van de afgesneden hoek ten opzichte van het gehele landgoed. Het betreft echter wel een permanente aantasting van een Rijksmonument en wordt negatief beoordeeld. De begrenzing van het Rijksmonument zal moeten worden aangepast.



Afbeelding 33 Principe van de verkavelingsrichting Rijksmonument landgoed Hoevelaken, A28-Noord, witte lijn (= niet de lijn van het monument) en met rood aangegeven de punt die reeds, in de huidige situatie (2017), van de vorm is afgesneden. Deze hoek wordt groter door de nieuwe verbreding (= gele lijn op de luchtfoto).

- Rijksmonument Nimmerdor

De verbreding van de A28 en de aanpassingen aan aansluiting 6 Leusden Zuid zorgen ervoor dat een strook van het bos verdwijnt van het Rijksmonument en van een deel van het landgoed zonder status Rijksmonument. Door het benodigde werkterrein is de strook die wordt aangetast nog breder. Tevens komt de nieuwe aansluiting dicht op de, bij het landgoed horende, woning op de hoek, Arnhemseweg 215 (geen monument) te liggen. Ondanks het verdwijnen van de beplanting aan de rand behoudt het landgoed zijn besloten karakter. Wel komt het open grasland ter hoogte van de Paradijsweg gelijk aan de A28 te liggen. Dit sluit echter aan bij het beheerplan van Nimmerdor 2015-2035, waarin dit hele perceel tot aan de A28 omgevormd wordt tot schraal grasland. Overall is het effect zeer lokaal en het verdwijnen van de strook doet beperkt afbreuk aan de identiteit van het landgoed. Echter het betreft een permanente aantasting van unieke waarden (deels Rijksmonument). In zijn totaliteit wordt het effect als negatief beoordeeld. Bij de uitwerking van het wegontwerp is rekening gehouden met de afspraken die in de BOK2 zijn gemaakt met betrekking tot het aangegeven ruimtebeslag. De begrenzing van het Rijksmonument zal moeten worden aangepast.
- Rijksmonument buitenplaats Heiligenberg

Een historische watergang die de grens vormt van het Rijksmonument moet in de nieuwe situatie worden verplaatst. Het is enkel een klein onderdeel van de watergang en deze moet worden teruggebracht. Door de ingreep zal tevens een dichte beplantingsrand die de buitenplaats aan de zijde van de A28 afschermt, door de verbreding van de A28 verdwijnen. Deze rand valt buiten het landgoed. Bij de uitwerking van het wegontwerp is rekening gehouden met de afspraken die zijn gemaakt met betrekking tot het aangegeven ruimtebeslag op de buitenplaats. Overall is het effect zeer lokaal en het verleggen van de watergang doet beperkt afbreuk aan de identiteit van het totale landgoed. Echter het betreft een permanente aantasting van unieke waarden (deels Rijksmonument). In zijn totaliteit wordt het effect negatief beoordeeld. De begrenzing van het Rijksmonument zal moeten worden aangepast.
- Rijksmonument Maxhoeve

De A28 komt dicht naar het Rijksmonument Maxhoeve aan de Hogeweg toe. Hierdoor raakt het monument nog meer geïsoleerd en staat de boerderij niet meer op een kavel, maar ligt het pal naast de snelweg. Al wordt het Rijksmonument gespaard, het is een permanente aantasting van een deel van de kavel waarop het Rijksmonument staat. Dit wordt als licht negatief beoordeeld.
- Rijksmonument Vinkenhoef

Door de aanleg van een fietstunnel onder de Energieweg moet de oprit van de monumentale boerderij Vinkenhoef verplaatst worden. Hierdoor moet ook het monumentale smeedijzeren hek verplaatst worden. Al wordt het rijksmonument gespaard, het is een permanente aantasting van een deel van de kavel en de entree. Dit wordt als licht negatief beoordeeld.

#### *Conclusie fysieke aantasting cultuurhistorie*

Door het project worden van de drie rijksmonumenten, landgoed Hoevelaken, landgoed Nimmerdor en buitenplaats Heiligenberg de randen permanent aangetast. Ook worden de reeds bestaande doorsnijdingen van de historisch geografische beekstructuren en de Grebbelinie met inundatiegebied breder.

Daarnaast moet het monumentale smeedijzerenhek van hek rijksmonument Vinkenhoef worden verplaatst. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt de fysieke aantasting cultuurhistorie door de plansituatie in totaliteit als negatief (--) beoordeeld.

### 7.1.3 *Ruimtelijke kwaliteit*

#### **Effectbeoordeling**

In navolgende tabel zijn de effecten van het OTB-ontwerp (exclusief mitigerende maatregelen) op ruimtelijke kwaliteit samengevat. Daarbij zijn effectscores toegepast zoals beschreven in paragraaf 5.1.3.

Tabel 15 Effectbeoordeling Ruimtelijke Kwaliteit

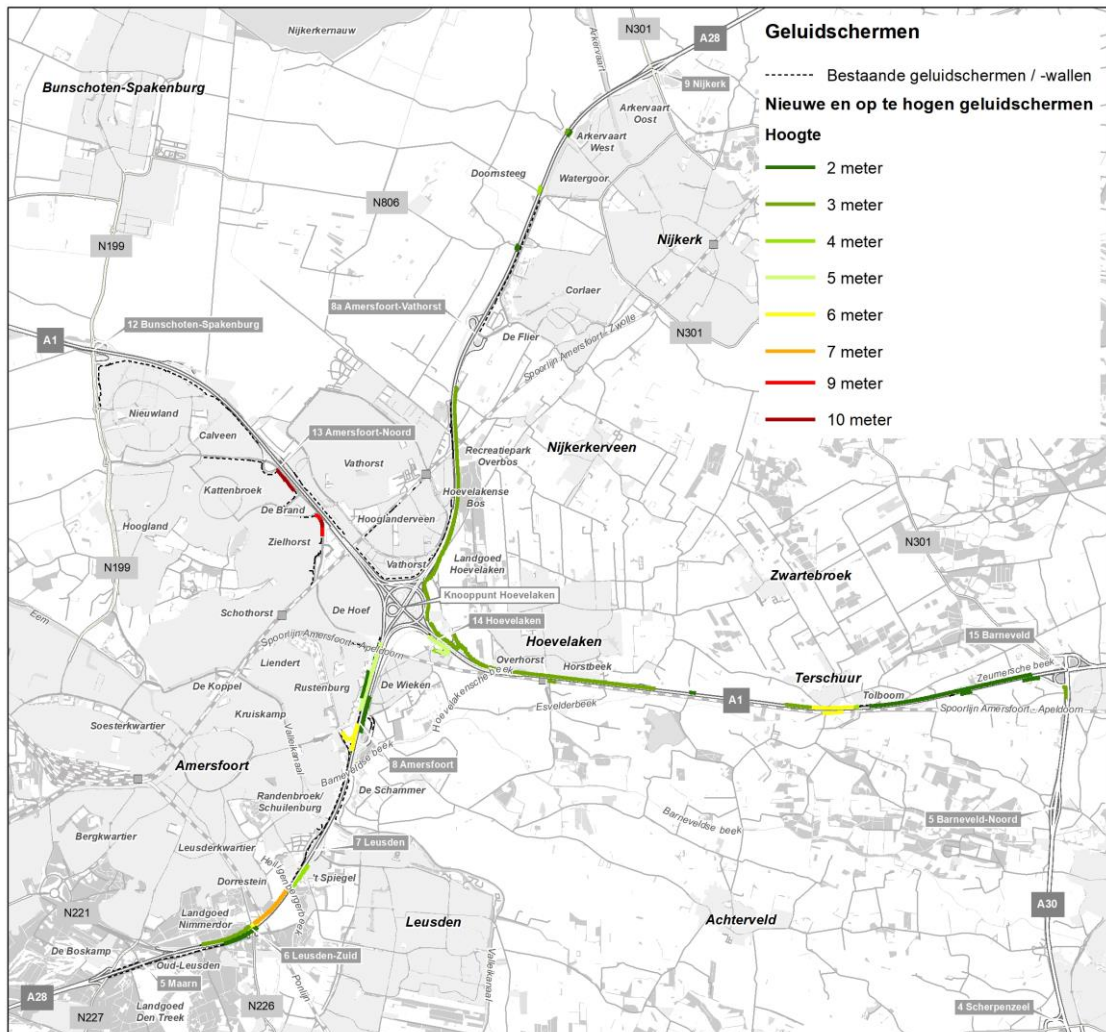
<b>Criterium</b>	<b>Ref.</b>	<b>OTB</b>
Belevingswaarde vanuit de omgeving	0	--
Belevingswaarde vanuit de weggebruiker	0	-
Gebruikswaarde	0	-
Toekomstwaarde	0	0

#### **Belevingswaarden vanuit de omgeving**

##### *Toelichting effectbeoordeling*

Door de realisatie van het project zal zeer veel beplanting langs de weg verdwijnen. Dit betekent dat de weg veel zichtbaarder zal zijn vanuit het landschap. Het verschilt echter per landschapstype en per locatie wat de ernst hiervan is. Daarnaast hebben de extra geluidmaatregelen effecten op hoe de weg vanuit de omgeving zal worden beleefd. Verhoging van bestaande geluidschermen heeft meestal weinig effect. Nieuwe schermen zullen meer effect hebben. De grootte van het effect hangt af van het landschapstype, de locatie en de uitwerking van de geluidmaatregel. De afbeelding op de volgende pagina geeft inzicht in de geluidschermen in de plansituatie.

Bij de A28-Noord wordt verlichting toegevoegd. Voor het beoordelen van statische lichthinder wordt van uitgegaan van LED armaturen. Alle verlichting gaat uit van 23.00 tot 5.00 uur in de ochtend, behalve bij de toe- en de afritten en op de verzorgingsplaatsen en de verlichting op het knooppunt.



Afbeelding 34 Geluidschermen toekomstige situatie.

De belangrijkste effecten vanuit de omgeving op een rij:

**Knooppunt Hoewelaken**

- Het knooppunt Hoewelaken krijgt een andere opzet, waarbij de bestaande beplanting verdwijnt en sprake is van verbindingswegen die op grotere hoogte komen te liggen. Hierdoor is het knooppunt vanuit de omgeving meer zichtbaar. Doordat het knooppunt Hoewelaken zelf grotendeels is ingebed in stedelijke structuren van bedrijventerreinen, en in de toekomst zelfs nog meer, heeft aanpassing van het knooppunt een licht negatief effect op de belevingswaarde vanuit de omgeving. De schaal en maat van het nieuwe knooppunt sluit aan bij de bedrijventerreinen.
- Voor de verbindingsweg Amsterdam-Zwolle geldt dat vanuit de omgeving het zicht op de weg, vanuit het kleinschalige gebied tussen landgoed Hoewelaken en Knooppunt Hoewelaken, wordt vervangen door een doorgaand groen geluidscherm en daarachter hoger liggende grondlichamen van het knooppunt. Door zicht op grondlichamen en vervanging van beplanting door een begroeid scherm is sprake van een negatief effect (landschappelijk element wordt vervangen door een kunstmatig element). Waar geen beplanting was, wordt de snelweg voortaan wel op relatief groene wijze afgeschermd. Dit is lokaal licht positief.

- Door het verdwijnen van beplanting langs de verbindingsweg Amsterdam-Utrecht komen de bedrijven op bedrijventerrein De Hoef, met hun achterkanten, direct zichtbaar aan het knooppunt te liggen. Voor De Hoef betekent dit dat het representatieve kader om het terrein verdwijnt en ontstaan er doorzichten vanaf de Basicweg naar de snelweg. Voor de beeldkwaliteit en ruimtelijke beleving op bedrijventerrein De Hoef is dit negatief. Ook het verdwijnen van de beplanting langs een deel van de historische structuur van de Hoefseweg is in dit kader negatief.
- Bij aansluiting 14 Hoevelaken en tussen deze aansluiting en het Knooppunt Hoevelaken verdwijnt aan beide zijde van de A1 veel beplanting. Deze beplanting wordt vervangen door een doorgaand groen geluidsscherm, dubbelzijdig begroeid, aan de noordzijde. Aan de zuidzijde wordt deze transparant ten behoeve van zicht op het bedrijventerrein. Gezien de autonome ontwikkelingen van dit bedrijventerreinen en het groene karakter van het nieuwe scherm, is sprake van een licht negatief effect.  
Het feit dat de locatie deels onderdeel uitmaakt van het inundatiegebied van de Grebbelinie is hiervoor van weinig belang, omdat dit in de huidige situatie al niet tot nauwelijks beleefbaar is.

*Samenvattend:* Vanuit de omgeving gezien zijn de effecten van de maatregelen rond het knooppunt negatief, doordat relatief veel beplanting (landschappelijk element) vervangen wordt door groene schermen (kunstmatig element). Daarnaast krijgt men op plekken zicht op de hogere delen van het knooppunt.

#### A1-West (Bunschoten-Knooppunt Hoevelaken)

- De beplanting op verzorgingsplaats Neerduist blijft aan de buitenranden grotendeels intact. Hierdoor is het effect als neutraal beoordeeld.
- Bij de Oude Zevenhuizerstraat verdwijnt veel beplanting. Dit is lokaal negatief voor de beleving binnen het lint van de Oude Zevenhuizerstraat. Daarnaast zal vanuit de snelweg en de Oude Zevenhuizerstraat meer zicht zijn op de vuilstort van Smink. Ook dit is lokaal een vermindering van de beleving van de landschappelijke kwaliteit van het lint en lokaal als negatief beoordeeld.
- Door het verdwijnen van de bomenrij tussen de A1 en de Rondweg Oost, ontstaat een ononderbroken brede verharde infrastructuurbundel, waarbij de lokale en bovenlokale structuur een geheel vormen. Dit tast de leesbaarheid en uitstraling van de lokale infrastructuur aan. Ook ervaart men vanaf het wandelpad op de wal de A1 meer, omdat de boomkronen verdwijnen. Het is echter een beperkte verslechtering van de huidige situatie, waardoor het effect als licht negatief wordt beoordeeld.
- De geluidschermen ter hoogte van de wijk Zielhorst/ De Vlinderbuurt worden opgehoogd met 4 en 3 meter. De schermen liggen achter een groenzone en zijn rechtstreeks vanuit de woningen beperkt zichtbaar. Hierdoor wordt het effect neutraal beoordeeld.
- Ter hoogte van de woonwijk Het Hallehuis worden de bestaande schermen 2 meter opgehoogd. Het zal enkele jaren duren voordat de nieuwe begroeide schermen weer dezelfde groene uitstraling hebben als in de huidige situatie, hetgeen licht negatief wordt beoordeeld.

*Samenvattend:* Er is grotendeels sprake van lokale negatieve effecten, waardoor voor het wegvak A1-West sprake is van een licht negatief effect.

### A1-Oost (Knooppunt Hoevelaken - aansluiting A30 Barneveld)

- Er zijn twee elementen in de plansituatie die effecten hebben die op elkaar inwerken:
  1. Aan de noordzijde is in de huidige situatie sprake van enkele schermen/wallen, dit zal in de toekomst toenemen. Zo zal er voortaan vanaf Knooppunt Hoevelaken tot aan huidig tankstation de Middelaar en vanaf Terschuur tot voor de aansluiting 15 Barneveld een doorlopend groen geluidsscherm, dubbelzijdig begroeid, aan de noordzijde van de A1 komen. Dit heeft de volgende effecten:
    - Positief omdat auto's op de snelweg niet zichtbaar zijn. Echter je blijft door de geringe hoogte van het geluidsscherm van circa 2 m en 3 meter, vrachtwagens, portalen, verlichting etc. zien hetgeen negatief blijft. Het scherm draagt bij aan de infrastructurele uitstraling van de A1 doordat het een kunstmatig object toevoegt aan de snelweg. Vanuit de schaal en maat (o.a. breedte infrastructuurbundel) zal het scherm vanuit de zuidzijde niet ervaarbaar zijn.
    - De impact van het scherm wordt verzacht doordat de schermen zijn begroeid.
    - Door de beperkte hoogte van veelal 2 of 3 meter, zullen de schermen zich relatief goed kunnen voegen in het kleinschalige landschap.
    - Voor het deel vanaf Terschuur tot aansluiting Barneveld zijn de schermen positief ten aanzien van verminderen versnippering in diversiteit in geluidsschermen (meer eenheid).
  2. De beplantingsstrook tussen de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn en de A1 verdwijnt permanent over de hele lengte. Dit heeft twee effecten:
    - De weg is vanuit het zuiden veel sterker zichtbaar, doordat de afschermdende beplanting is verdwenen. Doordat het een kleinschalig gebied betreft, zal dit ruimtelijk effect zich niet over grote afstanden in het landschap uitstrekken.
    - De weg wordt samen met de spoorlijn onderdeel van een bredere infrastructuurbundel die vanuit het zuiden zichtbaar is.
    - Door het verdwijnen van de houtsingel, verdwijnt vanuit het noorden het groene decor en worden met name vrachtwagens, portalen, verlichting etc. beter zichtbaar.

Door het permanente karakter, de omvang en schaal van het effect, waarbij het lange traject zwaarder weegt dan de verzachtende context van het kleinschalige landschap, in combinatie met een toegenomen zichtbaarheid en kunstmatige uitstraling (schermen in plaats van houtsingel en verbreding infrastructuurbundel) wordt het totaal effect negatief beoordeeld.

- Het verplaatsen en tevens uitbreiden van verzorgingsplaats Middelaar betekent dat van een onopvallend tankstation nabij de rand van Hoevelaken, er nu een grotere verzorgingsplaats in het landschap komt te liggen in het midden van het landschappelijke venster tussen de geluidsschermen bij Hoevelaken en Terschuur. Wel wordt de verzorgingsplaats groen ingepast, waarmee aangesloten wordt bij het kleinschalige karakter van het landschap. De beleving vanuit het landschap wordt door de omvang van de verzorgingsplaats, de wijze van inpassing en het kleinschalige karakter van het landschap beperkt aangetast. Op termijn zal de snelwegbundel door de groene inpassing van de verzorgingsplaats juist meer worden afgeschermd. Het totale effect van deze ingreep is licht negatief beoordeeld.
- Het vervallen van de rustplaats Uilengoor heeft binnen het kleinschalige landschap en in combinatie met de hierboven genoemde wandvorming aan de noordzijde geen toegevoegd positief of negatief effect, mede doordat de huidige beplanting op de verzorgingsplaats wordt gehandhaafd. De beplanting langs de kruisende wegen over de A1-Oost, Stoutenburgerlaan, Stoutenburgerweg, Brunengweg (niet kruisend maar parallel) verdwijnt.



Hierdoor wordt het zicht op de kustwerken vergroot en doorgaande lijnen doorsneden, wat negatief wordt beoordeeld.

- Door het verdwijnen van de beplanting in de zuidelijke bocht van de A1 naar de A30, wordt deze aansluiting vanuit de omgeving lokaal veel zichtbaarder. Vanuit het zuiden ligt de aansluiting echter achter de spoorlijn. In combinatie met het kleinschalige karakter van het landschap is het effect richting de verdere omgeving beperkt. Tezamen wordt het effect daarom als licht negatief beschouwd.

*Samenvattend:* vooral het verdwijnen van de strook beplanting tussen spoor en snelweg en de toename van geluidschermen aan de noordzijde is door hun grote lengte ingrijpend. Door het permanente karakter, de omvang en schaalgrootte en daarmee de impact op de beleving vanuit de omgeving wordt het totale effect voor wegvak A1-Oost op negatief gesteld.

#### A28-Zuid (Utrechtse Heuvelrug – Knooppunt Hoevelaken)

- Er verdwijnt een strook afschermend groen, aan de kant van Amersfoort in de zone van het gebied van de Heiligenbergerbeek en landgoed Nimmerdor. Dit tast de groene uitstraling van deze gebieden aan en maakt ook de geluidvoorzieningen meer zichtbaar, onder andere vanaf Volkstuinvereniging Dorrestein. Dit is daarmee een verzwakking van de gewaardeerde ruimtelijke kwaliteit in deze zone. Er kan echter niet gesteld worden dat hierdoor het gebied qua beleving onherstelbaar negatief wordt beïnvloed. Het effect is daarom licht negatief beoordeeld.
- Aan de oostzijde van de A28 komt over grote delen van het traject een geluidvoorziening van wisselende hoogte, deels als wal en deels als scherm. De wal langs de Schammer verandert niet qua hoogte, maar wordt wel smaller en daardoor steiler. Deze beide ontwikkelingen hebben de volgende effecten:
  - De afscherpende groene rand bij buitenplaats Heiligenberg wordt vervangen door een geluidscherm aan tweezijden begroeid. Dit heeft lokaal een ingrijpend effect op de beleving vanaf de aanliggende woning en vanuit de buitenplaats, die daardoor gevoelsmatig minder in het landschap maar aan de snelweg komt te liggen. Het effect is lokaal dan ook duidelijk negatief.
  - Tussen aansluiting 7 Leusden en aansluiting 8 Amersfoort is de snelweg in de huidige situatie vanuit de omgeving beperkt ervaarbaar. Een groot deel van de A28 wordt afgeschermd door de wal van de Schammer, met daarachter de doorgaande boombeplanting langs de Driftakkerweg. De boombeplanting langs de Driftakkerweg verdwijnt, maar de wal blijft. Het verdwijnen van de bomen en de aanpassing van de wal zullen niet tot nauwelijks effecten hebben op de beleving van de Schammer en/of de snelweg vanuit de Schammer.
- Bij landgoed Nimmerdor vormt de afbeelding van Anne Frank op een deel van het geluidscherm een beeldbepalende plek. De afbeelding wordt zo dicht mogelijk bij de huidige locatie ingepast. Hetgeen als neutraal wordt beoordeeld.
- Bij aansluiting 8 Amersfoort verdwijnt met name aan de landschapszijde (oostzijde) van de A28 beplanting. De beplanting aan de landschapszijde maakt onderdeel uit van een grotere eenheid, waardoor het effect vanuit de omgeving ten aanzien van beleving relatief beperkt is. De snelweg wordt er bijvoorbeeld niet zichtbaarder door. Het totale effect blijft daarom beperkt tot licht negatief.
- De beplanting tussen de Outputweg en de A1, de beplanting langs de Energieweg en een deel van de beplanting langs de Heiligenbergerweg zal tijdens de aanleg verdwijnen. Dit geldt ook voor beplanting rond de aansluitingen Leusden en Leusden Zuid. Het effect wordt negatief beoordeeld.

Door de groene wal tussen groenzone Rustenburg en de Outputweg blijft het verhoogde geluidscherm niet zichtbaar vanuit de groenzone Rustenburg, hetgeen neutraal wordt beoordeeld.

*Samenvattend:* In het wegvak A28-Zuid gebeuren meerdere ingrepen die op lokaal niveau behoorlijke impact hebben. Sommige delen, zoals de landgoederen, zijn ruimtelijk erg waardevol. Omdat het lokale effecten zijn leidt de optelsom tot een licht negatief effect.

#### A28-Noord (Knooppunt Hoevelaken – Nijkerk)

- Er verdwijnt een strook beplanting langs en in het verlengde van het Hoevelakense Bos tot aan het knooppunt. Tegelijkertijd zal over vrijwel de hele lengte een geluidscherm, weerszijde begroeid, worden gerealiseerd. Langs het bos zal dit vanuit beleving weinig effect hebben, doordat het onderdeel is van een veel grotere bosstructuur, waardoor er vanuit de omgeving geen zicht op is. Dit geldt niet voor de strook in het verlengde van het bos richting de Knooppunt Hoevelaken. Daar waar de A28 nu grotendeels door landschappelijk groen wordt afgeschermd, vormt straks de A28 met geluidschermen de direct zichtbare rand van het kleinschalige landschap. De snelweg heeft daardoor visueel een negatieve impact op dit gebied. Het groene karakter van het beplante scherm zal het beeld wel verzachten, maar lokaal is dit effect ingrijpend en negatief.
- Het verdwijnen van de beplanting tussen de A28 en recreatiepark Overbos in combinatie met de realisatie van een groen geluidscherm en een keerwand betekent dat dit gebied direct aan de snelweg komt te liggen. De snelweg heeft daardoor behoorlijke visuele impact op een gebied wat anders een geheel door landschappelijk groen omsloten gebied is. Het groene karakter van het begroeide scherm zal dit wel verzachten, maar lokaal is dit effect vooral psychologisch ingrijpend en daarmee negatief.
- Bij onder andere Holk en Doornsteeg komen over korte trajecten bij woonbebouwing aan de polderzijde geluidschermen. Deze zullen lokaal zeer aanwezig zijn, maar door hun zeer beperkte omvang geen effect hebben op beleving van en vanuit de open polder. Lokaal is het effect zowel positief (ruimtelijke afscherming snelweg) als negatief (aanwezigheid forse schermen). Vanwege het zeer lokale karakter en zowel positieve en negatieve effect wordt het totaal effect op neutraal gesteld.
- Langs A28-Noord worden LED armaturen toegepast. Omdat de A28 hier langs de stadsrand van Nijkerk en bedrijventerrein ligt, wordt dit effect licht negatief beoordeeld.
- Veel beplanting langs de kruisende wegen over de A28 verdwijnt (Bunschoterweg, Watergoorweg). De kruisende wegen zullen daardoor vanuit de openheid van de polder zichtbaarder aanwezig zijn. De beplanting die er was past niet noodzakelijk bij de openheid van het landschap, maar helpt wel de kruisingen te verzachten en landschappelijk te accentueren en dienen zoals oriëntatiepunten. Het effect is lokaal licht negatief.
- Vergelijkbaar met het vorige punt is het verdwijnen van de beplanting parallel aan de A28 bij de kruising van de Arkervaart. Vanuit het landschap is echter het accentueren van de kruising van de Arkervaart en verzachten van het forse kunstwerk belangrijker. De beplanting langs de snelweg is onderdeel van een doorgaand beplantingsbeeld vanuit de polder die de grens van de polder markeert. Het verdwijnen van de beplanting doet hier afbreuk aan en het effect wordt op negatief gesteld.

- Tankstation Hooglanderveen verdwijnt en wordt vervangen door verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer. Het tankstation Hooglanderveen ligt vanuit de omgeving niet zichtbaar achter geluidschermen en het verdwijnen heeft daarom geen effect. De nieuwe verzorgingsplaats is geheel ingebed in de infrastructuur van de aansluiting 8a Amersfoort-Vathorst. De verzorgingsplaats wordt landschappelijk ingepast in de vorm van langgerekte kavels met kavelgrens beplantingen. Dit sluit aan bij de landschappelijke context. Door de inbedding in de infrastructuur, de inpassing en de lokale relatief kleinschalige landschappelijke context is ondanks het extra ruimtebeslag het effect op de beleving vanuit de omgeving neutraal.

*Samenvattend:* Het verdwijnen van beplanting heeft richting landgoed Hoevelaken en recreatiepark Overbos een duidelijk negatief effect. Juist bij een autonome ontwikkeling van toenemende verstedelijking aan de oostzijde is een sterke groenstructuur tussen het knooppunt en deze verstedelijking van grote waarde. Het groene karakter van het geluidscherm verzacht dit effect wel. Ook het verdwijnen van de begeleidende beplanting bij de kruising van de Arkervaart en in mindere mate de kruisende structuren over de snelweg richting de polder is negatief. Het totale effect is voor het wegvak A28-Noord negatief.

#### *Conclusie belevingswaarden vanuit de omgeving*

Op gebiedsniveau is het verdwijnen van de beplantingsstrook aan de zuidzijde van de A1 (tussen de A1 en het spoor) tussen knooppunt Hoevelaken en de aansluiting op de A30, in combinatie met de toename van geluidschermen aan de noordzijde relevant. Het kleinschalige landschap verzacht de impact van de maatregelen, maar door de schaalgrootte wordt het landschap toch over grote lengte negatief beïnvloed.

Ook het verdwijnen van beplanting bij de kruisingen van wegen en watergangen met de A1 en A28 heeft een negatief effect op de beleving vanuit de omgeving. Naast deze effecten op gebiedsniveau zijn er tal van meer lokale effecten die soms lokaal sterk negatief zijn. De belangrijkste lokale negatieve effecten zijn: aantasting Nimmerdor, aantasting groenzone Rustenburg en de aantasting van recreatiepark Overbos.

Er zijn duidelijk negatieve effecten op zowel landschappelijke schaal als lokale schaal. De ernst kan verschillen en er zijn zelfs licht positieve effecten, maar cumulatief is sprake van een forse impact, waardoor het totale effect op negatief (--) wordt gesteld.

#### **Belevingswaarde vanuit de weggebruiker**

##### *Toelichting effectbeoordeling*

Zoals aangegeven zal door de realisatie van het project veel beplanting langs de weg verdwijnen. De weggebruiker zal hierdoor deels meer contact hebben met het landschap, maar zal daarnaast ook meer zicht hebben op bijvoorbeeld diverse bedrijfsgebouwen, de vuilstort van Smink etc. Daarnaast hebben de extra geluidmaatregelen effecten op hoe de weggebruiker de route en de omgeving zal beleving. Verhoging van bestaande geluidschermen of extra schanskorven op geluidwallen heeft weinig effect. Nieuwe geluidwallen en -schermen zullen veel meer effect hebben. De grootte van het effect zal afhangen van de locatie, samenhang en uitwerking van de geluidmaatregel.

De belangrijkste effecten vanuit de weggebruiker op een rij:

#### Knooppunt Hoevelaken

- Het knooppunt Hoevelaken is al lang geen infrastructuurknoop in een relatief open landschap meer, maar een (infrastructureel) landschap op zichzelf geworden in een stedelijke context. Van een massa in de leegte bij aanleg van het knooppunt, wordt het knooppunt straks een leegte in de massa. Het knooppunt wordt omgevormd van een gesloten en symmetrisch klaverblad, naar een open kom, begrensd door een beplantingsrand van bomen bovenop de rand van de kom. Door het knooppunt vorm te geven als een open landschappelijke ruimte ontstaat er een nieuw contrast met de verdichte stedelijke omgeving. Een belangrijk kenmerk van het kampenlandschap van het aansluitende Hoevelaken is de variatie van selectieve doorzichten en sterke beslotenheid. Dit wordt op een architectonische manier in het knooppunt ingebracht, met het concept van de kom. De taluds in het knooppunt worden zodanig afgerond dat ze gezamenlijk een kom vormen. Op de komrand staat een cirkel van bomen, die zorgt voor een sterk herkenningspunt en begeleiding van de verbindingbogen. De nieuwe opzet doet meer recht aan de huidige context van de knoop en markeert het opnieuw als herkenbaar iconisch en belangrijk knooppunt tussen de belangrijke noord-zuid en oost-westverbindingen van Nederland. In de huidige opzet is het knooppunt nog maar beperkt herkenbaar en rijd je er als doorgaande weggebruiker bijna ongemerkt aan voorbij. Met het nieuwe ontwerp zal dat zeker niet het geval zijn. Dat het OTB-ontwerp refereert aan de historische rotonde van vroeger voegt een extra betekenislaag toe. De nieuwe opzet van het knooppunt heeft zo een duidelijk positief effect voor de beleving van de weggebruiker.
- Door het verdwijnen van beplanting langs bocht A1 – A28 zuidwestkwadrant in combinatie met hoger liggende bogen is er een sterke toename van de zichtbaarheid van de bedrijven op bedrijventerrein De Hoef. Het betreft bovendien de achterkant van deze bedrijven. Dit is zeer negatief vanuit de beleving van de weggebruiker en straalt af op de beleving van het hele knooppunt.
- Het verdwijnen van de beplanting in de bocht A1 – A28 noordwestkwadrant in combinatie met hoger liggende bogen, betekent dat de ontwikkeling van bedrijvigheid bij Vathorst zichtbaarder wordt. Echter vanuit de autonome ontwikkeling is hier al een uitwerking voorzien, waarbij sprake is van een voortzetting van de geluidwal met ingepaste bedrijfspanen, zoals verder langs de A1. Het verdwijnen van de beplanting heeft op de korte termijn daardoor wel een effect, maar niet op de langere termijn en het effect is daarom neutraal.
- Voor de verbindingsweg A1-Oost – A28-Noord geldt dat de weggebruiker hier door een doorgaand groen geluidscherm op maaiveldniveau minder contact heeft met het landschap. Door de hogere ligging van de verbindingbogen behoudt men echter wel deels zicht op het landschap. Het effect wordt licht negatief beoordeeld.
- Bij afslag Hoevelaken en tussen deze afslag en knooppunt Hoevelaken verdwijnt aan beide zijde van de A1 veel beplanting. In het zuidoost kwadrant betekent dit dat het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein Vinkenhoef grotendeels zichtbaar zal zijn. Deels omdat binnen de ontwikkeling ook de afronding van de rand met verspreide bomen valt. Voor de overige delen worden groene en transparante geluidschermen aangebracht. In de huidige situatie en op basis van de autonome ontwikkeling is hier niet sprake van een zeer bijzonder wegbeeld. Het verdwijnen van de beplanting is lokaal licht negatief.

*Samenvattend:* De sterk verbeterde uitstraling en herkenbaarheid van het knooppunt is voor de weggebruiker positief. Het verdwijnen van beplanting om het knooppunt, betekent meer zicht op de bedrijven, vooral ook in het zuidwestkwadrant. In combinatie met het zicht op een geluidscherm in het noordoostkwadrant zijn dit negatieve effecten, die het positieve effect van de verbeterde uitstraling van het knooppunt verminderen. De kwaliteitsslag van het knooppunt weegt zwaarder dan de negatieve effecten, waardoor het totale effect op licht positief wordt gesteld.

#### A1-West (Bunschoten-Knooppunt Hoevelaken)

- Ter hoogte van de Oude Zevenhuizerstraat zal veel beplanting verdwijnen. Er is daardoor meer contact met het lint van de Oude Zevenhuizerstraat maar ook met de bedrijvigheid van Smink. Het is een lokaal en relatief beperkt effect, dat daarom op licht negatief wordt gesteld.
- Door verdwijnen van de bomenrij tussen A1 en de Rondweg Oost, ontstaat een ononderbroken brede verharde infrastructuurbundel, waarbij de lokale en bovenlokale structuur een geheel vormen. Dit maakt het beeld voor de (snel)weggebruiker niet helderder en aantrekkelijker. Daarnaast is ook de zichtbaarheid van de bedrijven op De Brand toegenomen, al waren deze in de huidige situatie al goed zichtbaar. Ten opzichte van de beperkte kwaliteiten van de huidige situatie is het effect licht negatief.
- Ook zal één van de bomenrijen die Smink afschermt verdwijnen. Hierdoor zal de vuilstort zichtbaar worden vanaf de A1. Dit heeft een negatief effect op de beleving van de weggebruiker.

*Samenvattend:* Lokaal zijn er in het wegvak A1-West diverse kleine verslechtingen. Vanwege de huidige zichtbaarheid en kwaliteiten van het gebied die niet buitengewoon waardevol zijn, is het totale effect zeer beperkt, maar wel aanwezig. Het totale effect wordt daarom op licht negatief.

#### A1-Oost (Knooppunt Hoevelaken - aansluiting A30 Barneveld)

- Er zijn drie elementen in de plansituatie die effecten hebben die op elkaar inwerken:
  1. Aan de noordzijde is nu nog sprake van zicht op het landschap, en op het deel tussen Terschuur en de aansluiting 15 Barneveld van verschillende schermen/wallen. Straks zal dit flink toenemen en staat enkel tussen het huidige tankstation Middelaar en Terschuur geen geluidscherm. De nieuwe schermen zullen een uniforme groene uitstraling hebben. Dit heeft voor de weggebruiker 2 effecten:
    - Het kleinschalige landschap aan de noordzijde is voor de weggebruiker veel minder ervaarbaar. Dit geldt ook voor belangrijke lokale landschappelijke elementen als de Hoevelakense beek die voor de weggebruiker niet meer zichtbaar zal zijn. De geluidschermen zorgen voor de weggebruiker voor een meer stedelijke in plaats van een landelijke associatie. Hetgeen negatief wordt beoordeeld.
    - In plaats van een patchwork van verschillende schermen, landschappelijke ruimtes, verstedelijking etc. is veel meer sprake van een heldere groene doorgaande begeleidende structuur. Dit geeft meer rust en continuïteit voor de weggebruiker. Hetgeen licht positief wordt beoordeeld.

2. Verplaatsing en tevens uitbreiding van verzorgingsplaats Middelaar:
  - Van een onopvallend tankstation nabij de rand van Terschuur komt er nu een grotere verzorgingsplaats in het landschap te liggen, waardoor het landschappelijke venster dat al door de uitbreiding van de schermen (zie punt 1) is verkleind, verder wordt ingeperkt. Hetgeen licht negatief wordt beoordeeld.
3. De beplantingsstrook tussen de spoorlijn Amersfoort – Apeldoorn en de A1 verdwijnt over de hele lengte. Dit heeft twee effecten:
  - Het kleinschalige landschap aan de zuidzijde is zichtbaar, doordat de afschermdende beplanting is verdwenen.
  - De weg wordt samen met de spoorlijn onderdeel van een bredere infrastructuurbundel.

Overall wordt de combinatie van deze punten als negatief beoordeeld. Mede omdat de houtsingel door zijn lengte en hoogte beeldbepalend is voor de landschappelijke beleving voor de weggebruiker.

- Met het vervallen van de rustplaats Uilengoor en tankstation Middelaar vervalt voor de weggebruiker een contactpunt met en mogelijkheid voor het beleven van het omringende kleinschalige landschap. Dit is echter in het totaal van de route van beperkte waarde en het effect is daarom ook maar licht negatief.
- Door het verdwijnen van de beplanting in de aansluiting van de A1-Oost naar de A30, wordt de weggebruiker minder begeleid naar de aansluiting met de A30. Ook wordt hier de bebouwing langs de verbinding zichtbaar voor de weggebruiker. Lokaal is dit duidelijk negatief.

*Samenvattend:* Langs het wegvak A1-Oost verdwijnt veel beplanting en er worden over grote lengte nieuwe samenhangende groene schermen aangebracht, waardoor het beeld voor de weggebruiker sterk wijzigt. Het totale effect wordt negatief beoordeeld.

#### A28-Zuid (Utrechtse Heuvelrug – Knooppunt Hoevelaken)

- Aan de oostzijde komt over grotere delen van het traject een geluidscherm van wisselende hoogte. Dit heeft voor de weggebruiker de volgende licht negatieve effecten:
  - De landschappelijke overgang van bosgebied, landgoederenzone, kleinschalig landschap naar stedelijk gebied zal minder herkenbaar zijn. Toch is het effect beperkt, doordat de schermen vooral langs dichte groene randen worden geplaatst en niet zozeer langs meer open ruimtes, die vensters zijn naar het kleinschalige landschap.
  - Er is nog meer variatie in beeld, wat afbreuk doet aan continuïteit en rust van de wegbeleving.
- De wal langs de Schammer blijft op dezelfde hoogte, maar wordt smaller en steiler. Vanuit de weggebruiker zal dit er mogelijk iets minder landschappelijk uit zien, maar het effect zal zeer beperkt zijn en wordt daarom op neutraal gesteld.
- De beplanting die aan de westzijde van de snelweg verdwijnt zal voor de weggebruiker niet zichtbaar zijn. Het enige zichtbare effect van de maatregelen aan de westzijde zijn de op een aantal plaatsen hogere geluidschermen. Gezien de omvang van veel van de schermen aan deze zijde zal dit weinig effect hebben ten opzichte van de huidige beleving door de weggebruiker. Het effect is daarom neutraal.

*Samenvattend:* De belangrijkste effecten komen door de toename aan geluidschermen aan de oostzijde van het wegvak A28-Zuid. Het verminderde contact met het landschap en toename aan variatie aan schermhoogtes en dergelijke leidt tot een licht negatief totaaleffect.

### A28-Noord (Knooppunt Hoevelaken – Nijkerk)

- Er verdwijnt een strook beplanting langs en in het verlengde van het Hoevelakense Bos tot aan het knooppunt. Over vrijwel het hele stuk tussen het knooppunt en Nijkerk zal voortaan een geluidvoorziening staan. Deels is deze al aanwezig (wal), maar het wordt met de nieuwe maatregelen (groene schermen) verder verlengd. Het contact met de omgeving neemt hierdoor verder af. Het zal voor de weggebruiker een verandering geven van een weg langs bos/landschap naar een weg langs geluidschermen met een stedelijke in plaats van een landelijke associatie. Vanwege de forse lengte van het traject wordt het effect negatief beoordeeld.
- Bij onder andere Holk en Doornsteeg komen over korte trajecten bij woonbebouwing aan de polderzijde geluidschermen. Het zijn voor de weggebruiker onrustige kunstmatige lokale elementen op de route langs een juist zeer open vrijwel ongerept landschap. Door het kleinschalige lokale karakter blijft het effect beperkt tot licht negatief.
- Veel beplanting langs de kruisende wegen over de A28 verdwijnt (Bunschoterweg, Watergoorweg). Hierdoor is er vanaf de weg wat meer contact met de openheid van de polders. De kruisende wegen zullen voor de weggebruiker minder markant aanwezig zijn. Dit is licht negatief.
- Doordat de beplanting parallel aan de A28 bij de kruising van de Arkervaart verdwijnt, is de Arkervaart als markante kruisende structuur zelf veel beter herkenbaar. Echter vanaf de A28 zullen vanaf de hoogte van de snelweg de diverse bedrijfspanden langs de snelweg ook veel sterker zichtbaar zijn. Hierdoor wordt het verdwijnen van de beplanting als negatief effect beoordeeld.
- Tankstation Hooglanderveen verdwijnt en wordt vervangen door verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer. Het tankstation Hooglanderveen ligt krap ingekaderd tussen snelweg en hoge geluidschermen en is daardoor voor de weggebruiker vanuit visueel perspectief geen aangename locatie. Het tankstation is door zijn wat verstopte ligging ook geen helder markeringspunt op de route. De nieuwe verzorgingsplaats is geheel ingebed in de infrastructuurknoop van de aansluiting Amersfoort Vathorst. De verzorgingsplaats is landschappelijk ingepast in de vorm van langgerekte kavels met kavelgrens beplantingen. Dit sluit aan bij de landschappelijke context die daardoor door de weggebruiker ook voelbaar wordt en men meer contact met het landschap zal hebben. Ten opzichte van het huidige tankstation is dit lokaal een duidelijk positieve ontwikkeling.

*Samenvattend:* Er zijn meerdere licht negatieve tot negatieve effecten in het wegvak A28-Noord. Deze zijn deels lokaal, maar het effect van de stedelijke associatie van het nieuwe scherm in plaats van de landschappelijke rand is meer dan dat. Er zijn enkele lokale licht positieve effecten, maar deze verzachten maar in zeer beperkte mate de hierboven genoemde negatieve effecten.

### *Conclusie belevingswaarde vanuit de weggebruiker*

Op het niveau van de route zijn de iconische knoop en de doorgaande structuren (geluidschermen en groen) het belangrijkste. Het nieuw vormgegeven knooppunt betekent een sterke verbetering van de huidige situatie, welke bovendien recht doet aan haar context en aan het verleden. Toch wordt het positieve effect van het knooppunt afgezwakt door de negatieve effecten van de nu zichtbare achterkanten van bedrijven in het zuidwestkwadrant en het loskoppelen van het kleinschalige landschap aan het noordoostkwadrant. Op de route A1 is het verdwijnen van de begeleidende groenstructuur aan de zuidzijde in combinatie met uitbreiding van (groene) geluidschermen aan de noordzijde ingrijpend.

Het contact met het landschap op de route A28 vermindert voor de weggebruiker, door toename van (beplante) geluidschermen, zowel in het zuidelijk deel, als in het noordelijk deel. Door de schermen ontstaat meer de associatie met stedelijk gebied. In zijn algemeenheid is de kwaliteitsslag op de verzorgingsplaatsen positief voor de beleving van de weggebruiker. Toch zijn deze lokale effecten van beperkt belang ten opzichte van de effecten op routeniveau.

Waar het knooppunt zelf hierboven als positief is beoordeeld, wordt bij de totaalafweging deze score afgezwakt door de negatieve beoordelingen van de overige trajectdelen, waarbij het knooppunt als kern van de routes zwaar doorweegt. Het totaaleffect wordt dan licht negatief (-) beoordeeld.

## **Gebruikswaarde**

### *Toelichting effectbeoordeling*

Veel gebruikaspecten worden bij andere in het MER te onderzoeken aspecten beschreven. Vanuit de landschappelijke context zijn recreatie en landbouw de belangrijkste gebruiksvormen. Ten aanzien van landbouw gaat het dan om versnippering van landbouwgronden, verminderde bereikbaarheid en dergelijke. Heel lokaal kan dit aan de orde zijn, maar dit is zo minimaal dat dit effect op neutraal wordt gesteld. Dit geldt niet voor recreatie. Hierbij speelt zowel de impact op de beleving (is het leuk om er te recreëren) als de fysieke impact (hoe kan ik ergens komen) een rol.

Ten aanzien van recreatieve gebruikswaarde worden de volgende effecten gezien:

- Het verdwijnen van de begeleidende beplanting langs de Hoefseweg in de zuidwesthoek van knooppunt Hoevelaken betekent lokaal een verminderde kwaliteit langs een belangrijke (recreatieve) fietsstructuur.
- Bij de A1-Oost is zowel sprake van meer afscherming aan de noordzijde door meer geluidschermen als meer contact met de snelweg aan de zuidzijde door het verdwijnen van de beplantingsstrook tussen spoorlijn en snelweg. Beide gebieden zijn vanuit recreatief oogpunt van belang. Het negatieve effect aan de zuidzijde zal groter zijn dan het positieve effect aan de noordzijde, doordat het contact over grotere lengte plaatsvindt en er vanuit recreatief oogpunt belangrijke trekkers zijn, zoals landgoed Stoutenburg. Bij Hoevelaken liggen langs de snelweg een aantal informele wandelroutes, die lokaal van grote waarde zijn. Het verdwijnen van deze routes is lokaal een negatief effect, doordat het de recreatieve mogelijkheden voor de bevolking van Hoevelaken in de directe woonomgeving verkleint.
- Het verdwijnen van de beplanting tussen recreatiepark Overbos en de A28-Noord in combinatie met het zicht op de geluidschermen en grondkeringen betekent een sterke aantasting van de recreatieve waarde van recreatiepark Overbos. In plaats van een haast verborgen plek in het groen, wordt het visueel een plek aan de snelweg.
- Er is sprake van een flinke verbreding van de snelwegen, waardoor de bestaande barrière tussen het stedelijk gebied van Amersfoort en het buitengebied verder verslechterd, echter door het aanbrengen en/of verbeteren van diverse fiets- en/of voetverbindingen onder de snelwegen wordt toch een betere verbinding met het buitengebied gerealiseerd. Het viaduct Valleikanaal blijft passeerbaar voor kanoverkeer, wandelaars en fietsers. Het fietsverkeer passeert het Valleikanaal via een nieuwe vrijliggende fietsbrug, dat past in de samenhangende reeks kunstwerken in het Grebbeliniegebied. Nabij de Barneveldse beek komt een nieuwe onderdoorgang onder de A28 als verbinding tussen het stedelijk gebied van Amersfoort en het recreatiegebied de Schammer.



- Het recreatieve wandel- en fietsnetwerk van de Schammer wordt daarmee behouden en versterkt. Vanuit recreatieve gebruikswaarde is dit positief.
- Bij de Paradijsweg wordt een ecorecreaduct gemaakt met een begeleidende beplanting. Door deze groene verbinding tussen Leusden en Amersfoort zal voor de recreant de beleving van het buitengebied toenemen. Dit wordt positief beoordeeld.
  - De hogere schermen langs de groenzone Rustenburg in combinatie met het verdwijnen van afschermdende beplanting hebben visueel een grote impact, maar zorgen wel voor meer rust in deze zone. Rust is belangrijker voor de recreatieve kwaliteit dan de visuele impact en het effect is per saldo dan ook licht positief.

#### *Conclusie gebruikswaarde*

Er zijn zowel negatieve als positieve effecten. Sommige negatieve effecten zijn lokaal heel fors zoals bij recreatiepark Overbos en andere hebben een bredere impact zoals ten zuiden van de A1-Oost. Per saldo wegen de positieve effecten van vooral de verbeterde recreatieve verbindingen niet op tegen de negatieve. Het totale effect wordt daarom op licht negatief (-) gesteld.

#### **Toekomstwaarde**

##### *Toelichting effectbeoordeling*

Ten aanzien van landschappelijke processen zijn geen effecten te verwachten. Ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit is flexibiliteit en ruimte op de verzorgingsplaatsen relevant. Bij de verzorgingsplaats Nieuwe Middelaar, maar ook bij verzorgingsplaats Vathorst/Corlaer is nog ruimte voor doorontwikkeling, bijvoorbeeld voor plaatsing snellaadpunten.

##### *Conclusie toekomstwaarde*

Er zijn geen effecten ten aanzien van de toekomstwaarde, waardoor de effectscore neutraal (0) is.

## **7.2 Effecten tijdens de realisatie**

Deze paragraaf beschrijft de tijdelijke effecten die optreden tijdens de aanleg van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Effecten die optreden tijdens de aanleg, maar die permanent van aard zijn, zijn meegenomen in de effectbeschrijving in de voorgaande paragraaf. Het aspect Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke Kwaliteit ondervindt met name effecten in de vorm van het verdwijnen van beplanting op de plekken van de werkterreinen. De beplanting op de werkterreinen wordt conform Landschapsplan terug geplant.

Op plekken waar het mogelijk is, blijft de beplanting op de werkterreinen gehandhaafd en is deze beplanting opgenomen als bestaande beplanting in het landschapsplan. Bij onzekerheid of behoud mogelijk is, is de beplanting vooralsnog meegenomen bij de te kappen beplanting binnen werkterreinen. Met name bij landgoed Nimmerdor heeft de werkstrook een negatief effect, omdat hier voor het werkterrein een extra strook van het bos gekapt moet worden.

Vooralsnog worden geen effecten voorzien aan bomen en gebouwde monumenten, als gevolg van bemaling en trillingen tijdens de uitvoering.

Tijdelijke effecten bestaan met name uit een negatieve beleving vanuit de omgeving en vanaf de snelweg omdat men zicht heeft op werkterreinen in plaats van op groen.



## 8 Mitigerende en compenserende maatregelen

Dit hoofdstuk gaat in op wettelijk verplichte en aanvullende mitigerende (effectverzachtende) en compenserende maatregelen met betrekking tot landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit. Er is aangegeven in hoeverre mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn om negatieve effecten op landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie te beperken of voorkomen. Per maatregel is expliciet aangegeven of het om een wettelijk verplichte of een aanvullende maatregel gaat.

Paragraaf 8.1 beschrijft mitigerende maatregelen die relevant zijn voor landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit. Daarbij is rekening gehouden met maatregelen die vanuit andere aspecten van invloed zijn op de effecten op landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit. De maatregelen uit paragraaf 8.1 zijn niet meegenomen in de effectbeoordeling in hoofdstuk 7. Per maatregel is aangegeven welke maatregelen worden opgenomen in het OTB-ontwerp. Paragraaf 8.2 beschrijft of er ook compenserende maatregelen zijn. In paragraaf 8.3 is ten slotte bepaald hoe de mitigerende en compenserende maatregelen de effectbeoordeling beïnvloeden.

### 8.1 Mitigatie

#### 8.1.1 *Integrale afweging maatregelenpakket*

Vanuit het deelonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit zijn maatregelen voorgesteld. Deze maatregelen zijn samen met de maatregelen vanuit de andere deelonderzoeken integraal beoordeeld. Daarbij is per maatregel bepaald welke invloed (positief, neutraal of negatief) de maatregel heeft op andere milieuaspecten, juridische aspecten, belangen in de omgeving, ontwerp, realisatie en kosten en of een maatregel wel of niet te realiseren is. Op basis van deze analyse is een integrale afweging gemaakt om te komen tot een advies of de maatregel wel of niet wordt uitgevoerd in het kader van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Deze adviezen zijn gedeeld met de deelnemers van de ambtelijke voorbereidingsgroep (gemeenten, waterschap, provincies) om te toetsen voor welke maatregelen extra afstemming nodig was, bijvoorbeeld met de werkgroep Natuur, Gelders Landschap of grondeigenaren. De uitwerking van de maatregelen in het OTB-ontwerp is, waar relevant, nogmaals besproken met de leden van de ambtelijke voorbereidingsgroep.

In de navolgende paragrafen zijn de mitigerende maatregelen opgenomen die in het kader van het deelonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit zijn voorgesteld. Op basis van bovenstaande integrale afweging is bepaald welke maatregelen zijn verwerkt in het OTB-ontwerp. Een aantal maatregelen is niet in het OTB opgenomen, ofwel omdat de maatregelen vanuit zwaarder wegende andere aspecten niet wenselijk zijn, ofwel omdat ze op een andere manier worden uitgewerkt. In paragraaf 8.1.2 zijn de maatregelen aangegeven die zijn verwerkt in het OTB-ontwerp en in paragraaf 8.1.3 zijn de maatregelen aangegeven die niet zijn opgenomen in het OTB-ontwerp.

#### 8.1.2 *Mitigerende maatregelen in het OTB*

In tabel 16 zijn de maatregelen weergegeven die op basis van de integrale afweging in het OTB zijn opgenomen. In de kolom 'Toelichting' is onderbouwd waarom de betreffende maatregel is meegenomen in het OTB.

Tabel 16 Mitigerende maatregelen Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit die zijn meegenomen in het OTB-ontwerp

Nr.	Maatregel	Toelichting
<b>Landschap</b>		
1	Boomeffectanalyse (BEA) van waardevolle bomen die grenzen aan de werkzaamheden t.p.v.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afrit Hoevelaken (A1-Oost).</li> <li>• Geluidscherm Terschuur (A1-Oost).</li> <li>• Landgoed Hoevelaken (A28-Noord).</li> <li>• Landgoed Heiligenberg (A28-Zuid).</li> <li>• Landgoed Nimmerdor (A28-Zuid)</li> </ul>	Door extra aandacht voor en beschermen van waardevolle bomen tijdens de werkzaamheden kan worden voorkomen dat bomen die gehandhaafd kunnen blijven toch beschadigd worden en alsnog moeten verdwijnen. De Boomeffectanalyse is op de genoemde locaties uitgevoerd. De BEA heeft input geleverd om de beplantingsmaatregelen in het OTB-ontwerp aan te scherpen.
2c	Effecten van verdwijning beplanting tussen spoor en A1 tegengaan (A1-Oost): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als behoud van de beplanting tussen het spoor en de A1 niet mogelijk is: het gedeeltelijk realiseren van een groenstrook aan de zuidzijde van het spoor ter vervanging van beplanting tussen spoorlijn en de A1.</li> </ul>	Tussen de weg en het spoor is behoud danwel nieuwe beplanting niet mogelijk. Om wel te voorzien in nieuwe beplanting langs dit traject is het herplanten van bomen aan zuidzijde van spoor een alternatief. Vanwege de eisen van ProRail mag er geen beplanting dicht langs het spoor komen. In het Landschapsplan is een indicatief wensbeeld voor deze maatregel opgenomen. Daarbij is gekeken naar erven die zicht op de snelweg krijgen door het verdwijnen van de beplantingsstrook tussen spoor en weg, en daar is indicatief een bomenrij aangegeven (niet persé op het land van betreffende erven). Dit voorstel moet vanuit het project vastgelegd worden in overeenkomsten met eigenaren. Het kan niet in het OTB geregeld worden, maar moet op privaatrechtelijke manieren worden geregeld. In het TB moet worden aangetoond dat de maatregel uitvoerbaar is.
3	Herkenbaar maken van de onderdoorgang van de Hoevelakense beek en de Zeumerse beek (t.h.v. verzorgingsplaats Palmpol), bijv. door verbreden of (subtiel) herkenbaar element t.h.v. kruising (A1-Oost).	Ter hoogte van de Hoevelakense beek is in het OTB-ontwerp een transparant geluidscherm voorzien. De beek buigt iets uit zodat deze beter zichtbaar wordt. Ook wordt beekbegeleidende beplanting herplant. Langs de Zeumerse beek worden natuurvriendelijke oevers gemaakt en komt beekbegeleidende beplanting waardoor de beekstructuur beter zichtbaar wordt (zie maatregel 7).
4	Behoud bestaande beekbegeleidende beplanting Hoevelakense beek t.p.v. bedrijventerrein Overhorst. Indien behoud niet mogelijk is, herstel van de beekbegeleidende beplanting (A1-Oost).	Behoud van de bestaande beekbegeleidende beplanting is naar verwachting niet mogelijk omdat de locatie van de nieuwe watergang langs de weg (achter het geluidscherm) ten koste gaat van de bestaande beplanting. De maatregel is ook noodzakelijk vanuit Wet Natuurbescherming (i.v.m. vleermuizen). Waar mogelijk zal de beplanting worden gehandhaafd en waar dat niet kan komt nieuwe beplanting. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.
5	Opnieuw aanbrengen erfbepanting boerderij Korlaarseweg 5 grenzend aan A1 om de afscherming te herstellen (A1-Oost)	De maatregel heeft ook een (gering) positief effect op sociale aspecten (mitigerend voor visuele hinder). Omdat de maatregel wordt uitgevoerd op grond van derden is het advies om de maatregel in afstemming met de perceeleigenaar door te voeren. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.

Nr.	Maatregel	Toelichting
6	Behoud 2 <sup>e</sup> bomenrij t.h.v. Terschuur, tussen A1 en Hoevelakenseweg d.m.v. aanpassen grondwerk en geluidscherm (A1-Oost)	Behoud van bomen is positief (landschap en visuele hinder). Door de bermindeling op deze locatie aan te passen kan de 2 <sup>e</sup> bomenrij van de dubbele bomenrij zoveel mogelijk behouden worden en zo nodig worden aangevuld met nieuwe bomen van voldoende omvang. Er wordt daarom een geluidscherm (A-frame) met rechte achterkant toegepast, een onderhoudsstrook van 3 meter en een watergang. Het geluidscherm wordt vanaf de snelwegzijde aangelegd.
7	Versterken beleefbaarheid landschappelijke structuren door aanbrengen beekbegeleidende beplanting en natuurlijke oever Zeumerse beek t.h.v. verzorgingsplaats Palmpol (A1-Oost)	De maatregel is ook positief voor natuur, omdat deze de aantasting van gebieden behorend bij het NNN gedeeltelijk mitigeert.
8	Beleefbaar en zichtbaarheid Grebbelinie en Kazemat Mosselpad vergroten bij Grebbeliniedijk langs het Valleikanaal/ Aansluiting Leusden (A28-Zuid). Door bijv. beplanting deels te verwijderen rond de kazemat, water als verwijzing inzetten of accent aangeven.	Mits er vanuit Natuur gezien geen geleidende en afschermende structuren verloren gaan, zijn er geen negatieve milieueffecten voorzien. Positief effect voorzien voor archeologie, gezien waarde van de kazemat wordt behouden/versterkt. De concrete uitwerking wordt afgestemd met de Stichting Grebbelinie en wordt meegenomen in het Landschapsplan.
9	Dammersbeek zichtbaar houden door plaatselijk de berm te versmallen met behoud beek (A28-Noord km 33.33).	Zolang er vanuit Water geen effect is op de doorstroming en het grondwerk van de beek dan zijn er ook geen milieueffecten voorzien. Advies is daarom deze maatregel door te voeren, waarbij de randvoorwaarden vanuit Water worden meegenomen.
<b>Cultuurhistorie</b>		
11	Ruimtebeslag Rijksmonument Nimmerdor t.p.v. woning/kavel Arnhemseweg 215 beperken i.v.m. afschermende beplanting. Hiermee wordt de samenhang met landgoed versterkt en ontstaat door een ingepaste achterkantsituatie een rustig beeld (A28-Zuid, aansluiting 6 Leusden-Zuid).	Het beperken van ruimtebeslag op deze locatie is positief voor de aanwezige hoge archeologische waarde en het NNN. Bij de uitwerking is rekening gehouden met natuur (i.v.m. aanwezigheid kamsalamander), water (i.v.m. inkorten watergang) en verkeersveiligheid (i.v.m. raakvlak beplanting en zichtlijnen voor verkeer). In het OTB-ontwerp is de watergang aangesloten op de bestaande bermsloot, zodat er geen impact meer is op woning/kavel Arnhemseweg 215.
12	Terrein landgoederen Hoevelaken, Nimmerdor en buitenplaats Heiligenberg betrekken bij inpassing en inpassing aansluiten op gewenste sfeer landgoederen. Bijvoorbeeld bijdrage leveren aan beheerplan 2015-2035 landgoedbosrand Nimmerdor, landgoed Hoevelaken inpassen bij gewenste parkachtig karakter.	Voor de hier aanwezige hoge archeologische waarde en natuur (hazelworm en kamsalamander) is de maatregel positief. Inzicht in afwegingsmogelijkheden zal voortkomen uit inpassingsoverleggen met de landgoederen. In het OTB-ontwerp wordt bij het landgoed Hoevelaken voorzien in het versterken van de rand Hoevelakense bos door natuurlijke inrichting van vrijgekomen perceel, met beplanting in combinatie met waterberging (overloopgebied) (A28-Noord, oostzijde, km 29.0-29.1).
<b>Ruimtelijke kwaliteit</b>		
13	Bij Oude Zevenhuizerstraat beplanting langs weg aan zijde vuilstort de Smink handhaven en/of versterken ter afscherming vuilstort en behouden landschappelijke uitstraling en ruimtelijke kwaliteit van het lint (A1-West).	Herstel van weg begeleidende beplanting is ook noodzakelijk voor Natuur om de vliegroute voor vleermuizen te behouden (Wet Natuurbescherming). Deze maatregel heeft een relatie met maatregel 25: vervangen damwand door talud. Maatregel 25 is nodig om de beplanting te kunnen herstellen.

Nr.	Maatregel	Toelichting
14	<p>Behoud bomenlaan Lindeboomseweg (A1-West).</p> <p>Indien behoud niet mogelijk is, herstel van de dubbele bomenrij door aan de noordzijde van de Lindeboomseweg een nieuwe bomenrij te plaatsen.</p>	<p>De laanbeplanting bij de Lindeboomseweg betreft een dubbele bomenrij met een sloot er tussen, waarvan de rij tussen de A28 en de sloot niet gehandhaafd kan blijven. De bomenrij tussen de sloot en de Lindeboomseweg kan wel behouden blijven. De maatregel is daarmee om de verloren gaande bomenrij terug te brengen aan de noordzijde van de Lindeboomseweg. Dit om de waardevolle landschappelijke structuur en de bestaande afscherming van Smink te handhaven.</p> <p>De concrete uitwerking van deze maatregel is in het Landschapsplan opgenomen. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.</p>
15	<p>Aan noord en zuidkant A1-West behoud en herstellen laanbeplanting (conform Landschapsplan) ter afscherming en vergroten beleving vanaf wandelpad op geluidwal door boomkronen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ter hoogte van de Smink en langs de geluidwal.</li> <li>• Aan zuidzijde nieuwe bomen vanaf aansluiting Bunschoten tot Oude Zevenhuizerstraat.</li> <li>• Nieuwe bomen ten noorden van Reiniertunnel.</li> <li>• Behoud bomen en singels vanaf aansluiting Amersfoort noord tot aan Knooppunt Hoevelaken waar mogelijk.</li> <li>• Aan noordkant nieuwe bomen en behoud waar mogelijk vanaf verzorgingsplaats Neerduist tot circa kruising met spoorlijn Amersfoort Zwolle.</li> <li>• Lindeboomseweg behoud enkele rij en nieuwe aanplant.</li> </ul>	<p>Door het doorvoeren van de maatregel wordt het landschappelijke beeld op de A1-West behouden en de afschermende werking van Smink gehandhaafd.</p>
16	<p>Zorgen voor voldoende contrast en afscheiding tussen snelweg en parallelle wegstructuren als de Rondweg Oost, bijvoorbeeld door handhaven/herstellen huidige boomstructuren (A1-West)</p>	<p>De maatregel draagt bij aan het herkenbaar houden van de aanwezige structuren en leidt niet tot bezwaren vanuit andere aspecten.</p>
17	<p>Inpassing knooppunt vanaf Nijkerkerstraat (kwadrant van A1-Oost naar A28-Noord) d.m.v. bomenrij (elzensingel) doorlopend tot onderdoorgang Van Tuylstraat. Daarnaast eenduidig profiel creëren met watergang die overal eenzelfde breedte heeft.</p>	<p>In het OTB-ontwerp is de watergang met een vaste eenduidige breedte opgenomen en is de bomenrij als inpassingsvlak opgenomen.</p>
18	<p>Groene afscherming naar achterkanten bedrijven handhaven en/of nieuw planten in vergelijkbare kwaliteit bij de zuidwestboog knoop Hoevelaken (ter hoogte van De Hoef). De maatregel draagt bij aan het herstel van de beleving vanaf de knoop (afscherming bedrijventerreinen).</p>	<p>Er is geen negatieve invloed voorzien op milieuaspecten en wegontwerp. Om te voorkomen dat de beplanting leidt tot het verminderen van het wateroppervlak moet de beplanting op het talud gerealiseerd worden. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.</p>

Nr.	Maatregel	Toelichting
19	Handhaven of terugbrengen afscherpende houtsingel ten behoeve van landgoed Hoevelaken (A1-Oost noordzijde tussen bedrijventerrein Overhorst en de afslag Hoevelaken). De maatregel mitigeert het verlies aan belevingswaarde vanuit omgeving.	De maatregel is positief voor het mitigeren van visuele hinder (hoewel gering) en voor het mitigeren van licht- en geluidhinder in het NNN-gebied en houdt rekening met de vliegroute van de vleermuizen.
20	Behouden en/of herstellen lokale informele wandelroutes/ommetjes nabij de snelweg ter plaatse van Bedrijventerrein Overhorst en Horstbeek. Als behoud niet mogelijk is, dan zou het onderhoudspad langs de watergang een extra functie als wandelpad kunnen krijgen (A1-Oost).	Het behouden van wandelpaden is vanwege de verbreding met een nieuw geluidscherm- onderhoudspad-watergang niet mogelijk. Wel mogelijk is om het onderhoudspad dat tussen scherm en watergang is voorzien tevens als wandelpad te gebruiken (en in te richten).
21	Behoud en herstel beplanting kruisende structuren om de beleving vanuit de omgeving te mitigeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zevenhuizerstraat &amp; Heideweg (A1-West).</li> <li>• Stoutenburgerlaan, Stoutenburgerweg, Brunengweg (niet kruisend maar parallel) (A1-Oost).</li> <li>• Outputweg (herstel laanstructuur tussen Outputweg en Energieweg) &amp; Heiligenbergerweg (A28-Zuid).</li> <li>• Bunschoterweg, Watergoorweg &amp; Arkervaart (A28-Noord).</li> </ul>	Er zijn geen negatieve effecten voorzien vanuit de milieuaspecten. De maatregel is vanuit Natuur positief en (deels) noodzakelijk voor behoud vleermuisvliegroutes (Wet Natuurbescherming). Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.
22	Behoud en/of herstel beplanting in aansluitingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aansluiting 12 Bunschoten Spakenburg en aansluiting 13 Amersfoort-Noord (A1-West).</li> <li>• Aansluiting 14 Hoevelaken en aansluiting 15 Barneveld (A1-Oost).</li> <li>• Aansluiting 6 Leusden Zuid en aansluiting 7 Leusden (A28-Zuid).</li> <li>• Aansluiting 9 Nijkerk (A28-Noord).</li> </ul>	Deze maatregel heeft geen effecten op overige milieuaspecten. Wel is er sprake van een aanpassing van de berminrichting. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.
23	Boomgroep in de holte van de geluidwal Nieuwland herplanten indien behoud niet mogelijk is (A1-West).	Deze maatregel heeft geen negatieve effecten op milieu en heeft geen invloed op het wegontwerp. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak. In het Landschapsplan is de groep als behouden opgenomen.
24	Mitigatie verlies aan groenelementen door aanbrengen bosvakken in overhoeken knooppunt rondom kom in plaats van water, mogelijkheid onderzoeken combinatie piekberging – bos	Vanuit de milieuaspecten zijn er geen negatieve effecten voorzien wanneer de locaties gecombineerd worden met piekberging voor water. De tussengebieden in het knooppunt waren open water. Dit is in het OTB-ontwerp gewijzigd in overloopgebieden, zodat groen en water zijn gecombineerd.
25	Damwand noordelijk landhoofd viaduct KW410 Oude Zevenhuizerstraat vervangen door talud met beplanting (A1-West).	De ruimtelijke kwaliteit wordt vergroot door (hoge) damwanden te vermijden en herplant van weg begeleidende beplanting mogelijk te maken. De milieueffecten zijn nihil (beperkte toename ruimtebeslag bedrijventerrein Smink).

Nr.	Maatregel	Toelichting
26	Behoud en versterking van het groene beeld van Amersfoort langs de A28 stadzijde, zoals beschreven in landschapsvisie, door deels vervangen huidige beplantingsrand en deels aanbrengen van nieuwe beplantingsrand op de taluds t.p.v. Dorrestein, Rustenburg tussen Outputweg en A28, aansluiting Hogeweg (A28-Zuid).	De maatregel draagt lichtelijk bij aan het verminderen van visuele hinder vanuit de woningen langs de A28-Zuid en heeft wat dat betreft een (gering) positief effect. Er is een negatief effect op de volkstuinten aan de Arnhemseweg door een kleine toename in het ruimtebeslag. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.
27	Groene inpassing ter plaatse van park Randenbroek en beekdal Heiligenbergerbeek door toevoegen brede beplantingsrand langs noordzijde A28, ter vervanging van de huidige groenrand (A28-Zuid).	Deze maatregel vanuit landschap draagt lichtelijk bij aan het verminderen van visuele hinder vanuit de woningen langs de A28. Er is een kleine toename van het ruimtebeslag op landbouwgebied en recreatie (volkstuinten Dorrestein). Mits de hoogte van de beplanting aan de noordwestzijde van de A28 bij de volkstuinten beperkt blijft (voor de zonplekken in het leefgebied van de ringslang), zijn er verder geen (negatieve) milieueffecten voorzien. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.
28	Behoud en aanvulling beplanting op vervallen rustplaats en verzorgingsplaats in het kader van boscompensatie. (A28-Noord: km 30.8, A1-Oost: km 48.3 Middelaar, km 53 Uilengoor)	Rustplaats Uilengoor is ook voorgesteld om in te zetten als NNN-compensatie en is goed te combineren. In het OTB-ontwerp is de watervijver aangepast naar een watergang met overloopgebied, zodat een deel van dit gebied geschikt wordt voor landschappelijke inpassing. Voor de VZP langs de A28 bestaat ook de mogelijkheid om de maatregel te koppelen aan NNN-compensatie. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.
29	Versterken groene buffer tussen Schammer (zuidzijde A1) en landgoed Hoevelaken (noordzijde A1) in het kader van boscompensatie t.p.v. aansluiting 14 Hoevelaken in de driehoek zuidzijde A1, tussen A1 en spoor (A1-Oost).	De maatregel draagt lichtelijk bij aan het verminderen van visuele hinder vanuit de woningen in landgoed Hoevelaken. Dit effect is echter beperkt aangezien de beplanting (vanuit het landgoed gezien) aan de overzijde van de A1 is voorzien. Wel heeft de maatregel een toename van het ruimtebeslag op landbouwgebieden van ca. 5 ha tot gevolg. Ook neemt hier het ruimtebeslag van ontwerp in een gebied met middelhoge archeologische verwachting toe (negatief effect). Voor NNN-compensatie bestaat de mogelijkheid om met deze maatregel de samenhang tussen het Hoevelakense Bos en Schammer te versterken. Ondanks de effecten op landbouw en archeologie, is de maatregel opgenomen in het OTB-ontwerp om daarmee vanuit landschappelijk en ecologisch oogpunt de samenhang tussen landgoed Hoevelaken en Schammer te verbeteren. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.
30	Herstel beplanting op grondwal van de Schammer (A28-Zuid).	Er zijn geen negatieve effecten voorzien vanuit de MER-deelaspecten en is geen impact op wegontwerp. De aanwezigheid van de invasieve Japanse duizendknoop is daarbij een aandachtspunt. Het OTB-ontwerp voorziet in een inpassingsvlak.



Nr.	Maatregel	Toelichting
31	In het Landschapsplan is voorgesteld om bij aansluiting 8 Amersfoort (tussen toerit A28 en afrit Hogeweg) aan de westzijde in de aansluiting water te realiseren (A28-Zuid).	Mits het water wordt afgeschermd (bijv. middels geleiderail) om effecten op verkeersveiligheid te voorkomen, zijn er geen milieueffecten voorzien. Vanuit geluid gezien kan de hoeveelheid extra water als reflecterend oppervlak mogelijk leiden tot een hoger scherm, maar de kans dat dit gebeurt is niet groot. De maatregel heeft impact op het wegontwerp i.v.m. de inpassing van een nieuwe grondwal en het aanvullende water.

### 8.1.3

#### *Mitigerende maatregelen die niet in het OTB zijn meegenomen*

In tabel 17 zijn de maatregelen opgenomen die op basis van de integrale afweging niet in het OTB zijn opgenomen. In de kolom 'Toelichting' is onderbouwd waarom de betreffende maatregel niet is meegenomen in het OTB.

Tabel 17 Mitigerende maatregelen Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit die **niet** zijn meegenomen in het OTB-ontwerp

Nr.	Maatregel landschap	Toelichting
<b>Landschap</b>		
2	Effecten van verdwijning beplanting tussen spoor en A1 tegengaan (A1-Oost): • Behoud/herplant groenstrook tussen A1-Oost en spoor om lineair karakter van infrastructuurbundel te verkleinen en het kleinschalig karakter van het gebied te versterken.	De maatregelen 2 en 2a conflicteren met de benodigde waterberging tussen het spoor en de weg. Het is gezien de beperkte ruimte tussen spoor en weg niet mogelijk om een watergang aan te leggen en daarbij alle bomen danwel een deel van de bomen te behouden. Nieuwe bomen (herplant) zijn geen optie tussen spoor en weg omdat deze niet voldoen aan eisen ProRail.
2a	• Handhaven enkele waardevolle bomen uit groenstructuur tussen A1-Oost en spoor om lineair karakter van infrastructuurbundel te verkleinen en het kleinschalig karakter van het gebied te versterken.	
2b	• Als behoud van de beplanting tussen het spoor en de A1 niet mogelijk is: de landschapskarakteristiek kan worden benadrukt door de erfbepanting bij boerderijen ten zuiden van de A1-Oost te versterken.	
10	Herkenbaar maken onderdoorgang De Laak t.h.v. kruising A28 met de beek in samenwerking met de regio (A28-Noord km 30.1) om de regionale herkenbaar van de Laak in dit gebied te versterken.	De Laak is een belangrijke vleermuisvliegrouete. Deze maatregel gaat ten koste van de beplanting en daarmee de geleidende structuur welke voor de vleermuizen essentieel is om te behouden. Om die reden wordt de huidige situatie (zoveel als mogelijk) behouden.

## 8.2 Compensatie

Wanneer na er na het treffen van mitigerende maatregelen nog sprake is van negatieve effecten, kunnen compenserende maatregelen worden getroffen. Daarnaast zijn er ook negatieve effecten die niet kunnen worden gemitigeerd, maar wel worden gecompenseerd. De compenserende maatregelen zijn in navolgende tabel opgenomen.

Tabel 18 Compenserende maatregelen

Maatregel	Locatie	Beoogd effect
<b>Landschappelijke karakteristiek, structuren, gebieden en patronen</b>		
Herplant gekapte beplanting (circa 18,7 ha), zie toelichting onder de tabel.	Zoekgebieden uit BOK2	Kwaliteitsimpuls op regionaal niveau, zowel ecologisch, cultuurhistorisch als recreatief.
Terrein landgoederen betrekken bij inpassing en aansluiten op gewenste sfeer landgoederen.	Bijvoorbeeld bosrand Nimmerdor, geleidelijke overgang bomen naar struiken. Rand landgoed Hoevelaken inpassen bij gewenste parkachtig sfeer.	Versterken randen en samenhang binnen landgoed. Robuuste oplossing.
<b>Overig</b>		
Ruimte voor, of al realiseren van snellaadpunten bij alle verzorgingsplaatsen.		Kans voor realisatie aanvullende kwaliteit als compenserende maatregel.

### Herplant gekapte beplanting

In totaal wordt er 47,8 ha aan houtopstanden aangetast (zie paragraaf 7.1.1). Dit is inclusief 5,2 ha aantasting NNN-gebieden, wat gecompenseerd wordt vanuit het aspect natuur (betreft meldingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)). In de genoemde getallen is zowel het ruimtebeslag van de wegverbreding als van de benodigde werkterreinen voor de wegverbreding meegerekend (inclusief bouwhubs). Er is een correctie uitgevoerd voor de beplanting binnen dit ruimtebeslag die gehandhaafd kan blijven.

Het aantal hectare houtopstanden dat verdwijnt wordt gecompenseerd. Daarbij wordt een kwalitatieve toeslag<sup>27</sup> toegepast voor 21,0 ha te kappen houtopstanden die onder de provinciale regelgeving vallen. Deze toeslag houdt rekening met de wijziging van de kwaliteit van de beplanting. Zo wordt voor het verdwijnen van een beplantingsstrook met daarin bijvoorbeeld oudere bomen, op andere plekken nieuw bosplantsoen teruggeplaatst. Vervolgens duurt het na aanplant (tientallen) jaren voordat weer een vergelijkbaar beeld ontstaat. De kwalitatieve toeslag is gebaseerd op de leeftijd van de te kappen houtopstanden en bedraagt in totaal 7,6 ha.

Binnen de OTB-grens vindt herplant van 31,5 ha houtopstanden (bos en bomen) plaats. Hierbij is uitgegaan van het Landschapsplan A1/A28 Knooppunt Hoevelaken en de beschikbare ruimte binnen de OTB-grens. Omdat binnen de OTB-grens van onvoldoende ruimte beschikbaar is om alle herplant te realiseren, dient de resterende 18,7 ha buiten het plangebied gecompenseerd te worden.

Nadere informatie is terug te vinden in het Mitigatie- en compensatieplan Bos- en Natuur dat als bijlage E is opgenomen bij het OTB.

<sup>27</sup> Voor Utrecht geldt de toeslagregel: houtopstanden <10 jaar toeslag per ha 0,1, 10-50 jaar toeslag 0,3 per ha, 50-100 toeslag 0,5 per ha. Voor Gelderland geldt de toeslagregeling: houtopstanden <5 geen toeslag, 5-25 jaar toeslag 1/3 in oppervlak, 25-100 2/3 in oppervlak, > 100 toeslag van tenminste 2/3 van oppervlak. Bron: Beleidsregel natuur en landschap 2017, provincie Utrecht.

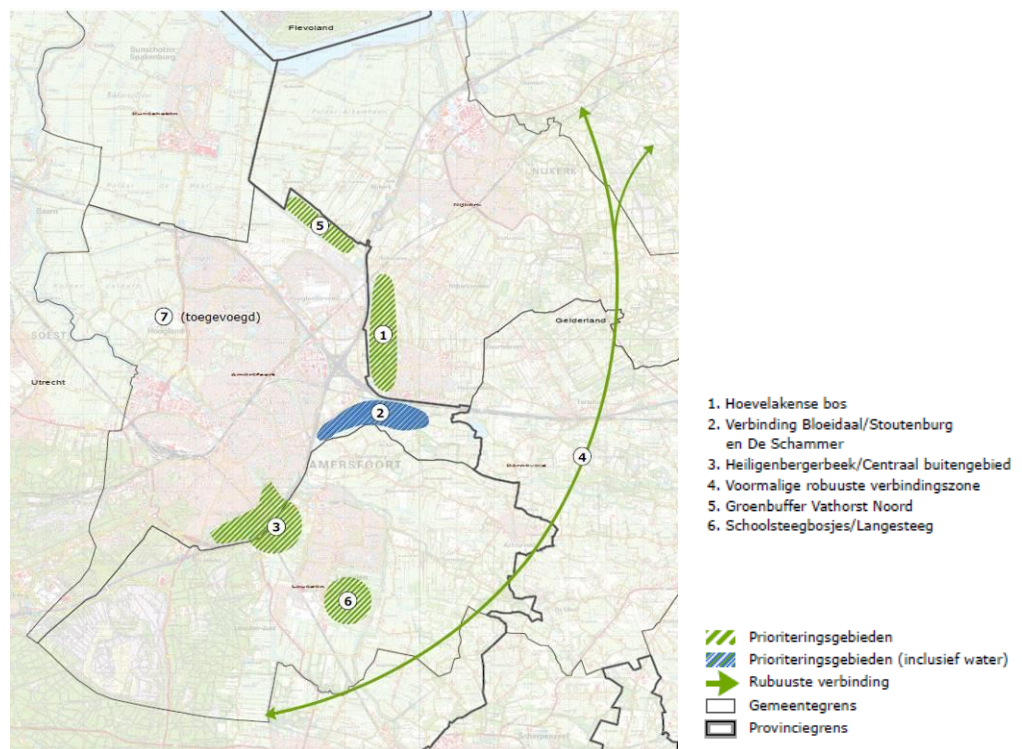
Voor de compensatie buiten de OTB-grens wordt aansluiting gezocht met plannen uit de omgeving. Rijkswaterstaat heeft samen met de gebiedspartijen een visie opgesteld met zogenaamde prioriteringsgebieden voor de compensatie van bos en natuur (NNN).

De prioriteringsgebieden zijn, zie afbeelding 35:

1. Hoevelakense Bos
2. Verbinding Bloeidaal/Stoutenburg
3. Heiligenbergerbeek/Centraal Buitengebied
4. Voormalige robuuste verbinding
5. Groenbuffer Vathorst/Noord
6. Schoolsteegbosjes/Langesteeg

In het traject na opstelling van de BOK is een zevende locatie toegevoegd:

7. Melksteeg



Afbeelding 35 Visiekaart Bos en natuurcompensatie BOK 2

Afhankelijk van de grootte en beschikbaarheid van percelen ten behoeve van compensatie, zal de compensatie in 1 of meerdere van deze prioriteringsgebieden plaatsvinden. De uitwerking van deze compensatieopgave vindt plaats in inrichtingsplannen. Zie voor de afspraken hierover de Bestuursovereenkomst 2 (BOK 2) (2013) bijlage 1D Zoekgebieden natuur- en watercompensatie.

### 8.3 Invloed maatregelen op effectscores

Door het treffen van de in dit hoofdstuk genoemde maatregelen kunnen de effecten en effectscores zoals beschreven in hoofdstuk 7 veranderen. In navolgende tabel is aangegeven in hoeverre de effectscores wijzigen als gevolg van de genoemde maatregelen. Onder de tabel volgt een toelichting.

Tabel 19 Effectbeoordeling zonder en met mitigerende maatregelen

Aspect	Criterium	Ref.	OTB zonder maatregelen	OTB met maatregelen
Fysieke aantasting landschap	Landschapstype en structuren, gebieden en patronen	0	-	-
	Bos en beplanting	0	--	-
Fysieke aantasting cultuurhistorie	Historische geografie	0	-	-
	Historische (steden)bouwkunde	0	--	-
Ruimtelijke kwaliteit	Belevingswaarde vanuit de omgeving	0	--	-
	Belevingswaarde vanuit de weggebruiker	0	-	0
	Gebruikswaarde	0	-	-
	Toekomstwaarde	0	0	0

De maatregelen die opgenomen zijn in het ontwerp hebben tot doel om negatieve effecten te compenseren dan wel te mitigeren. Voor de criteria die in het OTB zonder maatregelen een '0' scoorden, leiden de maatregelen niet tot een significante verbetering voor de onderscheidende criteria. Bij drie criteria die een '-' score of een '--' score in het OTB zonder maatregelen, wijzigt de score. Navolgend volgt een korte toelichting op invloed van de maatregelen.

#### Fysieke aantasting landschap

##### *Landschapstype en structuren, gebieden en patronen*

Binnen het ontwerpproces is binnen het OTB en Landschapsplan, waar mogelijk, bestaande beplanting zoveel mogelijk ingepast en zijn waardevolle beplantingsstructuren en erfbeplantingen hersteld. Dit levert een positief effect op de leesbaarheid van de landschappelijke structuren, gebieden en patronen. Echter tijdens de uitvoeringsperiode is geen beplanting aanwezig en vervolgens duurt het na aanplant jaren voordat weer een vergelijkbaar beeld ontstaat. Hierdoor is de beoordeling gelijk (licht negatief) gebleven.

De beken worden beter zichtbaar gemaakt hetgeen positief is. Ter hoogte van de Hoevelakense beek is in het OTB-ontwerp een transparant scherm voorzien en buigt de beek iets uit waardoor deze beter zichtbaar wordt. Langs de Zeumerse beek wordt ter hoogte van verzorgingsplaats Palmpol beekbegeleidende beplanting en natuurvriendelijke oevers aangebracht. Daarnaast wordt waar beekbegeleidende beplanting door de ingreep verdwijnt, nieuwe beplanting toegepast. Ook wordt het perceel van de kynologenclub langs de Heiligenbergerbeek (A28-Zuid) omgevormd naar broekbos. Wat de structuur van de beek met beekdal versterkt. Voor de activiteiten van de kynologenclub blijft door de wijze van inpassing voldoende ruimte beschikbaar. Dit wordt positief beoordeeld. Dit is niet terug te zien in de totale effectbeoordeling gezien dit de eerder beschreven negatieve effecten niet neutraliseert.

### *Bos en houtopstanden*

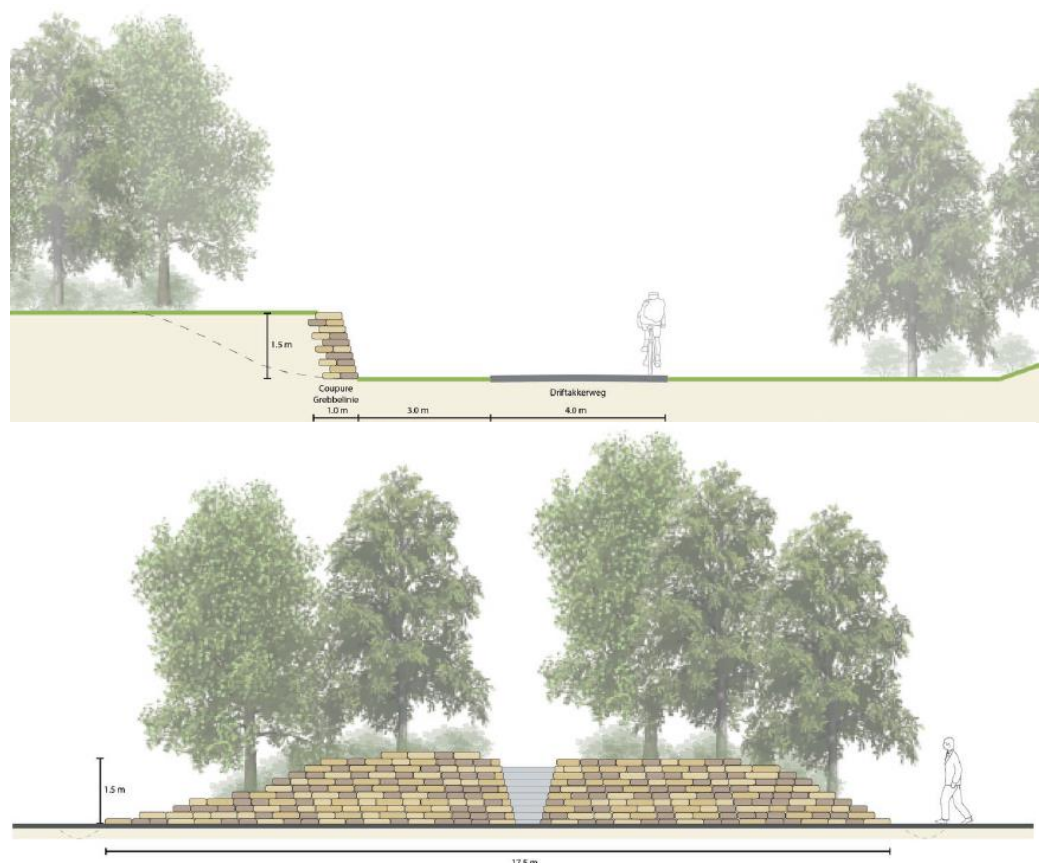
In november 2017 is er een Boom Effect Analyse (maatregel 1) opgesteld door Copijn, in opdracht van CA1|28. Meerdere adviezen, met als doel om negatieve effecten op bomen te beperken, zijn verwerkt in het ontwerp. Dit is positief omdat hierdoor minder waardevolle beplanting verdwijnt.

Het aantal hectares beplanting dat verdwijnt wordt gecompenseerd hetgeen positief is. Voor de compensatie wordt een kwalitatieve toeslag toegepast voor te kappen houtopstanden die onder de provinciale regelgeving vallen. Deze toeslag houdt rekening met de wijziging van de kwaliteit van de beplanting. Zo wordt voor het verdwijnen van een beplantingsstrook met daarin bijvoorbeeld oudere bomen, op andere plekken nieuw bosplantsoen teruggeplaatst. Vervolgens duurt het na aanplant (tientallen) jaren voordat weer een vergelijkbaar beeld ontstaat. Het effect is, ook na compenseren, als licht negatief beoordeeld.

### **Fysieke aantasting cultuurhistorie**

#### *Historische geografie*

De beleef- en zichtbaarheid van de Grebbelinie (Rijksmonument) wordt vergroot hetgeen positief is. De onderbreking van de linedijk ter plaatse van de Driftakkerweg wordt gemarkeerd met een coupure, conform de vormgeving elders langs de Grebbelinie. Hierdoor wordt de samenhang van de Grebbelinie beter waarneembaar. Ondanks de beschreven positieve effecten van de doorgevoerde maatregelen, blijft de effectscore licht negatief. Het project blijft namelijk ruimtebeslag hebben op bestaande cultuurhistorisch waardevolle gebieden zoals landgoederen en beekdalen.



Afbeelding 36 Coupure Grebbelinie ter plekke van Driftakkerweg/Mosselpad, bron: Landschapsplan A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

### *Historische (steden)bouwkunde*

In het kader van compensatie wordt een bijdrage geleverd aan het herstellen en versterken van de landgoederen en buitenplaatsen die worden aangetast (maatregel 15). Het gaat om de volgende maatregelen:

#### Landgoed Hoevelaken

- Aanbrengen van een nieuwe sloot als herstel voor de gedempte sloot (in verband met wegverbreding) om mogelijke effecten op grondwaterveranderingen en daarmee de bomen, tegen te gaan.
- Uitvoeren van een Boom Effect Analyse voor de inventarisatie van de bestaande bomen, het gedetailleerd beschrijven van het effect en het voorstellen van mogelijke optimalisaties om bomen duurzaam te behouden (maatregel 1 landschap).
- Er wordt een bijdrage geleverd aan het versterken van het parkachtige karakter van het noordelijk deel van het landgoed door toevoegen van rhododendron groepen en wintergroene accenten van hulst. Met name in bosrand tussen snelweg en wandelpaden, zodat de snelweg minder beleefbaar wordt.
- Perceel Nijkerkerstraat 45b grenst aan het grotere NNN gebied van Hoevelakense bos en wordt ingericht als broekbos.

Het uitvoeren van deze maatregelen heeft een positief effect op de totaliteit van het landgoed Hoevelaken en het overall effect wordt als positief beoordeeld.

#### Heiligenberg:

- Herstel watergang op noordelijke grens Heiligenberg. Vormgeving van de watergang met een vloeiende boog, conform Engelse landschapstijl passend bij de buitenplaats.
- Uitvoeren van een Boom Effect Analyse voor de inventarisatie van de bestaande bomen, het gedetailleerd beschrijven van het effect en het voorstellen van mogelijke optimalisaties om bomen duurzaam te behouden (maatregel 1 landschap).
- Er wordt een bijdrage geleverd aan de aanplant van nieuwe bomen en heestergroepen ter plaatse van het aangetaste deel, met stinzenbossoorten.
- Er wordt een bijdrage geleverd aan verjonging van het bomenbestand, aansluitend op verjongingsplan/beheerplan Heiligenberg; dit plan wordt momenteel opgesteld door een extern bureau in opdracht van Heiligenberg.

Het uitvoeren van deze maatregelen heeft een positief effect op de totaliteit van het landgoed Heiligenberg en het overall effect wordt als positief beoordeeld.

#### Nimmerdor:

- Ruimtebeslag beperken Rijksmonument Nimmerdor ter plaatse van woning/kavel Arnhemseweg 215 in verband met afscherpende beplanting. Beperken ruimtebeslag op landgoed door aanpassing grondwerk: handhaven locatie greppel langs particuliere deel landgoed waardoor beplanting grotendeels behouden kan worden (maatregel 11 cultuurhistorie).
- Uitvoeren van een Boom Effect Analyse voor de inventarisatie van de bestaande bomen, het gedetailleerd beschrijven van het effect en het voorstellen van mogelijke optimalisaties om bomen duurzaam te behouden (maatregel 1 landschap).
- Aanplant van nieuwe bomen en heesters als herstel van de aangetaste bosrand (mantelzoom). Aansluiten op maatregel vlinderzone uit Beheerplan.
- Er wordt een bijdrage geleverd aan de uitvoering van Beheerplan 2015-2035 Nimmerdor (gemeente Amersfoort, 2015) door bijvoorbeeld structuurversterking en laanherstel.

- Aanleg van een poel (of arm/verbreding aan verlegde watergang) ten behoeve van kamsalamander.

Het uitvoeren van deze maatregelen heeft een positief effect op de totaliteit van het landgoed Nimmerdor en het overall effect wordt als positief beoordeeld.

Bovenstaande maatregelen die een positief effect hebben zijn terug te zien in de verandering van de effectbeoordeling. Deze wijzigt van negatief naar licht negatief.

### **Ruimtelijke kwaliteit**

#### *Belevingswaarde vanuit de omgeving*

Inpassingsmaatregelen die effecten voor de omgeving verzachten hebben prioriteit boven de maatregelen die het open zicht op de omgeving vanaf de weg dienen. Binnen het ontwerpproces is binnen het OTB en Landschapsplan, waar mogelijk, bestaande beplanting zoveel mogelijk ingepast. Beplanting langs kruisende lijnen en bij kunstwerken worden herplant en/of versterkt. Het knooppunt en de bijhorende geluidschermen worden ingepast met Elzensingels waardoor het zicht op grondlichamen en het geluidsschermbepert is. Door al deze maatregelen wordt de snelweg ingepast in zijn omgeving hetgeen positief is.

Echter tijdens de uitvoeringsperiode is geen beplanting aanwezig en na aanplant duurt het jaren voordat het zicht op de snelweg is ontnomen. Hierdoor is de beoordeling gelijk gebleven.

In het Landschapsplan is bij de A1-Oost een indicatief wensbeeld opgenomen om een groenstrook aan de zuidzijde van het spoor aan te brengen ter vervanging van beplanting tussen spoorlijn en de A1. Daarbij is gekeken naar erven die zicht op de snelweg krijgen door het verdwijnen van de beplantingsstrook tussen spoor en weg, en daar is indicatief een bomenrij aangegeven (niet persé op het land van betreffende erven). Dit voorstel moet vanuit het project vastgelegd worden in overeenkomsten met eigenaren. Het kan niet in het OTB geregeld worden, maar moet op privaatrechtelijke manieren worden geregeld. In het TB moet worden aangetoond dat de maatregel uitvoerbaar is. Vooralsnog weegt deze maatregel daarom nog niet verzachtend ten opzichte van het negatieve effect.

Bij de A28-Zuid wordt langs de noordzijde voor o.a. de inpassing van Volkstuinvereniging Dorrestein en woonwijken Randenbroek en Rustenberg een nieuwe beplantingsrand aangebracht. Ook wordt het perceel van de kynologenclub langs de Heiligenbergerbeek omgevormd naar broekbos. Dit wordt vanuit belevingswaarde positief beoordeeld.

Over het geheel gezien leiden de doorgevoerde maatregelen tot een wijziging van de effectscore van negatief naar licht negatief.

#### *Belevingswaarde vanaf de weg*

Om te voorkomen dat de bedrijven op bedrijventerrein De Hoef direct zichtbaar aan het knooppunt komen te liggen en de beleving van de knoop te vergroten, wordt vergelijkbare afscherpende beplanting toegepast hetgeen positief is voor de weggebruiker. De effectscore wijzigt hierdoor van licht negatief naar neutraal.

#### *Gebruikswaarde*

Recreatieve ommetjes en routes worden hersteld of gecombineerd met onderhoudspaden hetgeen ook positief wordt beoordeeld.

In het Landschapsplan is bij de A1-Oost een indicatief wensbeeld opgenomen om ten zuiden van de A1-Oost een groenstrook aan de zuidzijde van het spoor aan te brengen ter vervanging van de beplanting tussen de spoorlijn en de A1. Naast de beleving vanuit de omgeving is dit ook positief voor de recreatieve gebruikswaarde van het gebied. In het TB moet worden aangetoond dat de maatregel uitvoerbaar is. Vooralsnog weegt deze maatregel daarom nog niet verzachtend ten opzichte van het negatieve effect. De effectscore blijft licht negatief.

### **Boom effect analyse**

In november 2017 is er een Boom Effect Analyse (maatregel 1) opgesteld door Copijn, in opdracht van CA1|28. Het doel hiervan is om negatieve effecten op bomen te beperken, door het ontwerp te optimaliseren. Binnen het totale projectgebied zijn deellocaties aangewezen waar bomen of houtopstanden met bijzondere waarde zijn. Deze waarden zijn deels cultuurhistorisch en landschappelijk, en deels als groenstructuur met toegekende waarde binnen een gemeente. Het betreft de volgende locaties:

1. Terschuur
2. Aansluiting Hoevelaken - Noordzijde
3. Aansluiting Hoevelaken - Zuidzijde
4. Hoevelakense bos
5. Heiligenberg
6. Nimmerdor

Wijze waarop het advies is verwerkt:

1. **Terschuur:** Het ontwerp is geoptimaliseerd zodat de 1<sup>e</sup> bomenrij behouden kan worden. Hiertoe is een scherm met een rechte achterzijde toegepast, en is het onderhoudspad versmald. Duurzaam behoud van de 2<sup>e</sup> bomenrij, zoals geadviseerd wordt, is niet mogelijk. Dit heeft te maken met de benodigde werkruimte voor het graven van de watergang en het realiseren van het scherm. Er wordt daarom overgegaan op herplant van bomen op locatie, na oplevering van het scherm en watergang.
2. **Aansluiting Hoevelaken- Noordzijde:** Het advies wordt overgenomen. Bestaande boomgroepen worden beschermd binnen de werkerreinen, en als te behouden opgenomen in het Landschapsplan. De bomen die in de toekomstige watergang (in de plansituatie) komen, kunnen niet behouden worden. De watergang is nodig voor de afwatering van de weg.
3. **Aansluiting Hoevelaken – Zuidzijde:** Het advies om een het tracé van de perceelontsluiting te verleggen naar de achterzijde van het perceel wordt onderzocht. Dit dient in overleg met gemeente Amersfoort te gebeuren. De drie grote zomereiken langs het fietspad worden behouden en dienen beschermd te worden tijdens de uitvoering.
4. **Hoevelakense bos:** Het advies 'inpassing grote beuken in boslanen' wordt overgenomen. Het perceel tussen Hoevelakense bos en A28 wordt verworven door RWS, waardoor er ruimte is om het tracé van de nieuw te graven watergang aan te passen. De watergang wordt ter plaatse van de beuken versmald, tot voorbij de kritieke zone. Verder naar het zuiden wordt de watergang verbreed om de balans gelijk te houden. De adviezen rondom tijdelijke bemalingen worden benoemd bij Uitvoering.
5. **Heiligenberg:** Het advies voor een integraal verjongingsplan wordt overgenomen. De uitvoering van dit plan zal door de beheerder van het gebied zelf gebeuren. Als mitigerende maatregel draagt RWS financieel bij aan deze verjonging van het bomenbestand.



6. **Nimmerdor:** Over de inpassing van het ecorecreaduct Paradijsweg volgt een overleg met de betrokken terreinbeheerders/perceeleigenaren (gemeente Amersfoort, Leusden en Den Treek/Henschoten. Hierin wordt het advies van de BEA meegenomen. Het advies om de zoom te herstellen wordt overgenomen. Hiervoor wordt de werkstrook van 3m ingezet. Het advies om minder ruimtebeslag op het particuliere deel van Nimmerdor te claimen in verband met werkterreinen wordt onderkend. Met uitvoering wordt gekeken in hoeverre het haalbaar is om vanaf de wegzijde de werkzaamheden uit te voeren.



## 9 Leemten in kennis en evaluatie

Dit hoofdstuk gaat in op de onderdelen leemten in kennis en evaluatie voor landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit. Beide onderdelen zijn standaardonderdelen van het MER, die vooral de relatie aangeven tussen het MER en het vervolg van het project in de realisatie- en gebruiksfase.

### 9.1 Geconstateerde leemten in kennis

Leemten in kennis en informatie kunnen deels ontstaan door het ontbreken van kennis en informatie op dit moment, maar ook door onzekerheid over ontwikkelingen in de toekomst. Het doel van de beschrijving van de leemten in kennis en informatie is om besluitvormers inzicht te geven in de volledigheid van de informatie op basis waarvan zij het besluit nemen.

Er zijn met betrekking tot Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit geen leemten in kennis geconstateerd.

### 9.2 Aanzet tot evaluatieprogramma

Op grond van de Wet milieubeheer bestaat binnen de m.e.r.-procedure een verplichting tot het opstellen en uitvoeren van een evaluatieprogramma. Een evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het m.e.r.-plichtige besluit vastgesteld.

Doel van het evaluatieprogramma is te bezien of de werkelijke (milieu)effecten overeenkomen met de effecten zoals deze in het MER zijn beschreven. In navolgende tabel zijn voor het thema landschap, cultuurhistorie, Ruimtelijke kwaliteit aandachtspunten benoemd voor het evaluatieprogramma.

Tabel 20 Aanzet tot evaluatieprogramma thema Landschap, Cultuurhistorie en Ruimtelijke kwaliteit

Effect	Evaluatiemethode	Mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen	Tijdstip evaluatie
Verdwijnen beplanting	Monitoring van de ontwikkeling van beplanting	Beplanting herplanten. Opnemen beheer en onderhoud in onderhoudsplan	1, 2, 5 en 10 jaar na aanleg



## Bijlage A Beleid-, wet en regelgeving

In deze bijlage zijn de voor het project relevante wet- en regelgeving en het beleidskader voor Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit samengevat. Dit is onderverdeeld in Nationaal, Provinciaal/regionaal, Gemeentelijk en overige kaders. De aspecten die aanvullend op tabel 3 in paragraaf 4.1 van belang zijn, zijn hieronder nader toegelicht. De overige worden hier niet verder behandeld, waaronder Europese wet- en regelgeving.

### **NATIONAAL BELEID,- WET- EN REGELGEVING**

#### **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)**

De SVIR bevat de visie van het Rijk op het gebied van mobiliteit, bereikbaarheid, ruimte, milieu en leefbaarheid. Voor landschap en cultuurhistorie is Nationaal Belang 10 relevant: ruimte voor behoud en versterking van (inter-)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten. Op basis van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten zijn twintig 'Nationale Landschappen' aangewezen. Er is geen specifiek nationaal ruimtelijk beleid voor de Nationale Landschappen. Arnhem-Eemland is een Nationaal Landschap (zie verder bij beleid provincie).

#### **Erfgoedwet (2016)** *Vervangt een onderdeel van de voormalige Monumentenwet (1988)*

Vanaf 1 juli 2016 geldt de nieuwe Erfgoedwet die bestaande wet- en regelgeving op het gebied van cultureel erfgoed samenvoegt. In de Erfgoedwet wordt vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Roerend cultureel erfgoed (rijksmonumenten) maakt onderdeel uit van de Erfgoedwet. De wet verbiedt om zonder vergunning een beschermd monument "af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen". Binnen het plangebied bevinden zich enkele rijksmonumenten waaronder enkele landgoederen en binnen het studiegebied een kazemat van de Grebbelinie.

Onder het aspect Cultuurhistorie worden de specifieke objecten binnen het plan- en onderzoeksgebied benoemd die een monumenten status hebben.

#### **Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van Snelwegen: handreiking bij het herkennen van de kernkwaliteiten en de ruimtelijke inpassingsopgaven (Rijkswaterstaat, 2013)**

Deze handreiking bevat uitgangspunten van Rijkswaterstaat met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit van snelwegen: visie en ontwerpprincipes, kernkwaliteiten per traject. Rijkswaterstaat stelt in zijn visie een herkenbaar en samenhangend netwerk centraal. Voor elke route worden specifiek kernkwaliteiten benoemd:

- A28: Noorddiagonaal
- A1: Grote Landschappenroute

Deze kernkwaliteiten komen terug bij de huidige situatie Ruimtelijke kwaliteit in Hoofdstuk 6.

### **Landschapsplan Rijkswaterstaat Directie Utrecht; A1 Laren-Hoevelaken (2002)**

De Eemvallei wordt gekenmerkt door weids uitzicht. Dit onbegrensde uitzicht dient gemaximaliseerd te worden en daarom dient opgaande beplanting grotendeels verwijderd te worden. Het zicht op de Eem zal meer op de voorgrond moeten treden, onder andere door het aanpassen van de beplanting ten oosten van Eembrugge. Het verstedelijkt gebied Amersfoort wordt gekenmerkt door een geluidsschermlandschap. Waar ruimte in de bermen het toelaat worden geluidwerende voorzieningen gecombineerd met structuurrijke beplanting met doorzichten op het achterliggende stedelijke landschap.

### **Landschapsplan Weg Aanpassingsbesluit (WAB) A28 Utrecht-Amersfoort (2012)**

Het Landschapsplan is een integraal plan voor de A28 tussen knooppunt Rijnsweerd en Hoevelaken en de A1 van knooppunt Hoevelaken tot afrit Hoevelaken. Het plangebied, 'A28-Zuid' maakt hier onderdeel van uit.

Landschapsplan Rijkswaterstaat Directie Utrecht; A28 Utrecht - Amersfoort (2002) vormt de basis. De hoofdlijnen van de visie uit de Hoofdnota houden in:

- Flexibele, dynamische en integrale inpassing van de weg in de omgeving.
- Het omringende of onderliggende landschap (waar onder cultuurhistorie en archeologie) vanaf de weg zo goed als mogelijk beleefbaar en herkenbaar maken.
- Mogelijkheden creëren tot efficiënte en zakelijke beheerpraktijken.
- Creëren van een rustig en continu wegbeeld.
- Bevorderen landschappelijke en ecologische waarden rondom de weg.
- Eenheid in het wegprofiel, de onderdelen en vormgeving daarvan (met name viaducten, geluidsschermen, portalen, wegverlichting, berm en berm sloten).
- Zorgen voor een zakelijke, efficiënte en integrale uitstraling van Rijkswaterstaat.
- Aanbrengen van oriëntatiepunten; benutten van bijzondere kansen bij knooppunten, aansluitingen en verzorgingsplaatsen.

#### *Wegbeeld*

- Het wegbeeld van het deel Utrechtse Heuvelrug is duidelijk en continue bosachtig en dient gehandhaafd of verder ontwikkeld te worden.
- Het uitzicht op het landelijke gebied vanaf het traject in het dekzand- en beekdallandschap ten oosten van Amersfoort dient gemaximaliseerd te worden. De kruising van beken en beekdalen moet hier beter ervaarbaar gemaakt worden. Meer eenheid in het wegbeeld kan gecreëerd worden door de verschillende geluidsschermen te vervangen door schermen uit een eenduidig en samenhangend systeem.

#### *Basisprofielen*

De volgende basisprofielen zijn gedefinieerd: weg in de wei, weg in het bos en weg in verstedelijkt gebied.

#### *Beken*

In het Landschapsplan wordt inzicht gegeven in de oplossingen voor de beekonderdoorgangen A28 Utrecht - Amersfoort.

#### Heiligenbergerbeek

Voor de lange termijn bestaat vanuit ecologisch, landschappelijk en recreatief oogpunt de wens om een ruime onderdoorgang te creëren. Belangrijk aspect bij deze passage betreft de directe aansluiting op het Amersfoortse park Randenbroek, een groene 'wig' binnen de stad, waar de ecologische verbindingzone Heiligenbergerbeek doorheen loopt.

#### Valleikanaal

Voor de lange termijn bestaat bij gemeente Amersfoort de wens een ruimere onderdoorgang te creëren.

#### Barneveldse Beek

Voor de lange termijn bestaat vanuit sociaalrecreatief oogpunt de wens om onderdoorgang te voorzien van een tunnelbak voor fietsers, de ruimte tussen oevers en kunstwerk te verhogen.

### **Wet Natuurbescherming (2017)**

Het wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, is vervangen door de Natuurbeschermingswet (01-01-2017). In het besluit Natuurbeschermingswet is geregeld dat Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) bevoegd gezag is.

Het merendeel van de Wet Natuurbescherming is van toepassing op het aspect natuur en terug te vinden in het deelrapport Natuur. De Wet Natuurbescherming is voor het aspect landschap van belang bij het bepalen van fysieke aantasting van de landschappelijke beplanting en het bepalen van de bijhorende compensatie.

Uit de wet is voor het aspect landschap Hoofdstuk 4 Houtopstanden, hout en houtproducten van belang.

De wet heeft betrekking op herplant van houtopstanden en bepaalt in welke gevallen of voor welke activiteiten vergunningen of ontheffingen nodig zijn.

Onder houtopstanden wordt verstaan:

Het herplanten van zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die:

- Een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of;
- Bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totale aantal rijen.

De Wet bepaald onder andere dat

- De grond waarop herbepanting plaatsvindt ten minste dezelfde kwaliteit heeft als de grond waarop de gevelde houtopstand zich bevond, en
- De grond waarop de herbepanting plaatsvindt ten minste een gelijke oppervlakte heeft als de grond waarop de gevelde houtopstand zich bevond.

Er zijn uitzonderingen waar de herplantplicht geen betrekking op heeft:

- a. houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b. houtopstanden op erven of in tuinen;
- c. fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e. kweekgoed;

- f. uit populieren of wilgen bestaande:
  - 1°. wegbepantingen;
  - 2°. bepantingen langs waterwegen, en
  - 3°. eenrijige bepantingen langs landbouwgronden;
- g. het dunnen van een houtopstand;
- h. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande bepantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
  - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
  - 2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per bepantingseenheid, zijnde een aaneengesloten bepanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
  - 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Voor Rijkswaterstaat geldt een 'Ontheffing Houtopstanden Rijkswaterstaat'. RWS mag gevelde houtopstand herplanten op andere grond dan waarop de gevelde houtopstand zich bevond. De herbeplanting geschiedt door op bosbouwkundige verantwoorde wijze een ten minste gelijke oppervlakte te realiseren. Ook is een aangepaste termijn voor het realiseren van de compensatie geregeld, uiterlijk binnen een tijdvak van vijf jaren na kennisgeving/ melding van de velling moet plaatsvinden. Rijkswaterstaat spant zich in om binnen dezelfde provincie waar de kap plaats vindt de compensatie te regelen. RWS overlegt met de provincies waar de herbeplanting plaats vindt.

## **PROVINCIAAL EN REGIONALE BELEID, WET- EN REGELGEVING**

### **Provinciale Ruimtelijke structuurvisie Utrecht 2013-2028 (2013)**

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) beschrijft het ruimtelijk beleid voor de periode tot 2028. Deze periode sluit aan bij de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van het Rijk. Een deels van het beleid krijgt uitvoering via de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV).

#### *Erfgoed*

Het beleid is gericht op het behouden en beschermen van ruimtelijk erfgoedbeleid en het beleefbaar maken van cultuurhistorie in de provincie Utrecht. In de PRS zijn vier erfgoedthema's benoemd.

- Archeologie;
- Historische buitenplaatsen;
- Militaire erfgoed;
- Agrarische cultuurlandschap.

Voor het plangebied is enkel Militair erfgoed, waar de Grebbelinie toebehoort, van belang. Deze wordt nader toegelicht bij de Provinciale Ruimtelijke Verordening Utrecht.

Als 'Historische buitenplaatsen' en 'Agrarisch cultuurlandschap' aangewezen gebieden behoren niet tot het plan- en onderzoeksgebied. Archeologie wordt behandeld bij het deelrapport Archeologie.

#### *Cultuurhistorische Atlas*

De digitale Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht (CHAT) presenteert de cultuurhistorische kenmerken en waarden.

Relevante aspecten zijn:

- Monumenten. Deze worden benoemd bij H6 Historische (steden)bouwkunde.



- Landgoederen. Rijksbeschermden buitenplaatsen. Deze worden benoemd bij H6, Landschap en Historische (steden)bouwkunde.
- Militair erfgoed. Hiertoe behoort de Grebbelinie. Deze wordt nader toegelicht bij Hoofdstuk 6, Landschap en historische geografie.

#### *Landschap*

Daarnaast richt de PRS zich op het behouden en versterken van de kernkwaliteiten van het landschap en behoud van aardkundige waarden.

Het relevante beleid heeft betrekking op het beschermen van de kernkwaliteiten van de verschillende landschappen. Provincie Utrecht kent binnen de zeven landschappen drie landschappen die van belang zijn voor dit project. Eemland (grotendeels gelegen in het Nationaal Landschap Arkemheen-Eemland), De Gelderse Vallei en de Utrechtse Heuvelrug.

Het beleid is erop gericht dat Gemeenten bij planontwikkeling voorwaarden stellen gericht op beschermen en versterken van de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten. Bij het Provinciale Ruimtelijke Verordening Utrecht worden de kernkwaliteiten nader toegelicht.

#### **Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 Provincie Utrecht (Herijking 2016)**

De Provinciale Ruimtelijke Verordening Utrecht bevat artikelen over bescherming van aardkundige waarden, veiligstellen van/eisen stellen aan Cultuurhistorische hoofdstructuur en bescherming van Waterlinies.

#### *Aardkundige waarden*

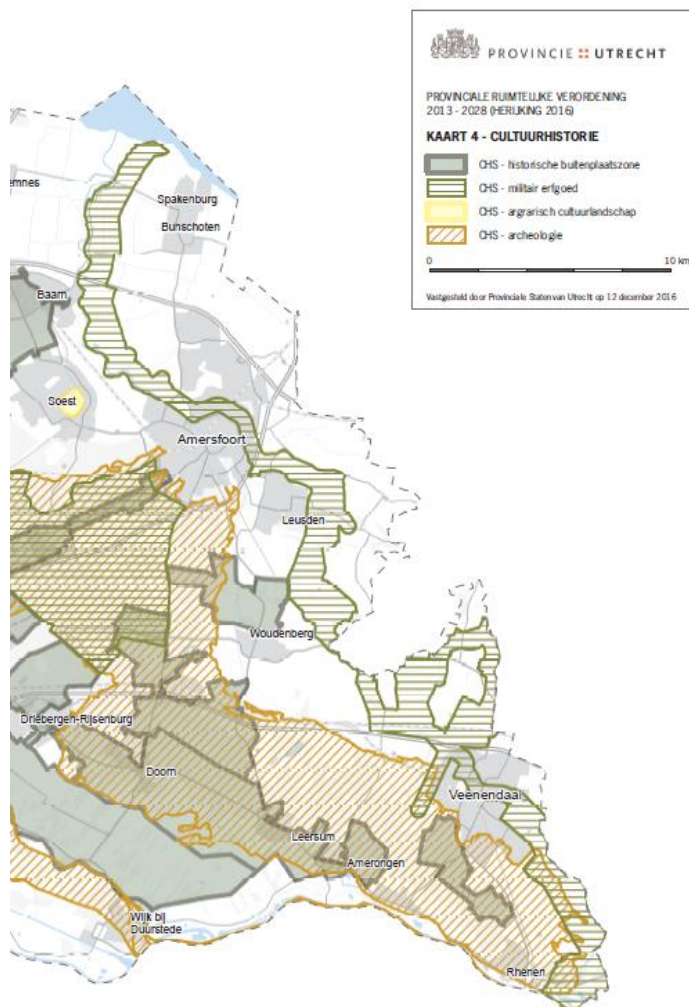
Binnen het onderzoeksgebied van de A28 Utrecht - Amersfoort zijn enkele Aardkundige waarden aanwezig. Het plangebied doorsnijdt 'Archeologie' en 'Militair erfgoed'; de Grebbelinie.

#### *De Grebbelinie, militair erfgoed*

Specifiek wordt voor militair erfgoed, waartoe de Grebbelinie behoort, aangegeven dat de cultuurhistorische waarde van de linies met name ligt in:

- de hoofdweerstandslinje inclusief de daarbij behorende elementen en, indien aanwezig, voorposten en stoplijn;
- de inundatiegebieden en bijbehorende elementen;
- de accessen en verdedigingswerken.

In de verordening is vastgelegd dat ruimtelijke plannen ontwikkelingen kunnen mogelijk maken binnen deze gebieden, maar dat wel aan de hierboven beschreven voorwaarden moet worden voldaan, zijnde het behoud en de versterking van het, in dit geval, militair erfgoed. Ruimtelijke ontwikkelingen die voorzien in een afwijking van de karakteristieken van de verdedigingslinies zijn slechts dan aanvaardbaar als in de toelichting op het bestemmingsplan is aangetoond dat die ruimtelijke ontwikkelingen noodzakelijk zijn en elders niet kunnen worden gerealiseerd.



Afbeelding A-37 Cultuurhistorische Hoofdstructuur, bron Provinciale Ruimtelijke Verordening

### *Aardkundige waarden*

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moeten de aardkundige waarden zo goed mogelijk worden beschermd en aantasting van aardkundige waarden voorkomen of tot het uiterste beperken. Het plangebied doorsnijdt geen aardkundig monument.

### *Landschap*

Als 'Landschap' zijn de gebieden 'Eemland', 'Gelderse Vallei' en 'Utrechtse Heuvelrug', aangewezen.

In de verordening is vastgelegd dat een ruimtelijk plan geen nieuwe bestemmingen en regels bevat die leiden tot een onevenredige aantasting van de in het plangebied voorkomende kernkwaliteiten.

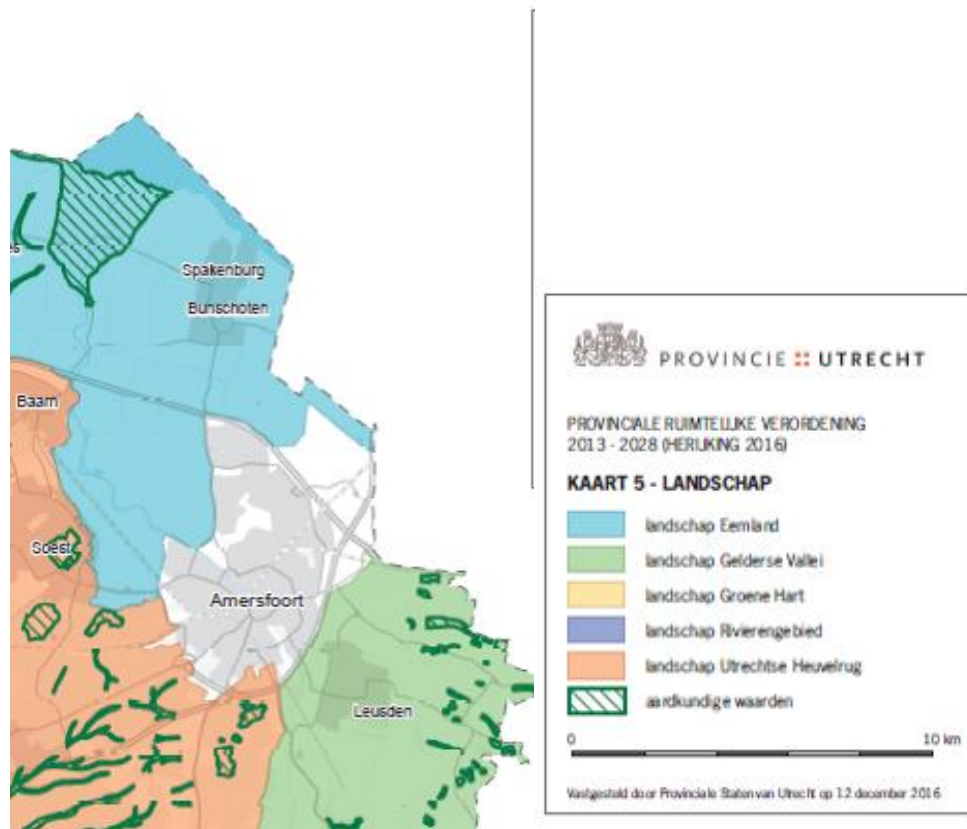
Een aantasting van het landschap is onevenredig, indien het belang van de ruimtelijke ontwikkeling die door het ruimtelijk plan mogelijk wordt gemaakt niet opweegt tegen de aantasting van de kernkwaliteiten die het gevolg is van de ruimtelijke ontwikkeling. Een goede locatiekeuze beperkt de schade voor het landschap. Voorts is een goede landschappelijke inpassing vereist die in de regels van het plan is geborgd.

Zowel in de Provinciale Verordening als de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie Utrecht wordt voor een uitgebreidere beschrijving van alle cultuurhistorische waarden verwezen naar de 'kwaliteitsgidsen' van de provincie Utrecht.

In de Koepelkatern kwaliteitsgids zijn binnen (en door) provincie Utrecht alle gegevens over de landschappen -beschrijving, geschiedenis, bodem, ontwikkelmogelijkheden etc. opgenomen, met als doel de belangrijkste kwaliteiten te beschermen en versterken.

Hierin zijn binnen het plan- en onderzoeksgebied, de Gelderse Vallei, Utrechtse Heuvelrug, en Eemland afzonderlijke gebiedskaternen gemaakt.

Hieronder worden per landschap de kernkwaliteiten (uit PRS en PRV) benoemd en zijn uitsneden van de kaarten uit de 'kwaliteitsgidsen' opgenomen.



Abbeelding A-38 uitsnede Kaart Landschap, bron Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie Utrecht

### *Eemland*

Voor het landschap Eemland wil men de volgende kernkwaliteiten behouden en versterken:

- extreme openheid;
- slagenverkaveling;
- veenweidekarakter;
- historie van de Zuiderzee;
- Grebbelinie;
- overgangsgebieden (bij Eemnes, Soest en Amersfoort).

Bij ontwikkelingen in het landschap van Eemland is het vooral van belang dat de open ruimte behouden en versterkt wordt. Dit betekent behoud van een continue open ruimte langs de Eem, van Randmeer tot Amersfoort. Bij ontwikkelingen kan de openheid versterkt worden door verplaatsing van bebouwing, begroeiing of andere opgaande elementen.

Binnen het plan- en onderzoeksgebied richt de provincie haar ambitie met betrekking tot de kernkwaliteiten van Eemland op:

- Versterken van de openheid:
  - Een doorlopende open ruimte: het manifesteren van grootschalige infrastructuur (Rijkswegen, provinciale wegen, spoorlijnen) als een gast in het landschap.
  - Tekening van de openheid: gebruik maken van de dijken als belangrijke dragers voor de verhalen in Arkemheen-Eemland.
- Bijzondere aandacht voor de rand Gelderse Vallei/ Amersfoort:
  - Verdere ontwikkeling van de Coelhorst als overgangsgebied met een recreatieve waarde door het verstevigen van de beplantingsstructuur ontwikkeling Vathorstwest en -noord als onderdeel van dit overgangsgebied, met veel groen en met zichtlijnen op de open ruimte en zonder hoogstedelijke elementen.
- Rijksweg A1:
  - De Rijksweg A1 als gast in het open gebied van Eemland. Bij ontwikkelingen verwijderen van beplantingen langs de A1 tussen Amersfoort en Baarn en het anders vormgeven van verzorgings-plekken langs dit gedeelte van de A1.

#### *Landschap Gelderse Vallei*

Voor het landschap Gelderse Vallei wil men de volgende kernkwaliteiten behouden en versterken:

- rijk gevarieerde kleinschaligheid;
- stelsel van beken, griften en kanalen;
- Grebbelinie;
- overgang van Vallei naar stuwwal.

Bij ontwikkelingen in het landschap van de Gelderse Vallei is vooral van belang dat de kleinschaligheid, die dit landschap zo aantrekkelijk maakt, behouden wordt. In het verleden zijn al veel kleinschalige landschapselementen verdwenen, waardoor ruimten groter zijn geworden. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor het waarborgen, versterken en ontwikkelen van de contrasten in de te onderscheiden deelgebieden van de Gelderse Vallei.

Binnen het plan- en onderzoeksgebied richt de provincie haar ambitie met betrekking tot de kernkwaliteiten van de Gelderse Vallei op het versterken van de gebiedsidentiteit. Voor het plan- en onderzoeksgebied is identiteit 'Mozaïek' van belang.

De Ambitie is gericht op de volgende, voor het project relevante onderdelen:

- Verdichten van het landschappelijke raamwerk:
  - Accentueren van agrarische perceelsgrenzen door landschapselementen;
  - Het van bomen voorzien van wegen;
  - Intact houden van onregelmatige blokverkaveling.
- Het behouden van de verborgen structuren:

#### Beken, kanalen en griften

- Versterken van het natuurlijke karakter van beken met als uitgangspunten wisselende breedte en gevarieerde, natuurlijke beek begeleidende beplanting;
- Behoud van het strakke, gegraven karakter van griften en kanalen;
- Behoud van het strakke profiel van de vergraven stukken beek, die onderdeel zijn geworden van het Valleikanaal, de 'beek'-delen van het kanaal worden versterkt door gevarieerde, natuurlijke beplanting.

### Grebbelinie

- Versterking van het samenhangend geheel (Grebbelinie met forten en werken). De handreiking Grebbelinie dient als inspiratiebron ter versterking van het totale ensemble.
- Behoud van de liniedijk en de slaperdijk als dijklichaam.
- Daar waar de dijk verdwenen is: maken van een verwijzing naar het verleden worden gemaakt.
- De beplanting op de dijk bestaat uit forse bomen en spontane opslag;
- De inundatiegebieden zijn grootschaliger ten opzichte van het omliggende landschap;
- Grotere open ruimtes langs het Valleikanaal accentueren de Grebbelinie.
- Behoud van de doorgaande beplante dijk.
- Behouden of versterken van de wandelroute op of langs de liniedijk.
- Toegankelijk houden of maken van de keerkades.
- Behoud van de koppeling van een fietspad aan het Valleikanaal (grotendeels oostkant, Binnenveld westkant) en daarmee aan de linie.
- Bijzonder aandacht voor het stedelijk uitloopgebied van Amersfoort en Leusden in de oksel van de A28 en A1:
  - Gebiedsontwikkelingen, waarin diverse functies gecombineerd ingepast worden (specifieke ontwerp-opgave).
  - Recreatieve ontwikkelingen, verbreding van snelwegen, ontwikkeling van bedrijventerrein en nieuwe landgoederen moeten een plek vinden met behoud van de kenmerken van het gebied.
  - Versterken van het landschappelijke raamwerk.

### *Utrechtse Heuvelrug*

Voor het landschap Utrechtse Heuvelrug wil men de volgende kernkwaliteiten behouden en versterken:

- robuuste eenheid;
- reliëfbeleving;
- extreme historische gelaagdheid.

Binnen het plan- en onderzoeksgebied richt de provincie haar ambitie met betrekking tot de kernkwaliteiten van de Utrechtse Heuvelrug op het in stand houden van het reliëf en voor het in stand houden van het samenhangend boscomplex. De Ambitie is gericht op de volgende, voor het project relevante, relevante onderdelen:

- Reliëf en doorsteken - heuveltoppen en wegen. De ambitie is gericht op:
  - Zichtbaarheid van het reliëf langs de wegen en op markante punten.
  - Alleen verbreding van het profiel van de snelwegen als er een substantiële middenberm komt.

### **Verordening Natuur en Landschap provincie Utrecht 2017**

Voor Rijkswaterstaat geldt een 'Ontheffing Houtopstanden Rijkswaterstaat'. Dit betekent dat Provincie Utrecht geen bevoegd gezag is met betrekking tot de compensatie van de houtopstanden. Rijkswaterstaat bepaald in afstemming met de provincie de locaties voor compensatie en spant zich in om binnen dezelfde provincie waar de kap plaats vindt de compensatie te regelen.

### **Omgevingsvisie Gelderland (concept actualisatie 2016)**

In de Omgevingsvisie staat het provinciale Gelderse beleid. Deze visie gaat over hoe de omgeving er in de toekomst uit moet zien. Het gaat over verkeer, water, natuur, milieu en ruimtelijke ordening.

Binnen de Omgevingsvisie zijn twee hoofdoelen benoemd. Deze zijn:

- Een duurzame economische structuur.
- Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

In de Omgevingsvisie is polder Arkemheen-Eempolder aangemerkt als Nationaal Landschap en Arkemheen als waardevol open gebied en als waardevol veengebied. De provincie wil de Kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen behouden, herstellen en versterken en de landschappelijke samenhang vergroten. De rol van de provincie is normerend, inspirerend en verbindend.

Kernkwaliteiten Arkemheen- Eemland:

- Open weidevogelgebied van hoge kwaliteit.
- Nationaal Landschap Arkemheen.
- Zuiderzeedijk met dijkdoorbraken en buitendijkse gronden.
- Deels grillige, deels regelmatige, verkaveling met herkenbare oude veenontginningsrichting.
- Kronkelende sloten (voormalige kreken).
- Gebruik als grasland, hoog waterpeil.
- Oude hoeven op terpen aan de rand.

Het beleid is erop gericht op het handhaven van de openheid en leegte.

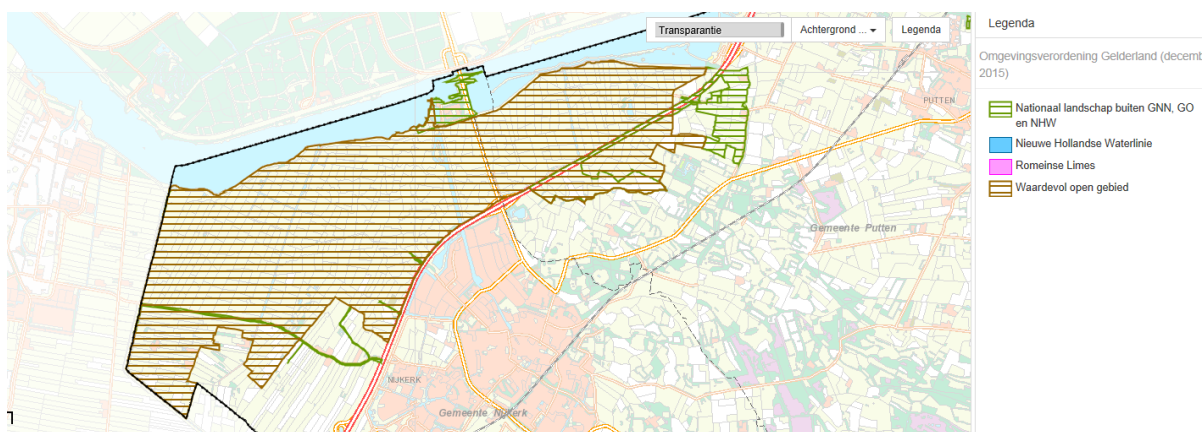
Nationaal landschap Arkemheen-Eemland is aangewezen als aardkundig waardevol gebied en daardoor van grote aardkundige betekenis omdat het een beeld geeft van de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied.

### Omgevingsverordening Gelderland (januari 2018)

De Provinciale Ruimtelijke Verordening Gelderland bevat artikelen over bescherming van aardkundige waarden, veiligstellen van/eisen stellen aan Nationale landschappen en waardevolle open gebieden en linies.

Relevant is Polder Arkemheen - Eemland die is aangeduid als 'Waardevol open gebied' en Nationaal Landschap. Voor waardevol open gebied geldt dat hier geen nieuwe bestemming mogelijk is die de openheid van het waardevolle open gebied aantast.

Voor Nationaal Landschap geldt dat alleen bestemmingen mogelijk zijn die de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap niet aantasten of versterken. (Zie beleid Omgevingsvisie Gelderland).



Afbeelding A-39 Kaart Landschap, bron Omgevingsverordening Gelderland

In de digitale atlas van Gelderland staan volgende cultuurhistorische en landschappelijke waarde. Cultuurhistorie: relictten vlakobjecten, na 1850 weinig veranderd cultuurland:

- Eempolder (klasse 3, objectid 172, pkid 60).
- Landgoed Hoevelaken (klasse 3, objectid 289, pkid 222).

Om ontwikkelingen met kwaliteit te ondersteunen zijn de gebiedskwaliteiten in Gelderland opgenomen in een Gebiedenatlas. Hierin zijn als DNA het slotenpatroon van de polder, de Arkervaart en de historische dijk langs de Arkervaart opgenomen.

#### *Houtopstanden*

Voor Rijkswaterstaat geldt een 'Ontheffing Houtopstanden Rijkswaterstaat'. Dit betekent dat Provincie Gelderland geen bevoegd gezag is met betrekking tot de compensatie van de houtopstanden. Rijkswaterstaat bepaald in afstemming met de provincie de locaties voor compensatie en spant zich in om binnen dezelfde provincie waar de kap plaats vindt de compensatie te regelen.

#### **Landschapsontwikkelingsplan Eemland (2005)**

Het Landschapsontwikkelingsplan vormt het toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap voor de gemeenten Baarn, Bunschoten, Soest en Eemnes.

Het zuidelijke gedeelte van Bunschoten raakt aan het plangebied, de A1-West. Hier geldt de strategie voor Open agrarisch slagenlandschap van de Eempolders.

#### **Landschapsontwikkelingsplan Gelderse Vallei (2005)**

Het Landschapsontwikkelingsplan Gelderse Vallei is opgesteld door de gemeenten Amerongen, Barneveld, Leersum, Leusden, Maarn, Renswoude, Scherpenzeel en Woudenberg en vormt een toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap. De belangrijkste dragers zijn de beken, de wegen, het Valleikanaal en de Grebbelinie. Deze structuren moeten versterkt worden tot landschappelijke dragers en zo een koppeling vormen tussen de diverse landschappen. Snelwegen als de A28 Utrecht - Amersfoort zijn belangrijke interlokale verbindingen. Ze doorsnijden het gebied voornamelijk als autonome structuren. Door dit autonome karakter vormen zij veelal barrières. Het veelvuldige gebruik van zware weg begeleidende beplantingen en geluidrestrictieve voorzieningen, zoals bij de nieuwe A30, versterken deze barrièrewerking en wordt zodanig als niet gewenst beschouwd.

Op basis van Uitvoeringsprogramma cluster midden Gemeente Leusden, 27 oktober 2005 (detaildoorvertaling van Landschapsontwikkelingsplan visie) zijn de volgende kruisende en aanliggende structuren benoemd:

- Landschappelijk raamwerk wegbeplantingen (openbaar/privé).
- Ruimtelijke en ecologisch versterken Grebbelinie (liniedijk).
- Ruimtelijk en ecologisch ontwikkelen waterlopen (EVZ's): Valleikanaal, Heiligenbergerbeek, Barneveldse beek.

## GEMEENTELIJK BELEID, WET- EN REGELGEVING

### Structuurvisie Amersfoort 2030 (2013)

In de Structuurvisie staan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Amersfoort. Het scheidt een kwalitatief en strategisch kader voor toekomstige (autonome) ruimtelijke ontwikkelingen.



Afbeelding A-40 Structuurvisie Amersfoort, bron Structuurvisie Amersfoort

	Stadshart		Voetgangersroute station-binnenstad
	Stedelijke ontv. vanuit Stadshart		Oversteekbaarheid Stadsring
	Ziekenhuis		Hoofdspoor
	Stedelijke ontv. vanuit ziekenhuis		Goederenspoor
	Knooppunt (hoofdstation)		Stadspark (sport, rust & reuring)
	Knooppunt (station / halte)		Buitengebied polder
	Stedelijke ontv. vanuit knooppunt		Buitengebied beekdalen
	Rijksweg		Buitengebied bos & heide
	Westelijke ontsluiting		Ontwikkeling uitleggebied
	P+R locatie		Beek / Waterloop
	Hoofdverbinding auto		Werklandgoederen
	Hoofdverbinding fiets		Hoofdwinkelcentrum / Wijkcentrum
	Hoofdverbinding fiets - recreatief		HBO / Universiteit
	Stad-landverbinding		
	Levendige stadsradiaal		
	Stad-stad verbinding		



In de structuurvisie zijn de ontwikkelingsprojecten opgenomen. Voor het project zijn twee projecten van belang: Eem- en Valleikanaal en A1/A28.

#### *Eem- en Valleikanaal*

Het Valleikanaal en de Eem vormen twee belangrijke groen/blauwe structuren die de stad doorsnijden. Het beleid is erop gericht dat de Eem- en het Valleikanaal meer beleefbaar worden en meer gebruikswaarde krijgen. Het Valleikanaal wordt doorsneden door de A28. Langs het kanaal is een aantrekkelijk continue fiets- en wandelroute wenselijk.

#### *A1/A28*

De A1 en de A28 zijn steeds grote barrières tussen de stad en de aantrekkelijke landschappen in de omgeving. De Utrechtse Heuvelrug, de Geldersche vallei, de Eemvallei en polder Arkemheen zijn eigenlijk alleen bereikbaar via fietstunnels en fietsbruggen onder en over de snelwegen. Bij de verbreding van de snelwegen zal daarom ingezet worden op de verbetering van de kruisende verbindingen voor fietsers en recreanten. Denk hierbij aan herstel van de Heiligenbergerbeek.

De Herinrichting van Knooppunt Hoevelaken wordt als kans gezien om opnieuw vorm te geven als visitekaartje van stad en regio. De landschappelijke inrichting van het Knooppunt kan refereren aan de aantrekkelijke landschappelijke ligging van Amersfoort.

#### **Beleidsvisie Groenblauwe Structuur gemeente Amersfoort (2004)**

Recreatieve groengebieden in de regio Amersfoort zijn de afgelopen jaren in het kader van de Groenblauwe structuur Amersfoort ontwikkeld of worden nog ontwikkeld. Ook de aanleg van deze gebieden streeft de provincie nog steeds na.

De visie geeft de gewenste ontwikkeling aan voor het groene en blauwe casco. Centraal staat versterking van de groene en blauwe structuren in de stad en in het buitengebied. Er is onderscheid gemaakt in vijf deelgebieden, vier in het buitengebied en de vijfde is de stad zelf. Voor een totale, samenhangende groenblauwe structuur moeten met name de onderlinge relaties tussen de drie landschappen Heuvelrug, Eemland en de Gelderse Vallei worden behouden en versterkt.

Voor het waterwingebied vormen de Hogeweg en de A28 Utrecht - Amersfoort een barrière naar de vallei. De gemeente is actief om in projecten van Rijkswaterstaat bij de verbreding van de A28 Utrecht - Amersfoort en betere inpassing A1 gelden voor faunapassages en fiets- en voetgangerstunnels vrij te maken.

Specifiek voor de A28 Utrecht - Amersfoort worden de volgende ontwikkelingen en kruisende of aanliggende structuren benoemd:

- In de directe omgeving van knooppunt Hoevelaken vindt bedrijvenontwikkeling plaats.
- Het herkenbaar houden van landgoederen, linten en de Grebbelinie zijn voor de cultuurhistorie van belang.
- Het water als belangrijk drager van de groen-blauwe structuur in en buiten de stad versterken. Het gaat hier om de beken die aan de oostzijde de stad in komen en via het Valleikanaal en de stadsgrachten uitmonden in de Eem.
- In de globale Structuurvisie Randenbroek wordt gestreefd naar het herstellen van het beekdal van de Heiligenbergerbeek
- Ruimte voor waterberging in de natuurlijk lage delen langs de Barneveldse beek is gewenst. Deze bergingsgebieden zullen 's winters tijdelijk onder water staan en de rest van het jaar beheerd worden als natuurgebied of begraaasd door vee.

- Het ontwikkelen van ecologische verbindingzones Barneveldse beek, Valleikanaal, Eem, Heiligenbergerbeek.
- Voor het lint Stoutenburg is de ontwikkeling van landgoederen een optie.
- Bredere onderdoorgangen ten behoeve van ecologische en recreatieve verbindingen; het gaat om de viaducten Barneveldse beek, Heiligenbergerbeek en het Valleikanaal.

Specifiek voor de A1 Bunschoten-Barneveld worden de volgende ontwikkelingen en kruisende of aanliggende structuren benoemd:

- Voor de opvang van recreanten en mede als verbindend element tussen het natuurgebied van de Wieken en het gebied ten noorden van de Laak, is een buffer gewenst tussen het Hoevelakense Bos en de stad.
- De gemeente heeft ook de ambitie om een alternatieve fietsroute voor de Nijkerkerstraat in dit gebied te verbinden met de routestructuren van Vathorst-Noord.
- Waar de Hoevelakense beek onder de A1 doorgaat is een faunapassage gerealiseerd. Indien meeliften met externe projecten mogelijk is, wordt getracht hier een ecoduct te realiseren.
- Ook voor het lint Stoutenburg (grondgebied van de gemeente Leusden) is de ontwikkeling van landgoederen een optie, zoals Stichting Het Utrechts Landschap in haar visie 'Venster op de Vallei' heeft aangegeven. Bij de afslag Hoevelaken kan het bosgebied worden doorgetrokken naar Stoutenburg (via De Wieken-Vinkenhoef). De reconstructie van het verkeersknooppunt Hoevelaken biedt daartoe wellicht mogelijkheden.
- Natuurontwikkeling in De Wieken/Vinkenhoef lift mee met het ontwikkelen van het bedrijventerrein.
- Ten noorden van de A1 en direct ten oosten van de Zevenhuizerstraat ligt een afvalstort. De gemeente heeft een provinciale aanwijzing gekregen om in de directe omgeving hiervan een plan te maken dat een baggerdepot mogelijk maakt. In deze omgeving zijn tevens plannen voor een houtmassacentrale en bedrijvigheid in ontwikkeling.
- Voor de groen-blauwe structuur is vooral de sloot de Laak en het gebied direct ten noorden daarvan van belang. Het gaat om een strook van circa 500 m breed en 2,5 km lang binnen de gemeentegrens. Het Buitengebied Vathorst heeft nu een agrarische functie.
- Verder is de gemeente actief om in projecten van Rijkswaterstaat, bij verbreding van A28 en betere inpassing A1 gelden voor faunapassages en fiets-/voetgangerstunnels vrij te maken.

De Monumentale bomen die in eigendom zijn van de gemeente Amersfoort zijn opgenomen in 'Amersfoort in beeld'. Voor deze monumentale bomen kan geen kapvergunning worden verleend, behalve wanneer het college zwaarwegende redenen heeft om hiervan af te wijken.

### **Algemene Plaatselijke Verordening Amersfoort (APV)**

Voor het aspect landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit is Hoofdstuk 4, afdeling 3, het bewaren van houtopstanden, kapverbod, relevant.

1. Het is verboden zonder vergunning van het bevoegd gezag een houtopstand te vellen of te doen vellen.
2. het eerste lid geldt niet voor:
  - a. wegbeplantingen en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit niet-geknotte populieren of wilgen;
  - b. vruchtbomen en windschermen om boomgaarden;
  - c. fijnsparren, niet ouder dan twaalf jaar, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;
  - d. kweekgoed;
  - e. houtopstand die bij wijze van dunning moet worden geveld;
  - f. houtopstand die deel uitmaakt van als zodanig bij het Bosschap geregistreerde bosbouwondernemingen en gelegen is buiten een bebouwde kom, tenzij de houtopstand een zelfstandige eenheid vormt die: - ofwel geen grotere oppervlakte beslaat dan 10 are - ofwel bestaat uit rijbeplanting van niet meer dan 20 bomen, gerekend over het totale aantal rijen;
  - g. houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektewet of krachtens een aanschrijving of last van het college, zulks onverminderd het bepaalde in artikel 4.3.6;
  - h. het periodiek vellen van hakhout ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
  - i. houtopstand waarvan de gemeente de eigenares of de rechthebbende is, wanneer het vellen daarvan gebeurt ter vervanging van verloren gegane en bijna verloren gegane beplanting op openbaar terrein;
  - j. houtopstand ten aanzien waarvan bij een geldend bestemmingsplan of bij een geldend voorbereidingsbesluit is bepaald dat het verboden is deze te vellen zonder schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag (aanlegvergunning);
  - k. houtopstand gelegen in een beschermd natuurmonument in de zin van de Natuurbeschermingswet;
  - l. houtopstand waarvan de stamomtrek, gemeten op 1.3 meter hoogte vanaf de grond, niet meer bedraagt dan 35 centimeter, tenzij de gezamenlijk te kappen houtopstand een oppervlakte beslaat van meer dan 50 m<sup>2</sup>.
  - m. houtopstand waarvan naar het oordeel van het college kap dringend noodzakelijk is wegens bijzondere omstandigheden.
3. De onder sub l van het tweede lid genoemde uitzondering geldt niet voor het kappen van bomen door of in opdracht van de gemeente Amersfoort in het openbaar gebied.

### **Richtlijnen voor inrichtingswerken in de openbare ruimte (RIOR) Amersfoort, november 2011.**

De RIOR is een vastgesteld document met richtlijnen voor het realiseren en inrichten van de openbare ruimte van Amersfoort, ten behoeve van ontwerpers en ontwikkelaars. De bepalingen die voor dit project van belang zijn, hebben betrekking op bepalingen voor ontwerp, aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen. Daaronder vallen de aspecten buurtgroen & speelvoorzieningen, structureel groen, bomen, waterbeheer, waterpartijen en grondwater, ondergrondse infrastructuur), verhardingen, afvalvoorzieningen zijn voorwaarden beschreven.

In de Bijlage van de RIOR worden productvoorwaarden beschreven voor een schetsontwerp, voorlopig ontwerp, definitief ontwerp en bestek & tekeningen. Voor Ontwerp groenvoorzieningen wordt een Boom Effect Rapportage (BER), een Bomenparagraaf en een Boom Effect Analyse (BEA) gevraagd.

Deze hebben als doel om de mogelijke negatieve effecten van het uitvoeren van de werkzaamheden op de bomen en de wenselijkheid en haalbaarheid van het behoud van de bomen inzichtelijk te maken. Daarnaast geeft het o.a. beknopt inzicht in de wijze waarop het behoud van deze bomen en groen geborgd zijn en de hoeveelheid en de karakteristiek van de te herplanten bomen en groen.

### **Structuurvisie Barneveld Buitengebied (2011)**

Beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen van Barneveld.

Het vormt tevens het toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap. Het beleid voor de A1 hoort tot het bestemmingsplan Buitengebied.

Het gebied rond de A1 behoort tot het 'agrarisch bekenlandschap'.

Het relevante beleid is gericht op behoud en versterking van de structuurbepalende natuur en landschapselementen.

Beken vormen een belangrijke verbinding voor (natte) ecologische waarden. Het gaat hierbij niet alleen om de waterloop maar ook om de direct aanliggende gronden en beek begeleidende beplanting.

### **Algemene Plaatselijke Verordening Barneveld (APV)**

Voor het aspect landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit is Hoofdstuk 4, afdeling 4, het bewaren van houtopstanden relevant. Hieronder staan de relevante artikelen genoemd:

1. Het is verboden zonder vergunning van het bevoegd gezag houtopstand te vellen of te doen vellen.
2. Het verbod geldt niet voor:
  - a. bomen met een stamomtrek van minder dan 80 centimeter op 1.30 meter hoogte tenzij deze in het kader van een herplantplicht zijn geplaatst. Bij bomen met meer stammen geldt de omtrek van de dikste stam;
  - b. wegbepantingen en eenrijige bepantingen op of langs landbouw gronden, beide voor zover bestaande uit niet-geknotte populieren of wilgen;
  - c. vruchtbomen en windschermen om boomgaarden;
  - d. fijnsparren, niet ouder dan 12 jaar, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;
  - e. kweekgoed;
  - f. houtopstand die bij wijze van dunning moet worden geveld;
  - g. houtopstand die onder de Boswet valt en die gelegen is buiten een bebouwde kom, tenzij de houtopstand een zelfstandige eenheid vormt die:
    - i. ofwel geen grotere oppervlakte beslaat dan 10 are;
    - ii. ofwel bestaat uit rijbepanting van niet meer dan 20 bomen, gerekend over het totale aantal rijen.

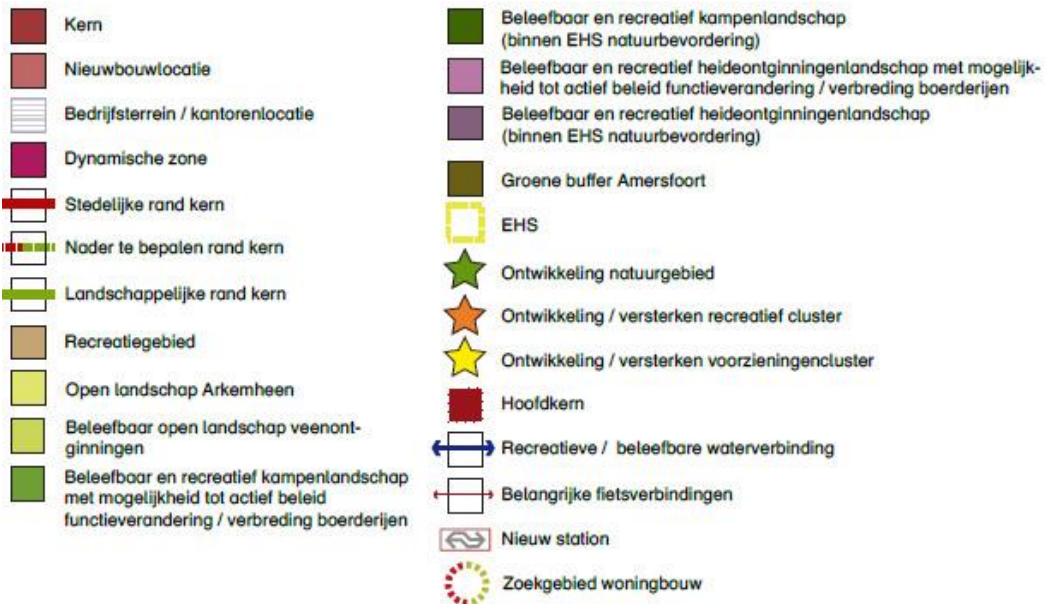
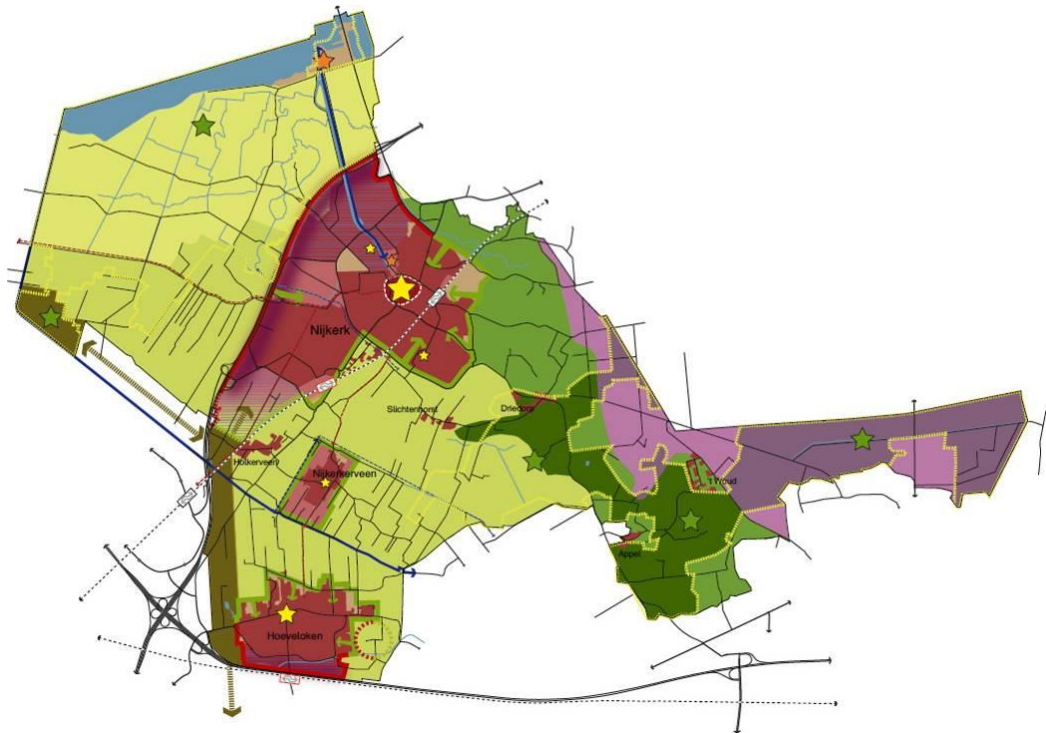
### **Structuurvisie Nijkerk/Hoevelaken 2030 (2011)**

Beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen van Nijkerk en Hoevelaken.

Vormt tevens toetsingskader bij ontwikkelingen en mogelijke functiewijzigingen in het landschap.

- Polderlandschap.  
De polder Arkemheen met haar extreme openheid en kenmerkende slagenverkaveling, deels veenweidegebied en voorzien van een cultuurhistorisch waardevol gemaal. Het beleid is zeer terughoudend en recreatie wordt niet toegestaan in polder maar alleen aan de randen.  
Alle ontwikkelingen respecteren de verkaveling, de cultuurhistorie en de openheid van het gebied. Het gebied valt grotendeels onder bescherming van Europese regels (Natura 2000).

- **Kampenlandschap.**  
In het gebied bestaat het landschap uit onregelmatige blokvormig verkavelde percelen met houtwallen en heggen als afscheidingen. Het wordt veelal gebruikt als grasland. Het gemeentelijk beleid is gericht op het herstel van houtsingels en wallen, watergangen en bosjes en het behoud van de verkaveling. Een deel van het landschap maakt deel uit van de Robuuste Ecologische Verbindingszone tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug.
- De landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het buitengebied, waaronder openheid, halfopenheid, aanwezige strokenverkaveling en microreliëf van de bodem, bodemschatten en de 'Oude Rijn' worden behouden;
- Realisatie van een groene bufferzone (waar landgoed Hoevelaken onderdeel vanuit maakt) tussen nieuwbouw Amersfoort, gemeente Nijkerk en het buitengebied.  
Onderzoek naar mogelijkheid van realisatie Nieuwe landgoederen.
- Doornsteeg, inbreiding van circa 900 woningen. Streven is het Landschap van Arnhem 'binnen te trekken' langs de beek Doornsteeg.
- Holk is aangewezen als aandachtsgebied op basis van landschappelijke kenmerken. En wordt gekoesterd als belangrijk gebied waar met voorzichtigheid moet worden opgegaan.



Afbeelding A-13 Structuurvisie Nijkerk, bron Structuurvisie Nijkerk 2030

### **Algemene Plaatselijke Verordening Nijkerk (APV)**

De APV heeft geen specifieke artikelen voor het vellen van houtopstanden. Het kappen van bomen en houtopstanden is aan regels gebonden. Deze regelgeving is opgenomen in de Bomenverordening. Voor bomen binnen de bebouwde kom is een Bomenlijst vastgesteld met waardevolle en monumentale bomen. Voor het kappen van bomen die op deze lijst staan, is een kapvergunning vereist. Bomen die niet op de Bomenlijst met waardevolle en monumentale bomen staan, mogen zonder vergunning of melding worden gekapt.

### **Algemene Plaatselijke Verordening Leusden (APV)**

Binnen Leusden worden geen bomen gekapt. Hierdoor is het niet van belang om de APV op te nemen.

### **Toekomstvisie Bunschoten 2025**

De Toekomstvisie geeft richting aan het beleid en het handelen van de gemeente en maakt heldere keuzes voor de toekomst. Slechts een kleine strook langs de A1 valt binnen de gemeente Bunschoten. Relevant voor het plan- en onderzoeksgebied is het streven naar behoud van de kernkwaliteiten van het buitengebied.

Binnen Bunschoten worden geen bomen gekapt. Hierdoor is het niet van belang om de APV op te nemen.

## OVERIGE KADERS

Tabel A-21 Overige kaders Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit

Kader i.v.m. gemaakte afspraken	Relevantie voor project
Dossier Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving (DRK&V) (inclusief afspraken met Q-team en stroomschema borging Ruimtelijke Kwaliteit & Vormgeving)	Het Dossier is opgesteld met de regio en bestaat uit een inpassingsvisie, een kwaliteitskader (esthetisch programma van eisen) en een bijlage met factsheets behorende bij het kwaliteitskader eisen. Het document dient zowel als ontwerp kader en als toetskader voor Ruimtelijke kwaliteit.
Afspraken met Het Geldersch Landschap in RWS-brief (2013)	In de brief staan de maximale aantasting genoemd en de te stellen eisen aan onderzoek van effecten op landgoed Hoevelaken o.a. ten aanzien van de beukenlanen en waterhuishouding.
Afspraken met "de Schammerpartijen" in RWS-brief (2014)	In de brief zijn afspraken vastgelegd over de te stellen eisen aan onderzoek van effecten op het natuur- en recreatiegebied De Schammer. Eisen aan onderzoek.
Bestuursvereenkomst 2 (BOK 2) (2013)	Bestuurlijke samenwerking en besluitvorming tussen het Rijk en de Provincies Utrecht en Gelderland, gemeente Amersfoort en Nijkerk ten behoeve van het Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken.
Belevingswaarden-onderzoek Project Knooppunt Hoevelaken (2012)	Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van een representatief beeld van de beleving van de omgeving van het knooppunt Hoevelaken (onderzoeksgebied) door gebiedsgebruikers. De belangrijkste relevante conclusies zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwezigheid van groen is kenmerkend en wordt belangrijk gevonden en moet minstens worden gehandhaafd.</li> <li>• Nabijheid van openlucht recreatiemogelijkheden, natuur(gebieden) in de regio, open landschap, vrij uitzicht vanuit woning, aanwezigheid van bos, beken en andere wateren wordt belangrijk gevonden en moet minstens worden gehandhaafd.</li> <li>• Belangrijke actiepunten met hoge prioriteit zijn rust en aanwezigheid hoge bomen.</li> <li>• Belangrijke wens verbetering doorstroming en bereikbaarheid ook verbreden viaducten over snelweg voor voetgangers en fietsen en aanleggen wandelpad langs Heiligenbergerbeek onder A28 door.</li> </ul> <p>Deze conclusies zijn echter meestal te algemeen en niet locatiespecifiek genoeg voor het relevante criterium belevingswaarde vanuit de omgeving.</p>

### Dossier Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving Knooppunt Hoevelaken (DRK&V 16.02.2015)

Het dossier biedt een kwaliteitskader en daaraan gekoppelde eisen voor de minimaal vereiste ruimtelijke kwaliteit van het project. Hieronder worden de belangrijkste hoofdlijnen samengevat en de meest relevante factsheets genoemd. De factsheets bevatten kwaliteitseisen voor de kunstwerken, geluidwerende voorzieningen en enkele randen.

Het landschap heeft de prioriteit in het ontwerp van het gehele project van verbreding en verbouwing. In het projectgebied komen drie landschappen en een stad bij elkaar met sterke kenmerken. Deze landschappen en de stad worden in paragraaf 6.1.1 Landschappelijke karakteristieken van voorliggend deelrapport nader beschreven.



De generieke inpassingsvisie van het DRK&V bestaat uit de volgende acht punten:

- Het algemene uitgangspunt is dat de ruimtelijke kwaliteit niet mag verslechteren na de verbreding van de snelwegen en de verbouwing van het knooppunt Hoevelaken.
- Het landschap heeft de prioriteit in het ontwerp van het gehele project van verbreding en verbouwing. Daarmee is ook het uitgangspunt dat de ervaring vanuit de omgeving van de snelweg ten minste zo belangrijk is als de ervaring als snelweggebruiker.
- De landschappelijke kwaliteit moet in de nieuwe situatie opnieuw vormgegeven worden op basis van de sterkste kenmerken van elk aangrenzende landschap. De aansluitingen voegen zich in het omringende landschap en in de stedelijke situatie.
- De nieuwe en te behouden kunstwerken in het project vormen een samenhangende reeks.
- De geluidwerende voorzieningen vormen nieuwe verticale landschappen met klimplanten die langdurig aan alle zijden (er is geen achterkant) en in extreme omstandigheden kunnen gedijen.
- De viaducten en de onderdoorgangen worden vormgegeven als toegangen, een vormtaal die de nadruk legt op hun verbindende rol.
- De bruggen over de beken worden op gelijkwaardige wijze benaderd als de viaducten voor de wegen. Het zijn verbindingen tot de stad Amersfoort en vice versa tot het recreatief uitloopgebied.
- De te verlengen of nieuw te bouwen viaducten over de snelwegen heen zijn zodanig rank vormgegeven dat ze de weggebruiker zowel rijdend onder de viaducten door als over de viaducten heen een maximaal zicht op het landschap bieden.

Hieronder worden de algemene kwaliteitseisen genoemd:

- Om de landschappelijke en stedenbouwkundige eenheden langs het tracé waarneembaar te maken dient gestreefd te worden naar een zo open mogelijke relatie tussen weg en omgeving.
- Uit oogpunt van verkeersveiligheid dient het wegbeeld geordend, rustig en continu te zijn.
- Bestaande functionele en ruimtelijke kwaliteiten mogen door de aanleg van nieuwe kunstwerken en de uitbreiding van bestaande kunstwerken niet verslechteren.
- Inpassingsmaatregelen die effecten voor de omgeving verzachten hebben prioriteit boven de maatregelen die het open zicht op de omgeving vanaf de weg dienen.
- De weg dient zo lang mogelijk met groen begeleid te worden; waar mogelijk open naar de landelijke en stedelijke omgeving.
- Het groen karakter dient zo veel mogelijk doorgetrokken te worden; de stad dient grotendeels schuil te blijven achter bos en groen begroeide schermen met uitzondering van de stedelijkheid van Amersfoort rondom het knooppunt.
- De materialen, kleuren en afwerkingen dienen te voldoen aan Hoofdstuk 11 'Materiaal- kleur en afwerkstaat' van het DRK&V.

De specifieke onderwerpen uit de factsheets die relevant zijn voor deze effectbeoordeling worden hieronder benoemd. Hiermee wordt de relevantie van het onderwerp geïdentificeerd. Er wordt vanuit gegaan dat aan de inpassingseisen wordt voldaan, deze worden hieronder dan ook niet specifiek benoemd.

#### *A28-Noord/Hoevelakense Bos*

- Het Hoevelakense Bos dient zo min mogelijk te worden aangetast.
- Het is toegestaan om een grondwerende constructie toe te passen om de aantasting van het bos te minimaliseren. Deze grondkerende constructie dient een natuurlijke aansluiting met het bos te hebben.

#### *A1-Oost/spoorzone*

- De ruimte tussen weg en spoor dient voorzien te zijn van gebiedseigen beplanting, tenzij ruimtelijk niet inpasbaar.

#### *A28-Zuid: De Schammer.*

De eisen hebben betrekking op ruimtebeslag en de ligging van de afschermdende wal en het in stand houden van recreatieve verbindingen.

#### *Viaduct over de A1 Oude Zevenhuizerstraat*

De bomengroep in de holte van de geluidwal bij Nieuwland dient behouden te blijven.

#### *A1-West*

Het zicht op de omgeving en de snelweg vanaf het wandelpad op de wal bij Nieuwland mag niet verslechteren

### **Afspraken met het de Stichting het Geldersch Landschap en Kasteelen**

In de brief van 04-06-2013, 'Uitgangspunten Rijksmonument landgoed Hoevelaken' van RWS aan Het Geldersch Landschap zijn uitgangspunten voor het landgoed vastgelegd. Naast o.a. hydrologische en proces aspecten zijn de volgende punten vastgelegd:

#### *Hydrologische situatie*

De (geo)hydrologische situatie moet worden geborgd tijdens de realisatie van het project Knooppunt Hoevelaken en in de uiteindelijke situatie (zie deelrapport Water). Dit onderdeel staat hier kort benoemd omdat het relevant is voor de instandhouding van de huidige beplanting.

#### *Plantmateriaal*

Het genetische plantmateriaal moet worden behouden, zoals de kenmerkende beukenlaan die door het landgoed slingert.

#### *Beleving*

Het Geldersch Landschap heeft verzocht dat door de realisatie van het project de kwaliteit van de beleving van het landgoed (wandelpaden, zicht geluid) niet vermindert. RWS streeft ernaar de kwaliteit van het landgoed zo veel mogelijk te behouden, maar zal geen bovenwettelijke maatregelen treffen om de kwaliteit van de beleving te behouden.

#### *Ruimtebeslag*

De A28 bij landgoed Hoevelaken zal maximaal 22.5 m vanaf de huidige kant asfalt naar het oosten opschuiven. Voor het landgoed betekent dit dat in het zuidelijke deel de Rijksgrens-landgoedgrens maximaal 12 meter opschuift naar het oosten. Naar het noorden toe wordt dit minder tot een kleine 5 meter in de noordelijkste punt van het bos wat aan de A28 grens.

### **Afspraken met stuurgroep Schammer**

In de brief van 10-12-2014, Project A28/A1 knooppunt Hovelaken, afspraken ten aanzien van de Schammer' van RWS aan de Stuurgroep Schammer zijn, naast o.a. waterberging, geluid en procesafspraken, de volgende afspraken vastgelegd:

#### *Vrijwarringszone de Schammer in relatie tot contourenkaart*

De uitbreiding van de A28 dient volledig binnen de 60 meter contour van de vrijwaringszone plaats te vinden. Indien noodzakelijk dan mag het grondwerk/talud deze 60 meter contour overschrijden.

#### *Landschappelijke inpassing*

Afkomstig uit het dossier Ruimtelijke Kwaliteit en Vormgeving als bijlage van Bestuursovereenkomst 2.

- Tussen het Jaagpad langs het Valleikanaal en de Schammersteeg dient de voet van de bestaande wal aan de oostzijde te worden gehandhaafd.
- Tussen de Schammersteeg en de Barneveldse beek dient de voet van de bestaande wal aan de oostzijde zo veel mogelijk te worden gehandhaafd, tenzij ruimtelijk niet anders inpasbaar. Wanneer dit niet kan dient de bestaande wal opgeschoven te worden naar het oosten (maximaal 60m).
- De grondwal in de Schammer dient begroeid te zijn met gebiedseigen bomen en heesters.
- De bestaande twee uitzichtspunten op de Schammer aan de westkant van het gebied dienen functioneel te worden gehandhaafd. Deze uitzichtspunten mogen geïntegreerd worden in de aarden wal. De aarden wal dient ervoor te zorgen dat er geen zicht is op de snelweg (met uitzondering van de uitzichtpunten)

### **Bestuursovereenkomst 2 (BOK 2) (2013)**

In de BOK 2 is de bestuurlijke samenwerking en besluitvorming tussen het Rijk en de Provincies Utrecht en Gelderland, gemeente Amersfoort en Nijkerk ten behoeve van het Project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken vastgelegd. Voor het aspect Landschap, cultuurhistorie en ruimtelijke kwaliteit is artikel 14 'Natuur-, bos- en watercompensatie' relevant. Hierin wordt aangegeven dat het gezamenlijke doel is om de compensatie te benutten voor gebiedsontwikkeling die zowel aansluit op de omgevingsdoelstellingen van het Project als een bijdrage levert aan de bredere Regio-ambities voor natuur en landschap. Rijkswaterstaat streeft daarbij ook naar koppeling tussen de verschillende soorten compensatie.

In de bijlage 1C Fysieke oplossingsruimte en de ruimtelijke contourenkaart staan nog twee specifiek relevante punten:

- Beperken aantasting Hoevelakense Bos.
- Beperking aantasting Nimmerdor.

In bijlage 1 D memo toelichting zoekgebieden zijn zes zoekgebieden aangewezen, Dit zijn: 1. Hoevelakense Bos, 2. Verbinding Bloeidaal/Stoutenburg, 3. Heiligenbergerbeek/Centraal Buitengebied, 4. Voormalige robuuste verbindingzone, 5. Groenbuffer Vathorst/Noord en 6. Schoolsteegbosjes/Langesteeg. Hiervan zijn drie gebieden aangewezen waarin in ieder geval natuur gecompenseerd moet worden (dwingend).

Belangrijke redenen voor het aanwijzen van deze gebieden zijn herkenbaarheid en nabijheid, zowel van het traject als de naastgelegen plaatsen. Het gaat hier om de volgende gebieden:

1. Rijksmonument Hoevelakense Bos.
2. De Schammer en Verbinding Bloeidaal-Stoutenburg.
3. Heiligenbergerbeek/Centraal Buitengebied.

Aan deze zoekgebieden is De Melksteeg toegevoegd. Dit betreft een bosstrook tussen Soest en Amersfoort, aan de zuidzijde van de Eem die een ecologische verbinding kan vormen/versterken tussen het landgoed Coelhorst/de Eem en de Utrechtse Heuvelrug. (Memo Bestuurlijk Overleg 8 februari 2016).

## Bijlage B Overzicht historische (steden)bouwkundige monumenten

### **Agrarisch erfgoed**

- Rijksmonument:
  - Monumentnummer: 25791  
Adres: Vlooswijkseweg 3, Oud Leusden  
Omschrijving: boerderij
  - Monumentnummer: 517725  
Adres: Hogeweg 219, Amersfoort  
Omschrijving: boerderij Maxhoeve
  - Monumentnummer: 25794  
Adres: Driftakkerweg 6, Leusden  
Omschrijving: Boerderij
  - Monumentnummer: 517701  
Adres: Amersfoortsestraat 28 Amersfoort  
Omschrijving: boerderij Vinkenhoef, ensemble waarde
  - Monumentnummer: 517702  
Adres: Amersfoortsestraat 28 Amersfoort  
Omschrijving: zuivelhuis, ensemble waarde
  - Monumentnummer: 517703  
Adres: Amersfoortsestraat 26-28 Amersfoort  
Omschrijving: dienstwoning, ensemble waarde
  - Monumentnummer: 517704  
Adres: Amersfoortsestraat 28 Amersfoort  
Omschrijving: toegangshek
  - Monumentnummer: 30975  
Adres: Bunschoterweg 32, Gemeente Nijkerk  
Omschrijving: Boerderij 'Rootjesgoed'
  - Monumentnummer: 30974  
Adres: Bunschoterweg 16, Gemeente Nijkerk  
Omschrijving: Hoeve 'Fratersgoed'
  - Monumentnummer: 30976  
Adres: Bunschoterweg 38, Gemeente Nijkerk  
Omschrijving: Hoeve onder wolfdak
  - Monumentnummer: 8627  
Adres: Stoutenburgerweg 20, Gemeente Terschuur  
Omschrijving: Kallenbroekermolen
- Gemeentelijk monument
  - Adres: Bunschoterweg 28, Gemeente Nijkerk  
Omschrijving: Boerderij "Oormansgoed"

### **Militair erfgoed**

- Rijksmonument:
  - Monumentnummer: 528565  
Adres: bij Mosselpad, (A28, aansluiting 7 Leusden)  
Omschrijving: Kazemat GLB10, 1939-1940, onderdeel van de Grebbelinie
- Gemeentelijk monument
  - Adres: Ringweg Kruiskamp  
Omschrijving: Valleikanaal  
Bron: [www.amersfoortopdekaart.nl](http://www.amersfoortopdekaart.nl)

## Buitenplaatsen

- Rijksmonument:

- Landgoed: Nimmerdor

Ensemble van 7 monumenten:

- Monumentnummer: 517644 (valt deels binnen het plangebied)  
Omschrijving: Tuin, park, landgoed Nimmerdor met Dienstwoning  
Arnhemseweg 215.

De oorspronkelijk 17de-eeuwse tuin van het landgoed Nimmerdor werd, zoals blijkt uit een kaart uit 1835, in het begin van de 19de eeuw getransformeerd in een landschapspark met kenmerken van de Engelse landschapsstijl. Het landschapspark van het landgoed Nimmerdor is van algemeen belang vanwege zijn cultuurhistorische waarde als voorbeeld van een in Engelse landschapsstijl aangelegd park met een nog gave structuur. Het park bezit een grote samenhang tussen de drie kenmerkende onderdelen: tuin, parkbos en weilanden. Het landschapspark heeft een grote ensemblewaarde in relatie tot de gebouwde onderdelen van het landgoed.



Afbeelding B-41 begrenzing Nimmerdor. Bron: <https://www.monumenten.nl>

- Monumentnummer: 517643  
Omschrijving: Dienstwoning
- Monumentnummer: 517645  
Omschrijving: Koetshuis
- Monumentnummer: 517646  
Omschrijving: Villa Waterdal
- Monumentnummer: 517647  
Omschrijving: Oranjerie
- Monumentnummer: 517648  
Omschrijving: Duiventil
- Monumentnummer: 517649  
Omschrijving: Weegbrug

o Buitenplaats Heiligenberg

Ensemble van 17 monumenten:

- Monumentnummer: 5507016 (valt deels binnen het plangebied)

Adres: Heiligenbergerweg 5, Leusden

Omschrijving: Heiligenberg, buitenplaats, tuin park.

Buitenplaats Heiligenberg ligt op de oostelijke oever van de Heiligenbergerbeek. Het parkbos in landschapsstijl vormt een groene buffer tegen de A28 aan de westkant. De 3 onderdelen die de aanleg van de Heiligenberg door de eeuwen heen bepaald hebben zijn de berg, de beek en de Heiligenbergerweg. Het parkbos wordt door een grotendeels bewaard patroon van slingerpaden doorsneden en de waterlopen werden oorspronkelijk door ornamentale bruggetjes overkruisd. Karakteristiek is de afwisseling tussen dicht en open. Het daadwerkelijke monument grenst ter hoogte van de Heiligenbergerbeek aan de A28.



Afbeelding B-42 Begrenzing buitenplaats Heiligenberg. Bron: <https://www.monumenten.nl>

- Monumentnummer: 507027  
Adres: Heiligenbergerweg 5, Leusden  
Omschrijving: Overlaat
- Monumentnummer: 507014  
Adres: Heiligenbergerweg 5, Leusden  
Omschrijving: Hoofdgebouw
- Monumentnummer: 507018  
Adres: Heiligenbergerweg 5, Leusden  
Omschrijving: Smeedijzeren hekwerk
- Monumentnummer: 507021  
Adres: Heiligenbergerweg 3, Leusden  
Omschrijving: Menagerie
- Monumentnummer: 507021  
Adres: Heiligenbergerweg 1b, Leusden  
Omschrijving: Oranjerie

- Monumentnummer: 507017  
Adres: Heiligenbergerweg 3, Leusden  
Omschrijving: hoofd inrijhek
  - Monumentnummer: 507019  
Adres: Heiligenbergerweg 3, Leusden  
Omschrijving: Koetshuis annex woning
  - Monumentnummer: 507022  
Adres: Heiligenbergerweg 3, Leusden  
Omschrijving: Brug over de Grift
  - Monumentnummer: 507025  
Adres: Heiligenbergerweg 1, Leusden  
Omschrijving: Koude bakken
  - Monumentnummer: 507026  
Adres: Heiligenbergerweg 1, Leusden  
Omschrijving: Tuinmanswoning
  - Monumentnummer: 25792  
Adres: Heiligenbergerweg 1, Leusden  
Omschrijving: Tuinmanswoning
  - Monumentnummer: 507023  
Adres: Heiligenbergerweg 1, Leusden  
Omschrijving: Kas tegen de moestuinmuur
  - Monumentnummer: 507024  
Adres: Heiligenbergerweg 1, Leusden  
Omschrijving: Schuur
  - Monumentnummer: 45632  
Omschrijving: Overblijfselen van het klooster
  - Monumentnummer: 507028  
Adres: Heiligenbergerweg 2, Leusden  
Omschrijving: Tolhuis
  - Monumentnummer: 507029  
Adres: Heiligenbergerweg 5, Leusden  
Omschrijving: Duiventil
- o Landgoed Hoevelaken  
Ensemble met 7 monumenten.  
Monumentnummer: 529447  
Adres: Westdorpsstraat 68, Hoevelaken  
Omschrijving: Huis te Hoevelaken (tuin, park, landgoed): historische tuin- en parkaanleg.  
Karakteristiek zijn de 18de-eeuwse lanen en 19de-eeuwse landschapselementen. Aan de oostkant wordt de buitenplaats door een lange rechte laan afgesloten, aan de westkant door een laan in flauwe slingers met wisselende uitzichten op weilanden en broekbossen, die halverwege aftakt naar de middenlaan. Het gedeelte ten noorden van de Nijkerkerweg die het terrein op 2/3 doorsnijdt, is minder gecultiveerd. Het is een zogenoemde 'wildernisse' waarin men graag een landschapspark liet eindigen. De tuin- en parkaanleg behorend tot de historische buitenplaats Hoevelaken van algemeen cultuur- en tuinhistorisch belang:
- wegens de ouderdom;
  - wegens de goed bewaard gebleven structuur;
  - wegens de aanwezigheid van 18de-eeuwse elementen die zijn opgenomen in een 19de- en 20ste-eeuwse aanleg;



- wegens het parkgedeelte in het zuidelijk deel naar ontwerp van P.H. Wattez in gemengde stijl, passend bij de architectuur van het hoofdgebouw en bij de bestaande landschappelijke aanleg;
- als onderdeel van het oeuvre van P.H. Wattez.



Afbeelding B-43 Begrenzing landgoed Hoevelaken. Bron: <https://www.monumenten.nl>

- Monumentnummer: 512216  
Adres: Westdorpsstraat 68, Hoevelaken  
Omschrijving: Koetshuis
- Monumentnummer: 512145  
Adres: Westdorpsstraat 68, Hoevelaken  
Omschrijving: Huis Hoevelaken
- Monumentnummer: 512222  
Adres: Westdorpsstraat 68, Hoevelaken  
Omschrijving: Toegangshekken
- Monumentnummer: 529435  
Adres: Westdorpsstraat 68, Hoevelaken  
Omschrijving: Moestuinmuur
- Monumentnummer: 512221  
Adres: Westdorpsstraat 68, Hoevelaken  
Omschrijving: Tuinmanswoning
- Monumentnummer: 529436  
Adres: Hoevelakense Boslaan 2, Hoevelaken  
Omschrijving: Boswachterswoning

Overige waarden:

- Zichtlijnen tussen historische landgoed Nimmerdor en buitenplaats Heiligenberg, landhuis Leusderend en park Nimmerdor (bron: CHAT).

### **Industrieel erfgoed**

- Rijksmonument:
  - Monumentnummer: 517747  
Adres: Hogeweg 205 Amersfoort  
Omschrijving: Pompstation
  - Monumentnummer: 517724  
Adres: Hogeweg 205 Amersfoort  
Omschrijving: Transformatorhuisje

### **Religieus erfgoed**

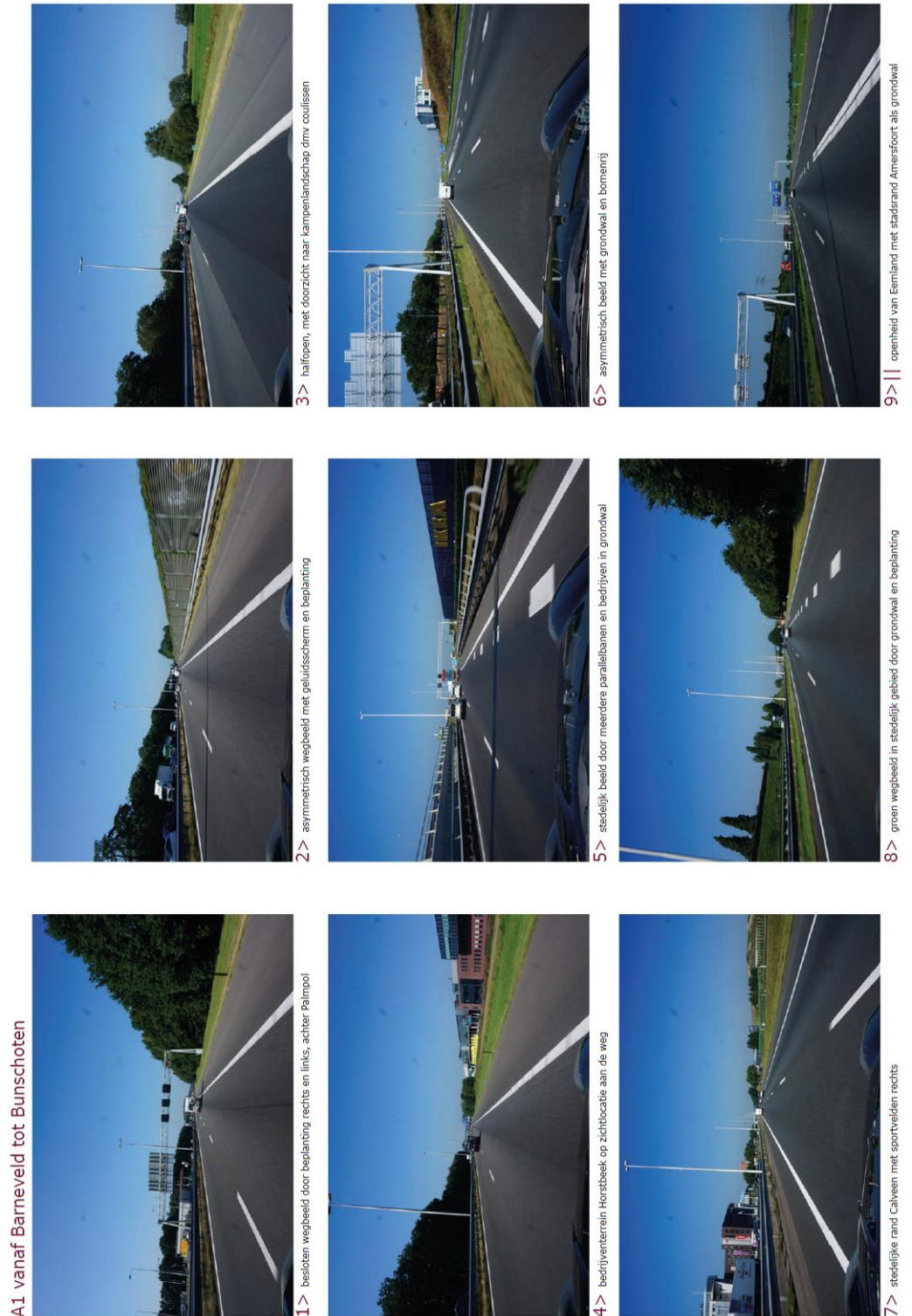
- Rijksmonument:
  - Monumentnummer: 45630  
Adres: 3790 CA, Leusden  
Omschrijving: Overblijfselen van een kerk
  - Monumentnummer: 25790  
Adres: 3790 CA Oud- Leusden  
Omschrijving: Kerktoren

### **Overige erfgoed**

- Rijksmonument:
  - Monumentnummer: 524223  
Adres: Dodeweg 29, Leusden  
Omschrijving: Rusthof, Algemene Begraafplaats, Aula en dienstgebouw
- Gemeentelijk monument:
  - Adres: Domstraat 82, Amersfoort  
Omschrijving: Hammeltje  
Bron: [www.amersfoortopdekaart.nl](http://www.amersfoortopdekaart.nl)

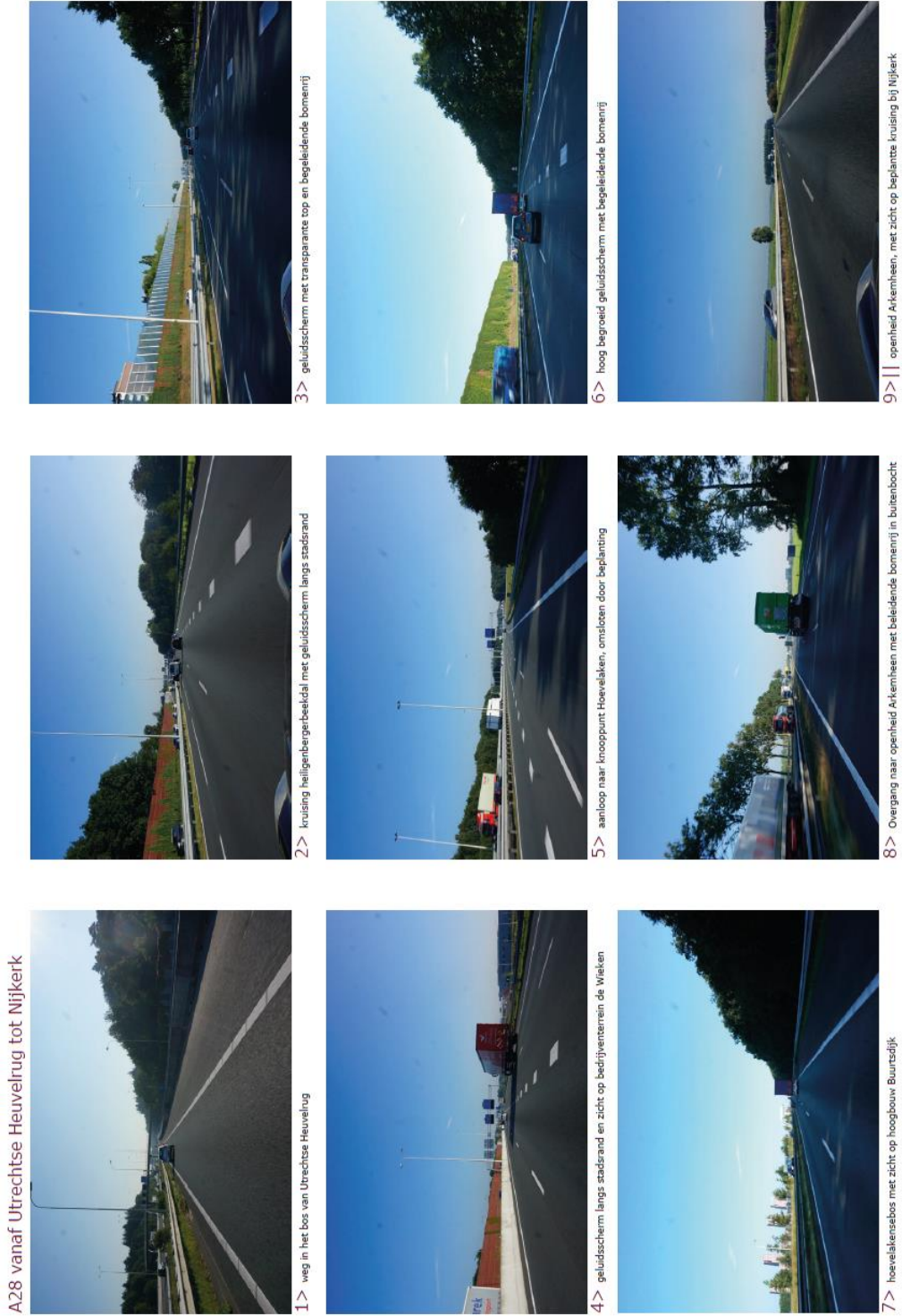
## Bijlage C (Lucht)foto's snelwegbeleving en verzorgingsplaatsen

### A1 binnen plangebied (van oost naar west)



Afbeelding C-44 Beeldenreeks wegbeeld A1 Barneveld – Amersfoort, Arcadis 2016

### A28 binnen plangebied (van zuid naar noord)



Afbeelding C-45 Beeldenreeks wegbeeld A28 Amersfoort zuid - Nijkerk, Arcadis 2016

## Verzorgingsplaatsen



Afbeelding C-46 verzorgingsplaats Neerduist



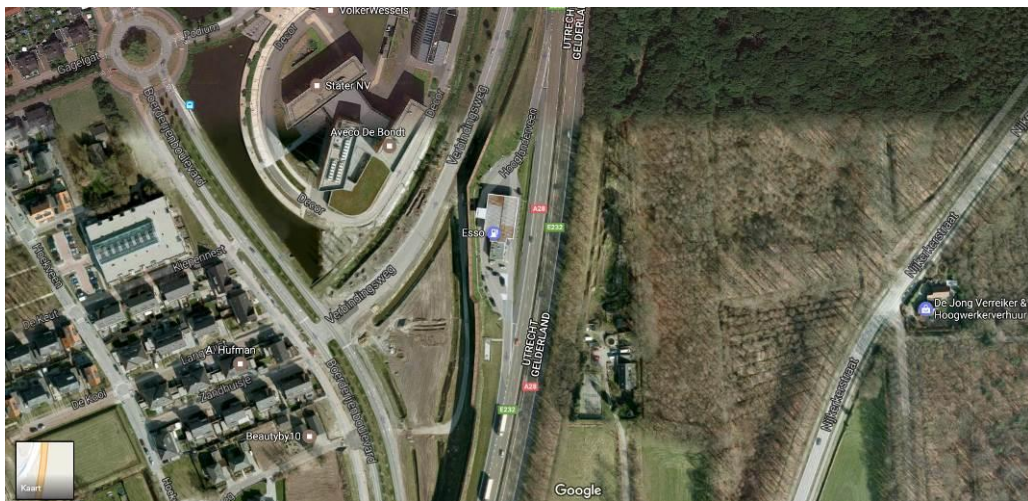
Afbeelding C-47 tankstation Middelaar



Afbeelding C-48 Verzorgingsplaats Palmpol



Afbeelding C-49 Rustplaats Uilengoor



Afbeelding C-50 tankstation Hooglanderveen

## Bijlage D Bronnen

### **Algemene bronnen**

- Luchtfoto's, topografische kaarten en historische kaarten;
- DNA kaart Cultuurhistorie van de Provincie Gelderland;
- Cultuurhistorische Atlas Provincie Utrecht (CHAT);
- Rijksmonumenten (rijksmonumenten.nl);
- Erfgoed Amersfoort (amersfoortopdekaart.nl)
- Combinatie A1|28 i.o.v. Rijkswaterstaat Midden Nederland, A28/A1 knooppunt Hoevelaken, Landschapsplan, documentnummer A28A1-RAP-582308852-6991, 2018. Zie paragraaf 2.5 Wettelijk- en beleidskader.

### **Gebruikte gegevens GIS-analyse**

- Ondergrond is een kaart van ESRI: Basemap Topographic
- Gemeentegrenzen komen van ESRI: gemeentegrenzen 2015
- Bomen heggen en bos vlakken komen uit de TOP10NL April 2015
- Binnen de bebouwde kom Boswet, komen uit 2 shapefile en een CAD file, voor Barneveld en Amersfoort Shapefiles; Barneveld\_Boswet\_gegevens en 2005-59\_region en voor Nijkerk een CAD bestand; ALTHGZ06
- De werkgrens komt uit een CAD-bestand: buitenste lijn grondroerende werkzaamheden\_baselineontwerp 30-09-2015.dwg





## Bijlage E Gehanteerde begrippen en afkortingen

Autonome ontwikkeling	De toekomstige ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied, zonder dat de voorgenomen activiteit wordt gerealiseerd.
Beoordelingscriteria	Aan de hand van de beoordelingscriteria worden de effecten op deelaspecten beoordeeld.
Compenserende maatregelen	Het creëren van nieuwe waarden, voornamelijk natuurwaarden, die gelijk zijn aan de waarden die verloren (dreigen te) gaan.
Deelgebied	Deel van een plangebied, op een geografische wijze aangeduid.
MER	Milieueffectrapport, product van de m.e.r.-procedure. Het rapport bevat alle wettelijke voorgeschreven onderdelen (samenvatting, nut en noodzaak, beleidskader, procedure, alternatieven, effectbeschrijving, effectbeoordeling en -vergelijking, mitigerende en compenserende maatregelen).
M.e.r.-procedure	Procedure voor de milieueffectrapportage, ondersteunend aan het rijksprojectbesluit.
Mitigerende maatregelen	Onder mitigatie wordt verstaan het voorkomen of reduceren van de negatieve effecten van het initiatief door het treffen van maatregelen. Mitigatie heeft enkel en alleen betrekking op maatregelen en effecten binnen het gebied van het initiatief.
Onderzoeksgebied	Het gebied tot waar de milieueffecten reiken. Dit kan voor verschillende aspecten een andere begrenzing hebben.
OSB	Ontwerpsaneringsbesluit
OSP	Ontwerp saneringsplan
OTB	Ontwerptracébesluit
Plangebied	Het gebied waar de fysieke aanpassingen aan de infrastructuur plaatsvinden.
Plansituatie	Dit geeft de (toekomstige) ruimtelijke situatie weer zoals die zou zijn als de voorgenomen activiteit wel zou worden uitgevoerd.
Referentiesituatie	De situatie in 2030 als er niets extra's aan de weg gedaan zou worden en alleen het huidige beleid zou worden uitgevoerd.
Referentiesituatie	De situatie in 2030 als er niets extra's aan de weg gedaan zou worden en alleen het huidige beleid zou worden uitgevoerd.
TB	Tracébesluit
VZP	Verzorgingsplaats



## Bijlage F Kaartenbijlage

In deze bijlage zijn voor de volgende thema's kaarten opgenomen:

- F.1 Landschappelijke waarden.
- F.2 Aardkundig waardevolle gebieden.
- F.3 Cultuurhistorische waarden en monumenten.
- F.4 Ruimtelijke kwaliteit.

De kaarten Landschappelijke waarden en Cultuurhistorische waarden, die veel informatie bevatten en waar een meer gedetailleerd schaalniveau van belang is om inzicht te krijgen in de situatie, zijn opgenomen op schaal 1:10.000. Ruimtelijke kwaliteit is met name beschreven en beoordeeld op grotere ruimtelijke eenheden en structuren. De schaal van deze kaart is dan ook meer abstract. Dit geldt ook voor Aardkundig waardevolle gebieden. Hiervan is wel een uitsnede 1:10000 toegevoegd van het aardkundige object wat door het project wordt geraakt.

Daarnaast zijn kaarten opgenomen met daarop de beplanting die verdwijnt (fysieke aantasting):

- F.5 Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen.

Algemeen en gehanteerde uitgangspunten t.a.v. de kaarten fysieke aantasting:

- Voor het bepalen van de aantasting is de buitenste grens van het ruimtebeslag OTB-ontwerp gehanteerd.
- Het ruimtebeslag is gecorrigeerd op beplanting die behouden kan blijven in het Landschapsplan en tijdens de aanleg (werkterreinen waar beplanting niet wordt aangetast).
- De oppervlakte is op basis van GIS bepaald. Als ondergrond is de Top10nl gebruikt van december 2016. Deze is op 08-02-2017 aangevuld op basis van de luchtfoto's van 2015 en globespotter (03-04-2017).
- De m<sup>1</sup> bomenrij is vertaald naar aantallen. Rekenen met onderlinge plantafstand 7 m.
- Bomen kunnen ook worden gecompenseerd door bos, de omrekenfactor hierbij is 1 boom = 50 m<sup>2</sup> gesloten beplanting.
- De oppervlaktebepaling van de aantasting is inclusief de beplanting die onder natuur valt. In het Mitigatie- en compensatieplan Bos en Natuur (bijlage F bij het deelrapport Natuur) is dit 'verrekend'.



## F.1 Landschappelijke waarden



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 1 van 11

## Legenda

### Landschappen

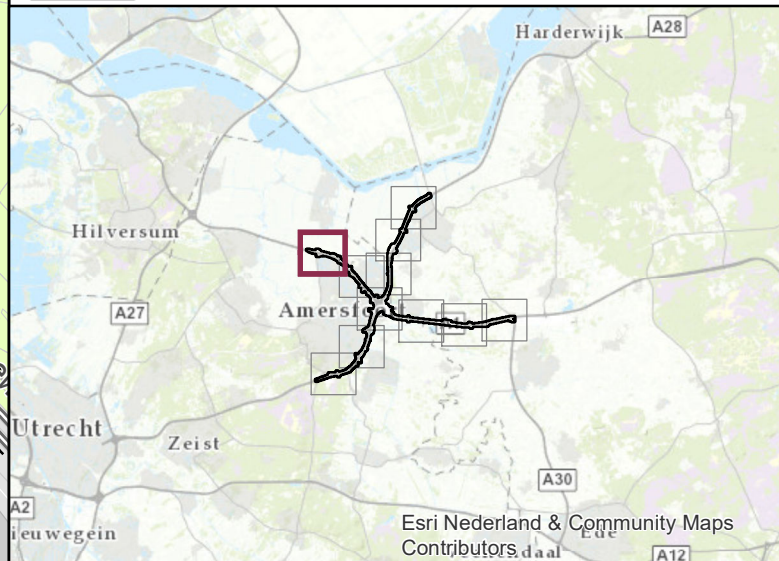
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



### Legenda

**Landschappen**

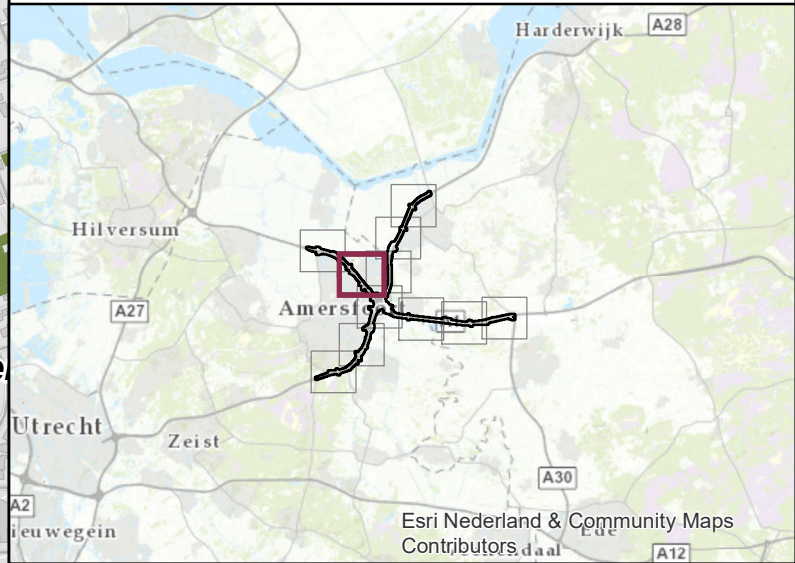
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug


**Landschappelijke structuren en elementen**

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

**Overig**

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens





Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters









# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 4 van 11

## Legenda

### Landschappen

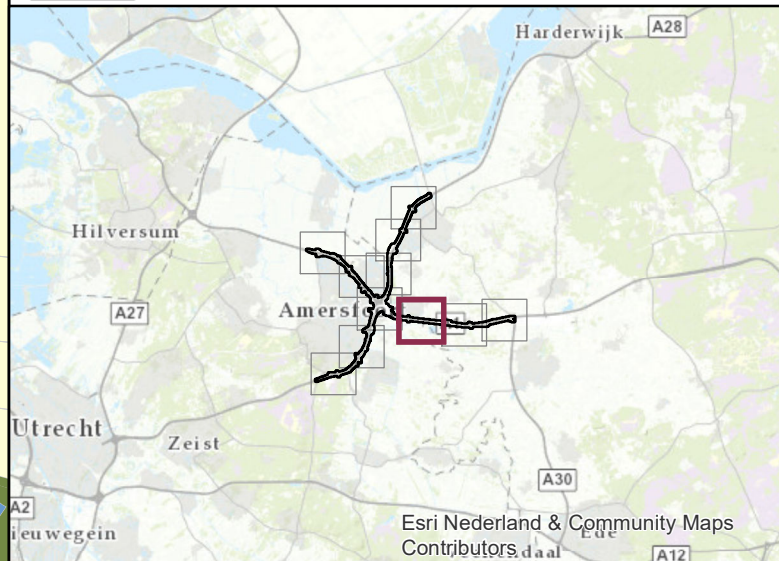
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



**Hoevelaken**

Gemeente Nijkerk

Oosterdorpsstraat

Koninginneweg

Overhorst

Horstbeek

Hoevelakense

Gemeente Barneveld

Stoutenburgerlaan

Esvelderbeek

Gemeente Amersfoort

Stoutenburg

Gemeente Leusden

Barneveldse beek

# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 5 van 11

## Legenda

### Landschappen

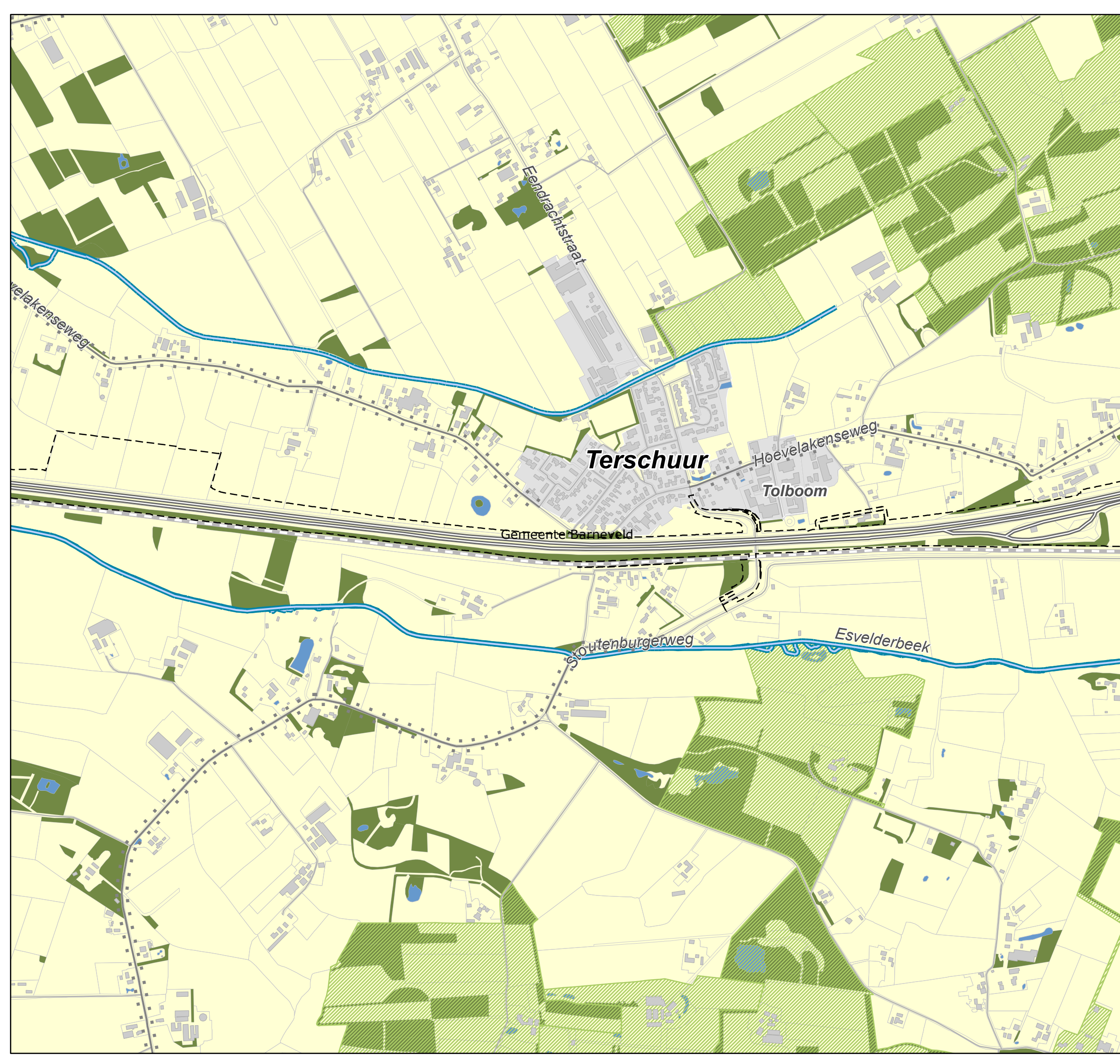
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

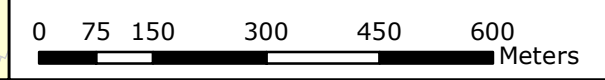
- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 6 van 11

## Legenda

### Landschappen

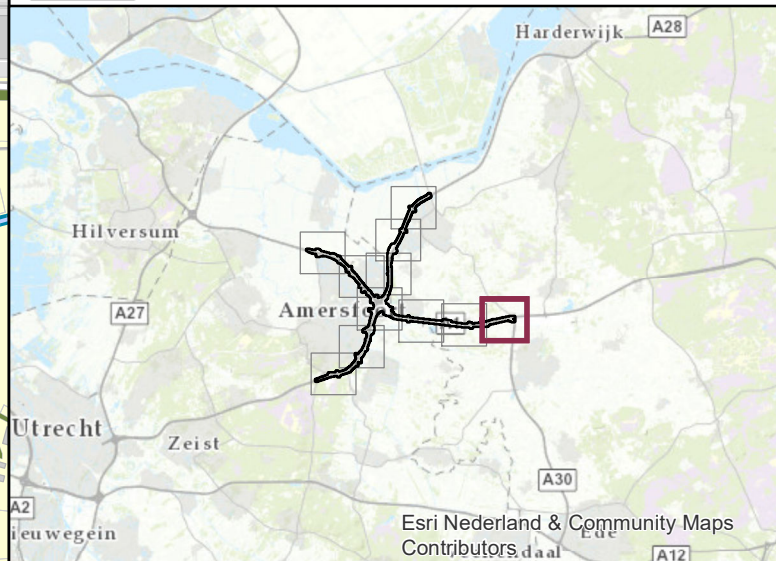
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 7 van 11

## Legenda

### Landschappen

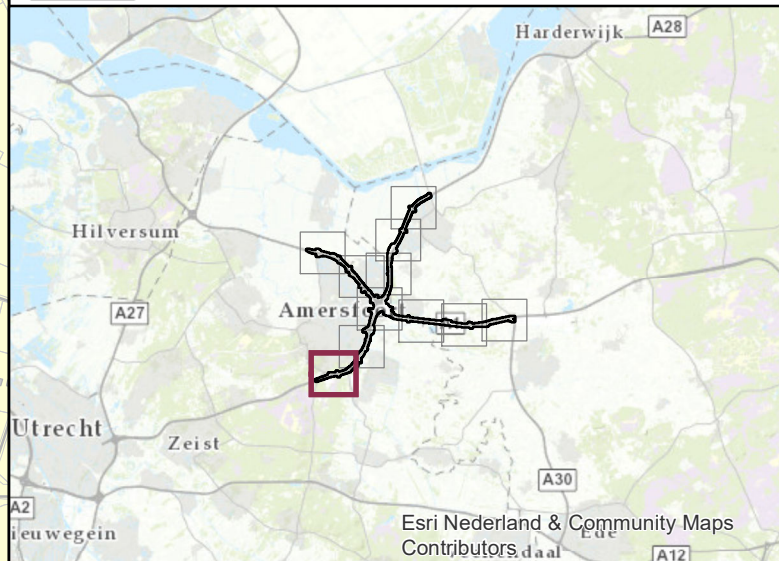
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 8 van 11

## Legenda

### Landschappen

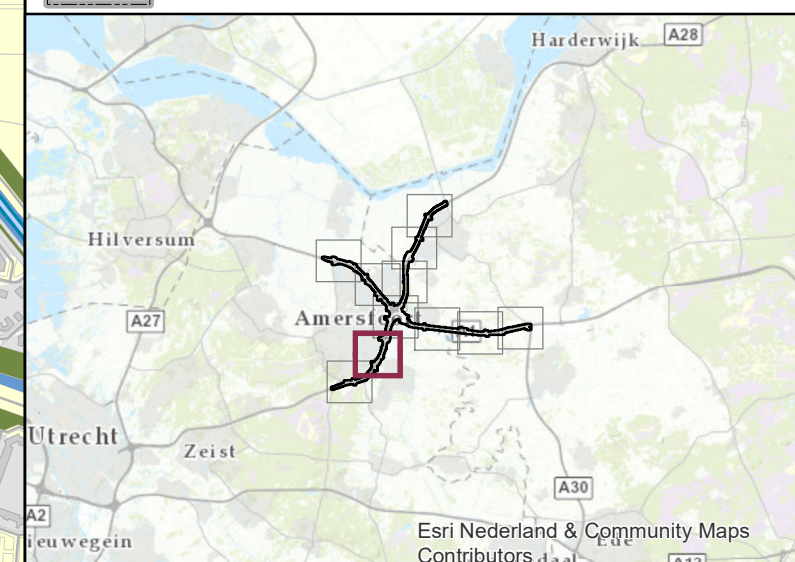
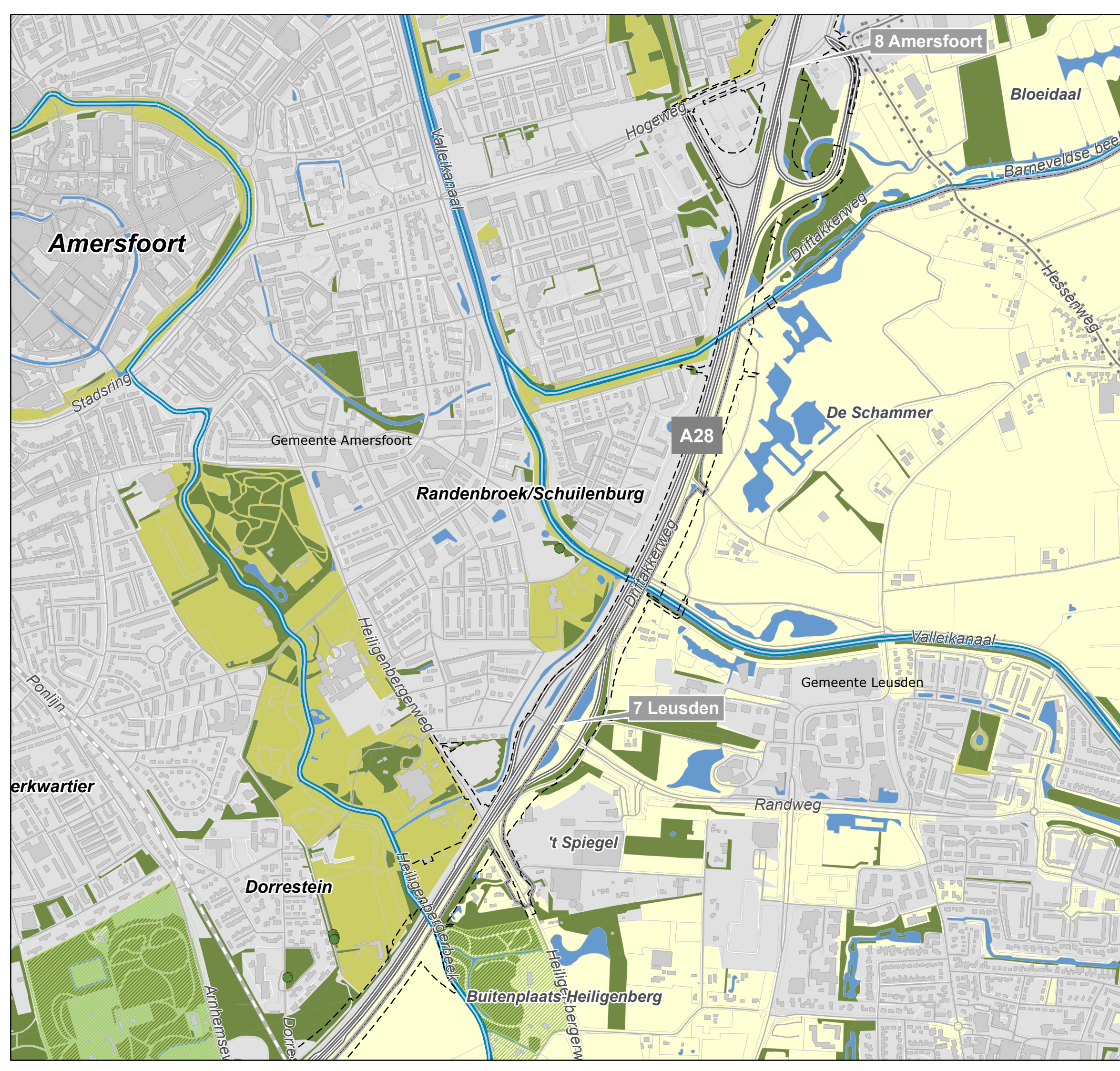
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

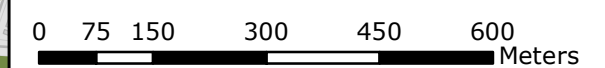
- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 9 van 11

## Legenda

### Landschappen

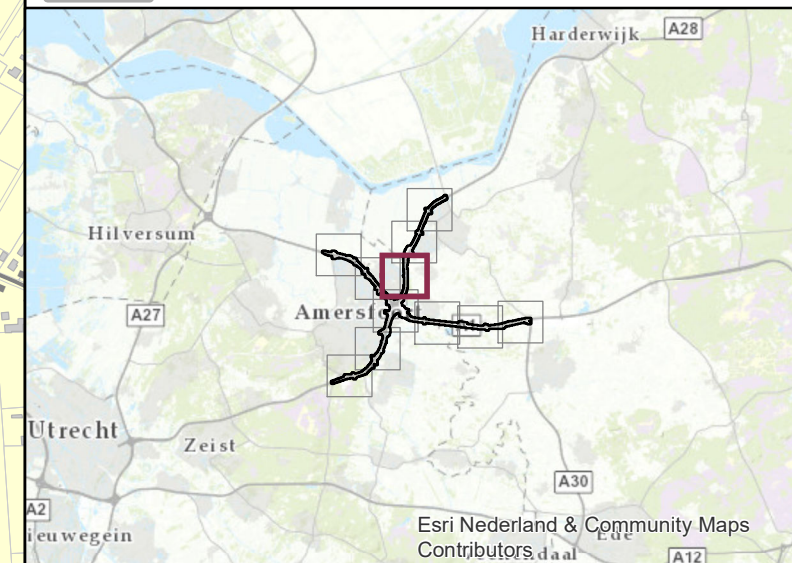
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:

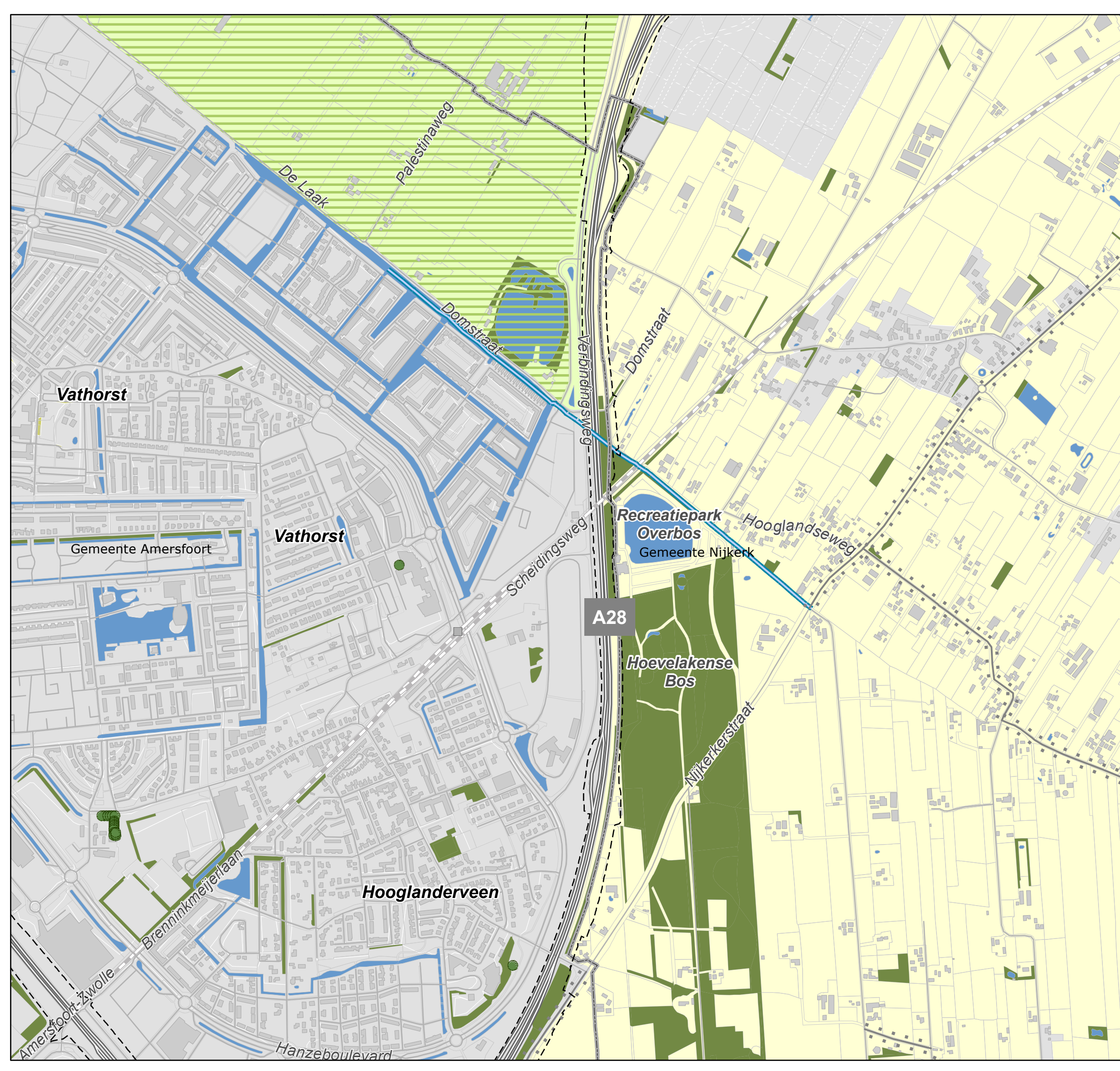


Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 10 van 11

## Legenda

### Landschappen

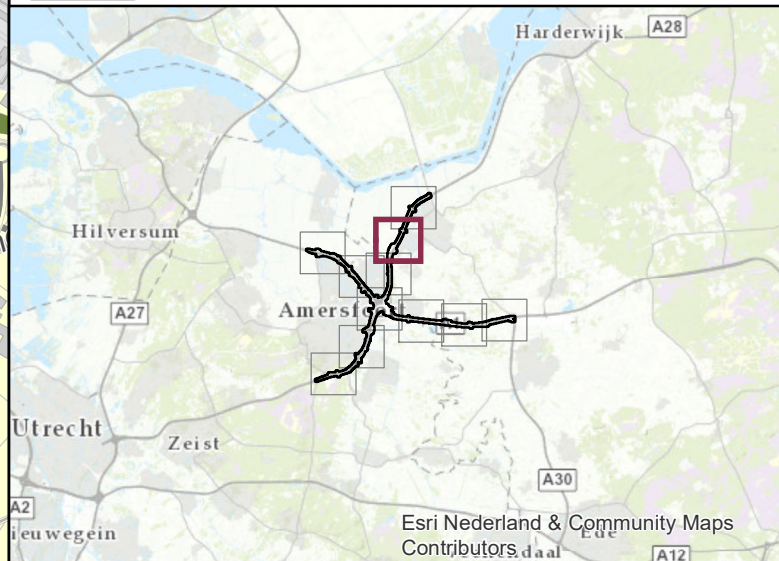
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



N806

N3

Arkemheenweg

Dammerbeek

Olevortseweg

Bunschoterweg

Groot Corlaer

Corlaer

De Bogen

Gemeente Nijkerk

Palestinaweg

8a Amersfoort-Vathorst

Verbindingsweg

De Flier

Spoorlijn Amersfoort

Gemeente Amersfoort

De Laak

Palestinaweg



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Landschappelijke waarden

Blad 11 van 11

## Legenda

### Landschappen

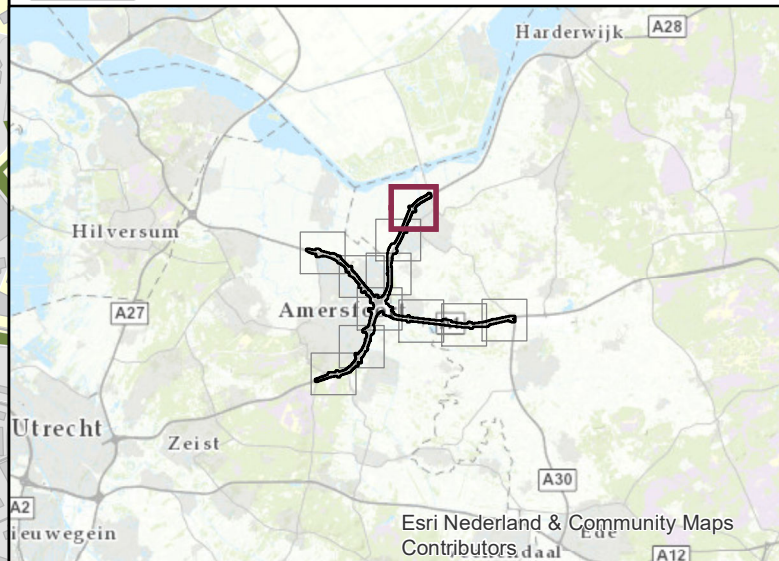
- Arkemheen - Eemland
- Gelderse Vallei
- Utrechtse Heuvelrug

### Landschappelijke structuren en elementen

- Nationaal landschap Arkemheen-Eemland
- Landgoed
- Bos
- Binnenstedelijk groen
- Stedelijk gebied
- Beken
- Waardevol bebouwingslint
- Monumentale bomen

### Overig

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters





## F.2 Aardkundig waardevolle gebieden



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken


Aardkundig waardevolle gebieden

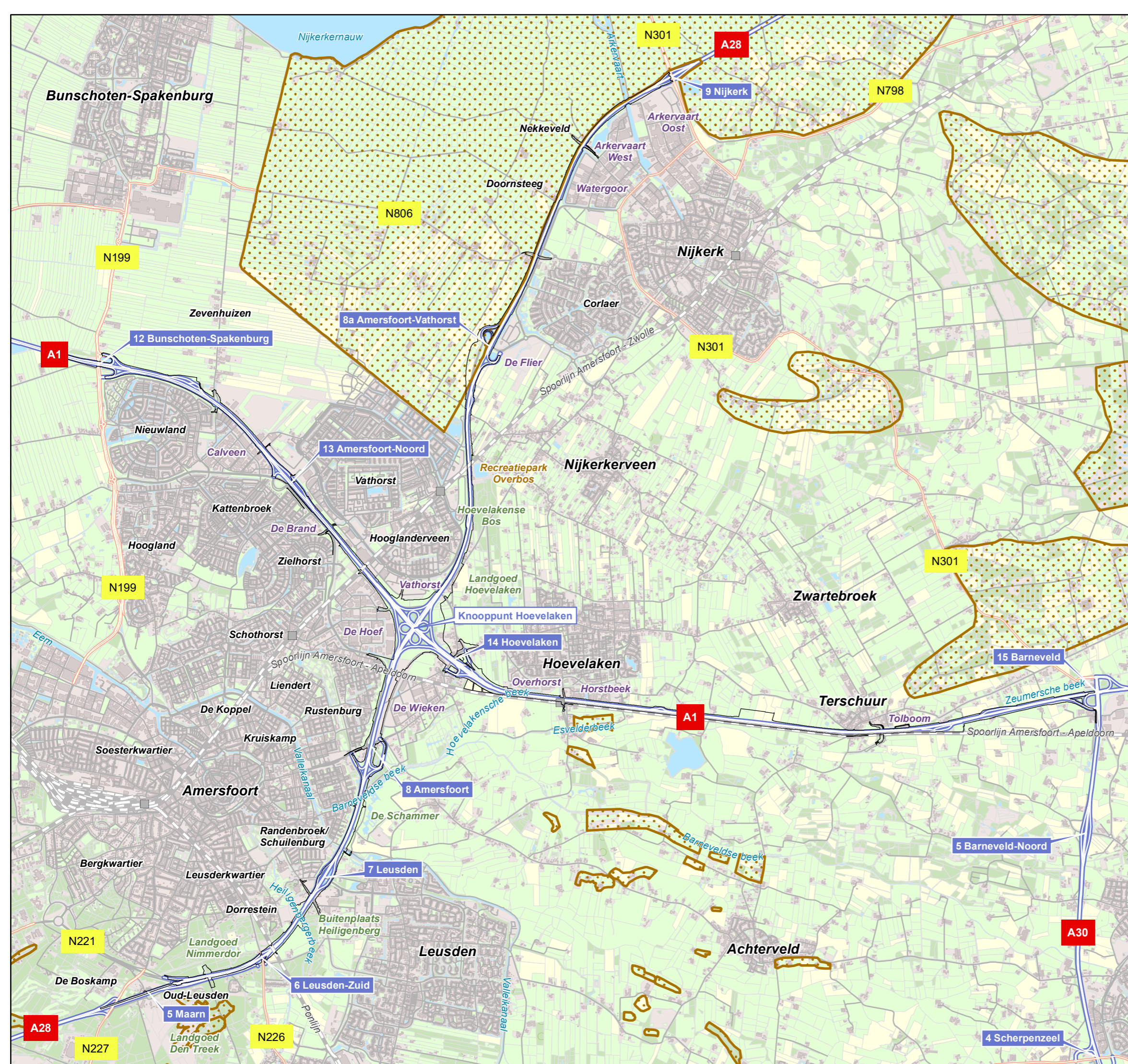
## Legenda

### Aardkundige waarden

 Aardkundig waardevol gebied

### Overig

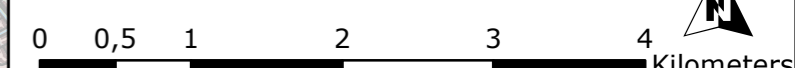
 Ruimtebeslag OTB-ontwerp



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:50.000




# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Aardkundig waardevolle gebieden -  
Arkemheen


Blad 1 van 2


## Legenda

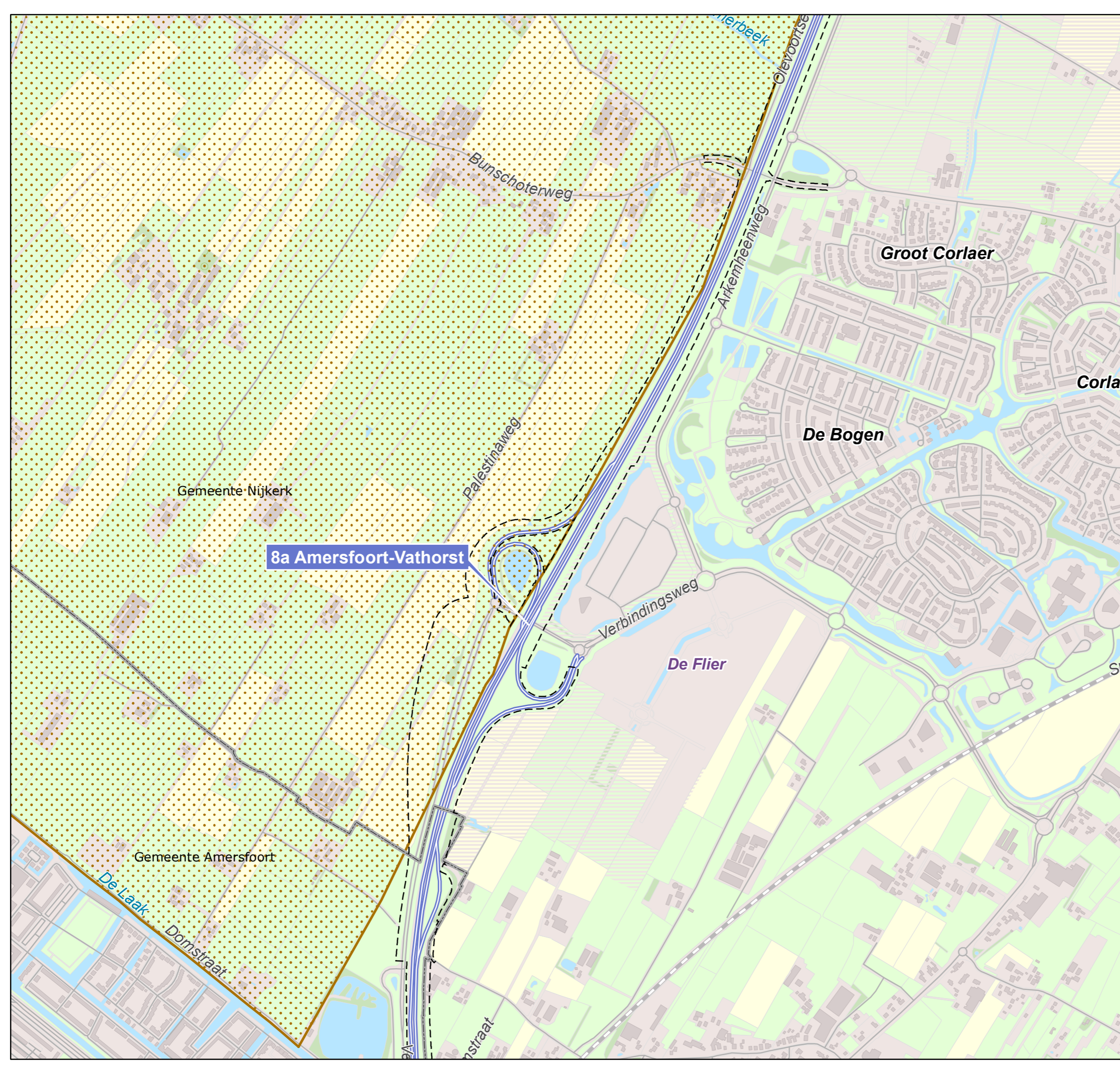
### Aardkundige waarden

 Aardkundig waardevol gebied

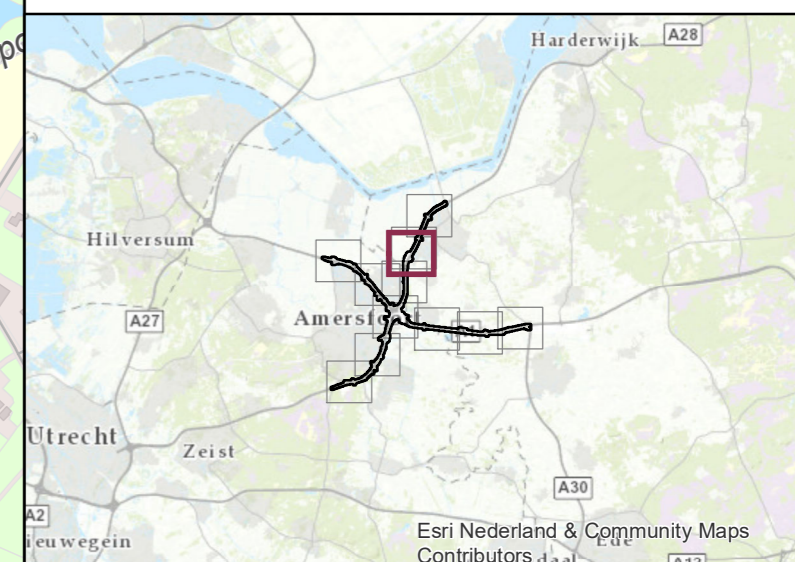
### Overig

 Ruimtebeslag OTB-ontwerp

 Gemeentegrens



8a Amersfoort-Vathorst



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters




# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Aardkundig waardevolle gebieden -  
Arkemheen


Blad 2 van 2


## Legenda

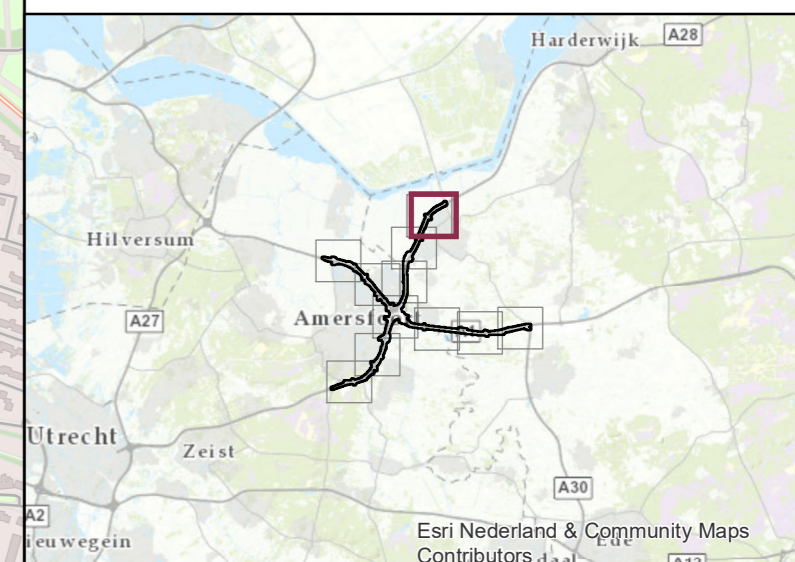
### Aardkundige waarden

 Aardkundig waardevol gebied

### Overig

 Ruimtebeslag OTB-ontwerp

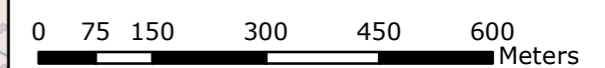
 Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000







### F.3 Cultuurhistorische waarden en monumenten



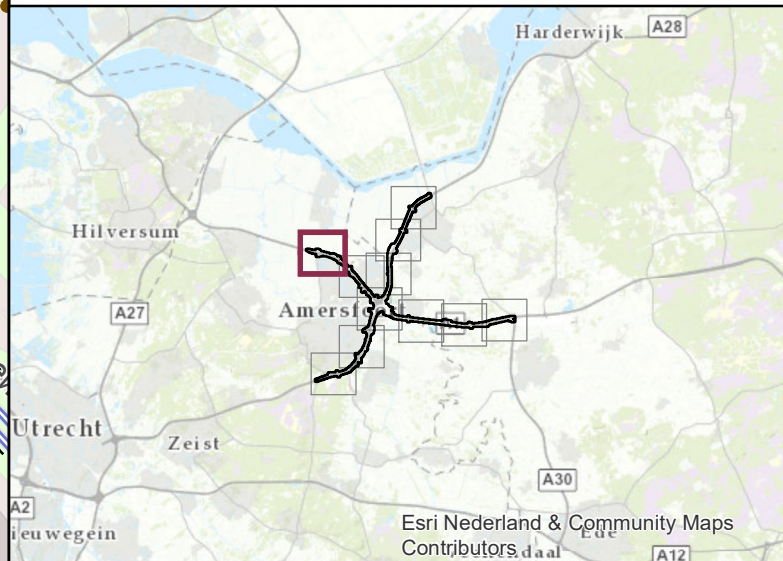
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 1 van 11

## Legenda

-  Landhuis
-  Molen
-  Kerk of kapel
-  Rijksmonument
-  Militair erfgoed (deels verdwenen)
-  Inundatiegebied Grebbelinie
-  Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
-  Zichtlijnen
-  Monumentaal landgoed
-  Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
-  Beschermd stads- en dorpsgezichten
-  Sloten- en verkavelingspatroon Arkemheen-Eemland
- Overig**
-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Gemeentegrens



Opdrachtgever:

















datum: 05-Jul-18

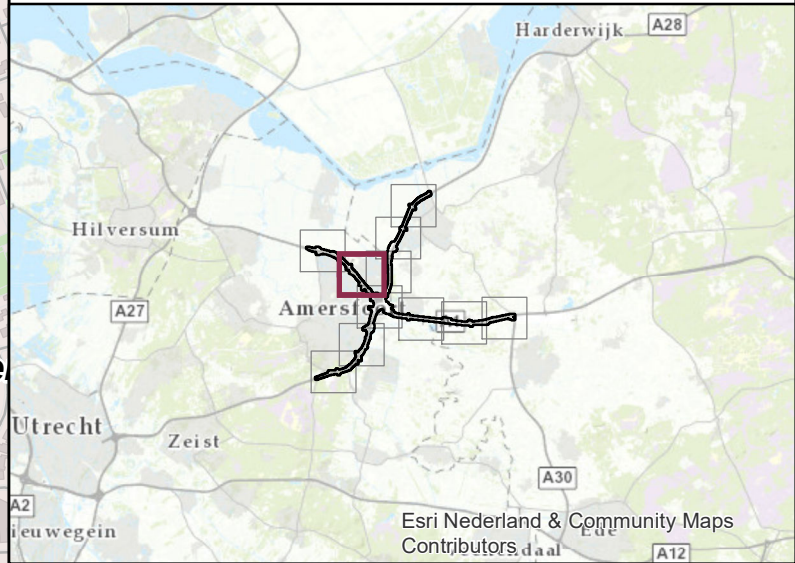
schaal (A3): 1:10.000


0 75 150 300 450 600 Meters



### Legenda

-  Landhuis
-  Molen
-  Kerk of kapel
-  Rijksmonument
-  Militair erfgoed (deels verdwenen)
-  Inundatiegebied Grebbelinie
-  Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
-  Zichtlijnen
-  Monumentaal landgoed
-  Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
-  Beschermd stads- en dorpsgezichten
-  Sloten- en verkavelingspatroon Arnhem-Eemland
- Overig**
-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Gemeentegrens





Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters





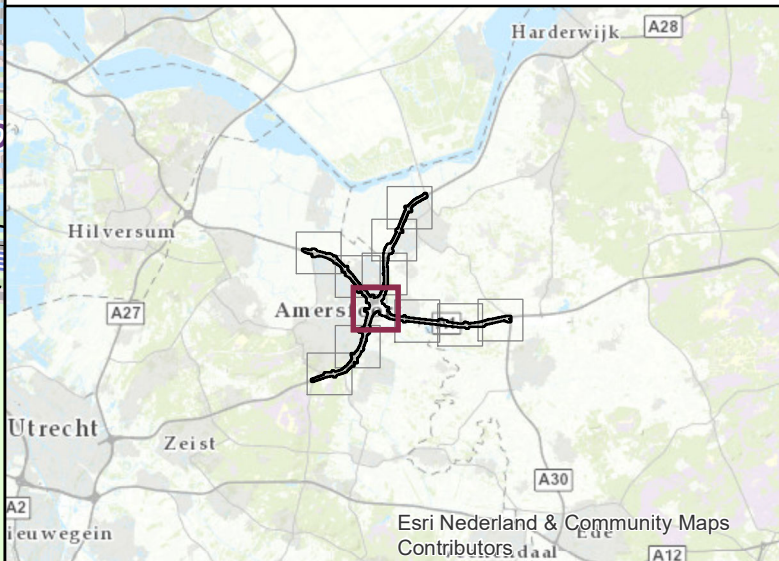
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 3 van 11

## Legenda

- Landhuis
- Molen
- Kerk of kapel
- Rijksmonument
- Militair erfgoed (deels verdwenen)
- Inundatiegebied Grebbelinie
- Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
- Zichtlijnen
- Monumentaal landgoed
- Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
- Beschermd stads- en dorpsgezichten
- Sloten- en verkavelingspatroon Arkemheen-Eemland
- Overig**
- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens

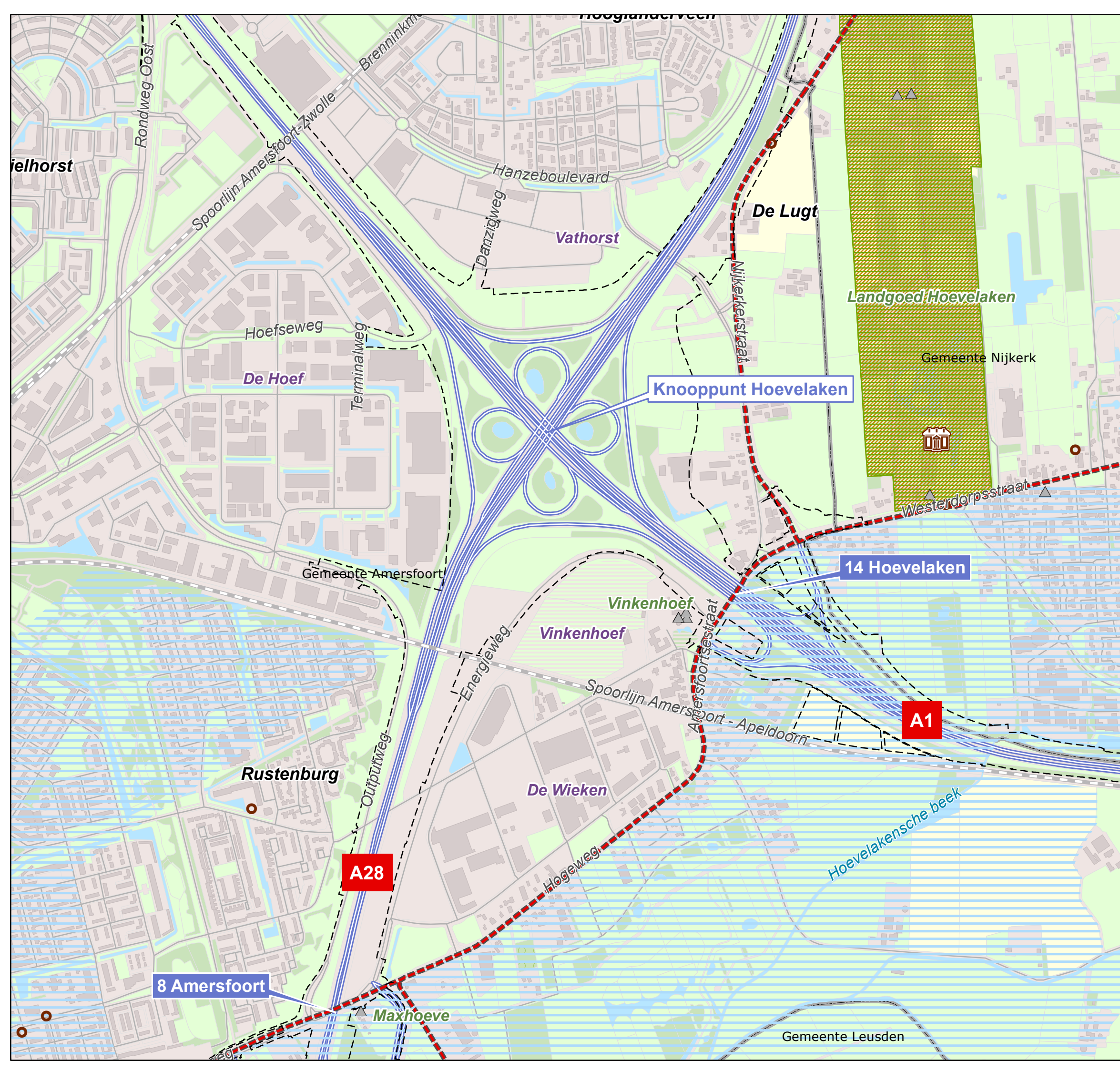


Opdrachtgever: Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



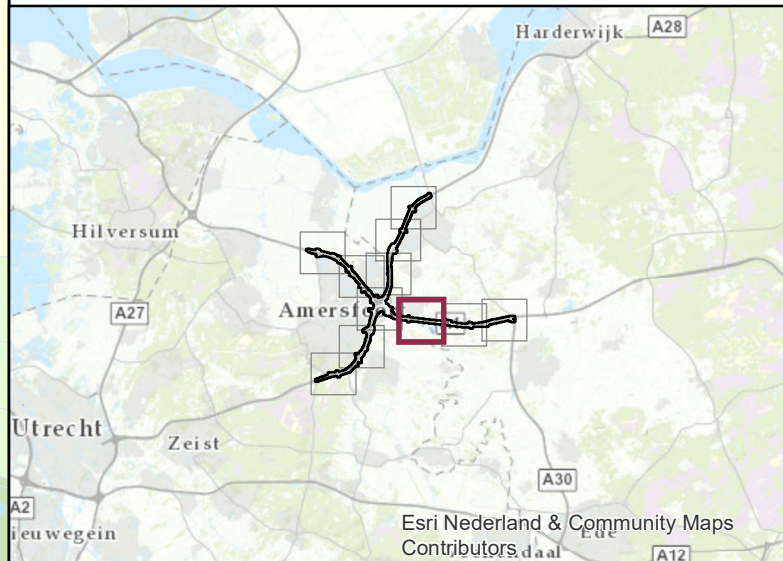
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 4 van 11

## Legenda

-  Landhuis
-  Molen
-  Kerk of kapel
-  Rijksmonument
-  Militair erfgoed (deels verdwenen)
-  Inundatiegebied Grebbelinie
-  Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
-  Zichtlijnen
-  Monumentaal landgoed
-  Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
-  Beschermd stads- en dorpsgezichten
-  Sloten- en verkavelingspatroon Arkemheen-Eemland
- Overig**
-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Gemeentegrens



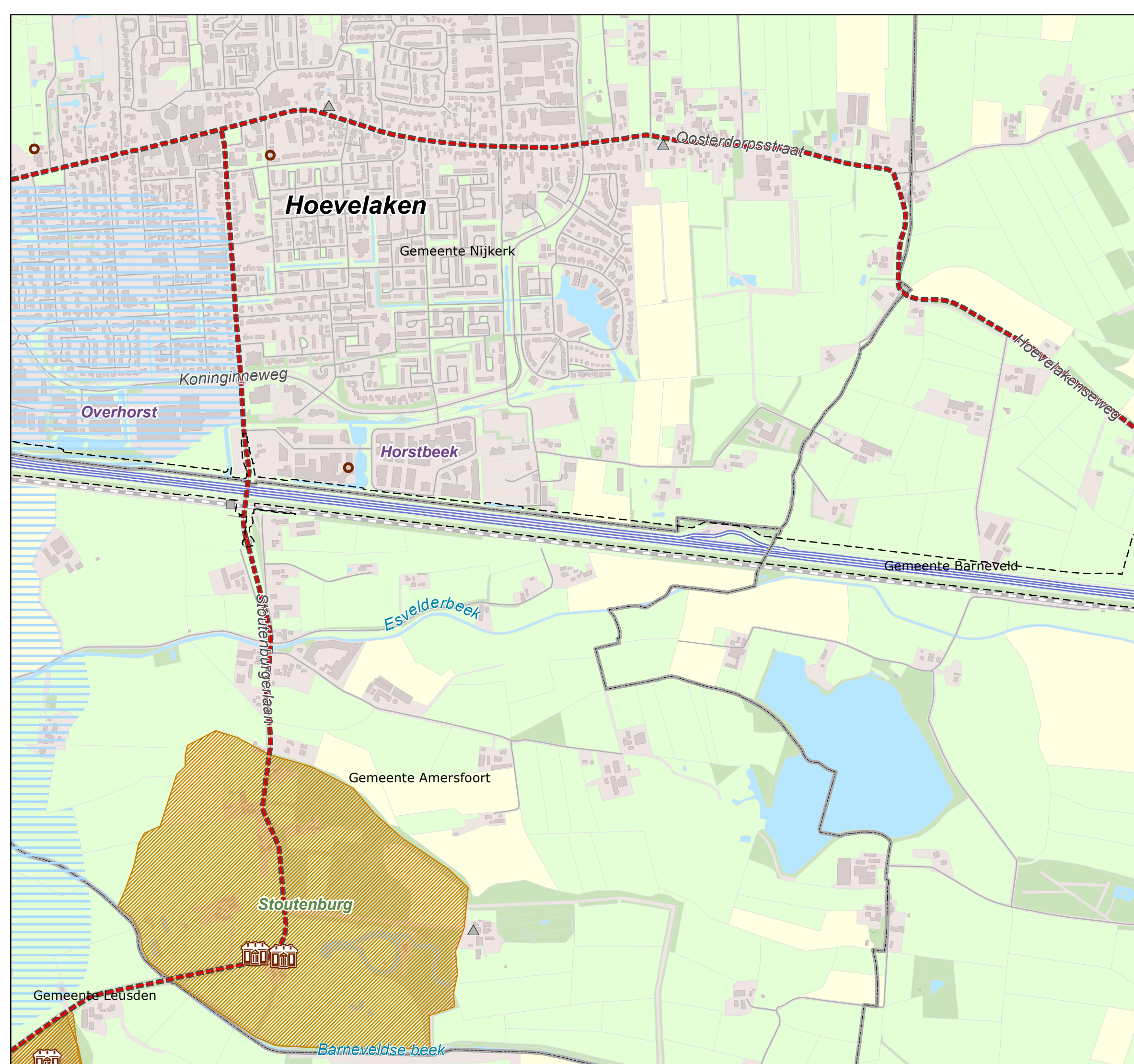
Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



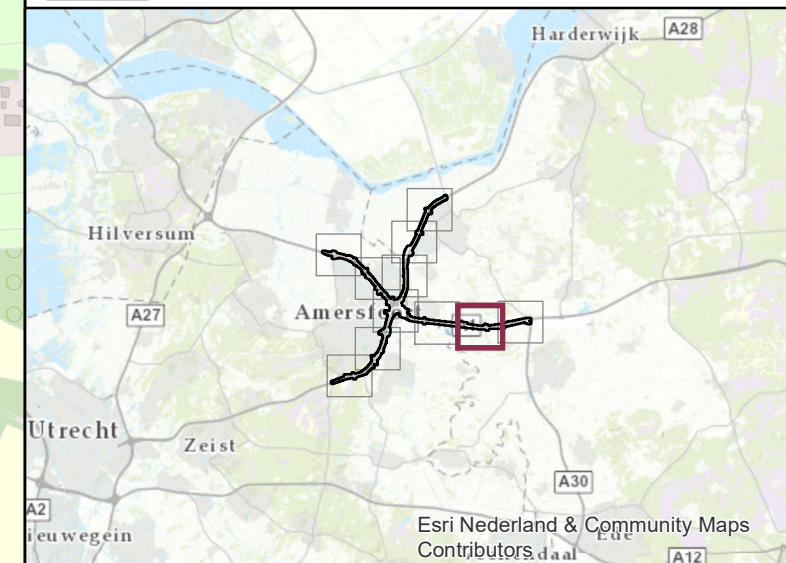
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 5 van 11

## Legenda

-  Landhuis
-  Molen
-  Kerk of kapel
-  Rijksmonument
-  Militair erfgoed (deels verdwenen)
-  Inundatiegebied Grebbelinie
-  Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
-  Zichtlijnen
-  Monumentaal landgoed
-  Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
-  Beschermd stads- en dorpsgezichten
-  Sloten- en verkavelingspatroon Arnhem-Eemland
- Overig**
-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 6 van 11

## Legenda

-  Landhuis
-  Molen
-  Kerk of kapel
-  Rijksmonument
-  Militair erfgoed (deels verdwenen)
-  Inundatiegebied Grebbelinie
-  Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
-  Zichtlijnen
-  Monumentaal landgoed
-  Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
-  Beschermd stads- en dorpsgezichten
-  Sloten- en verkavelingspatroon Arnhem-Eemland
- Overig**
-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters





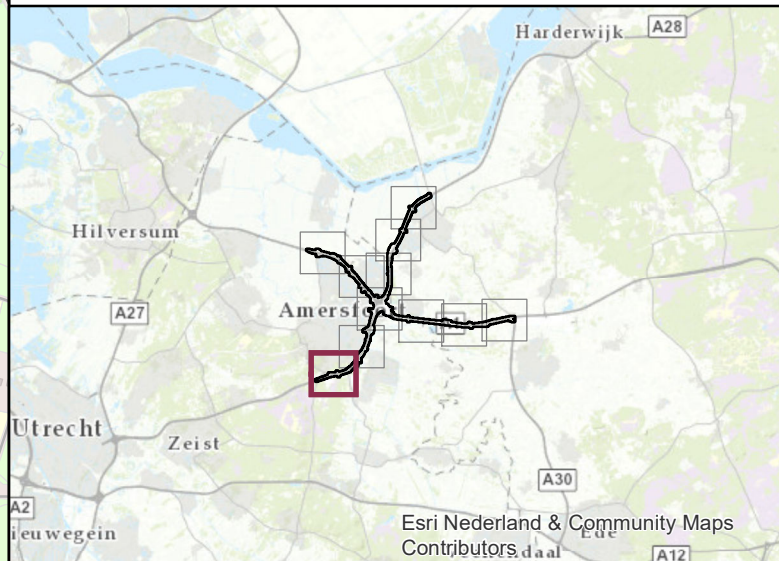
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 7 van 11

## Legenda

- Landhuis
- Molen
- Kerk of kapel
- Rijksmonument
- Militair erfgoed (deels verdwenen)
- Inundatiegebied Grebbelinie
- Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
- Zichtlijnen
- Monumentaal landgoed
- Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
- Beschermd stads- en dorpsgezichten
- Sloten- en verkavelingspatroon Arkemheen-Eemland
- Overig**
  - Ruimtebeslag OTB-ontwerp
  - Gemeentegrens



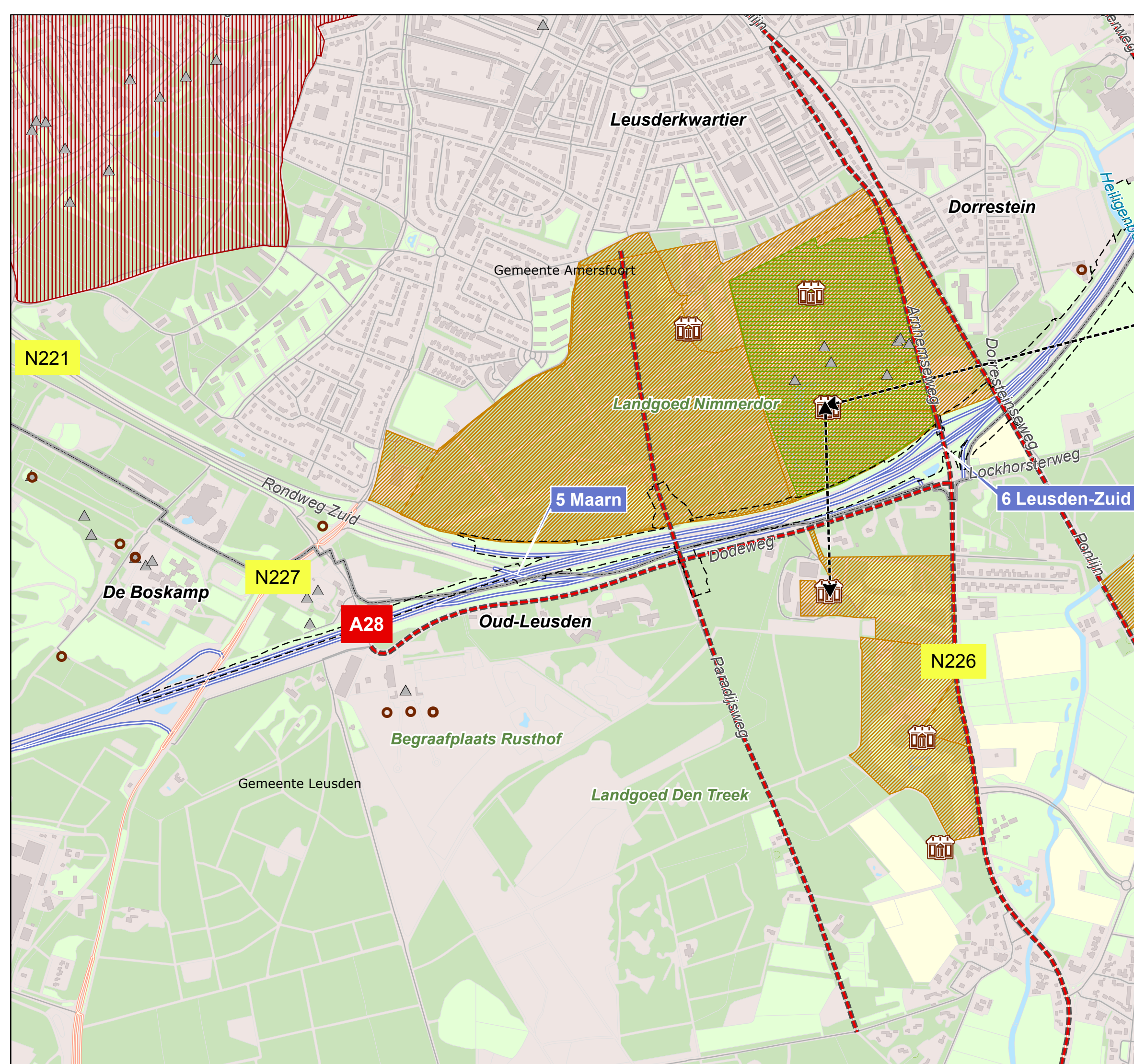
Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



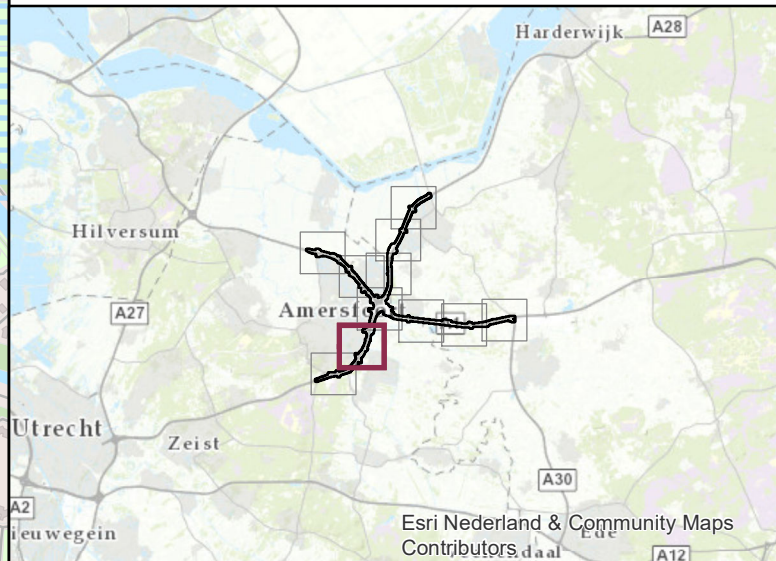
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 8 van 11

## Legenda

- Landhuis
- Molen
- Kerk of kapel
- Rijksmonument
- Militair erfgoed (deels verdwenen)
- Inundatiegebied Grebbelinie
- Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
- Zichtlijnen
- Monumentaal landgoed
- Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
- Beschermd stads- en dorpsgezichten
- Sloten- en verkavelingspatroon Arkemheen-Eemland
- Overig**
  - Ruimtebeslag OTB-ontwerp
  - Gemeentegrens



Opdrachtgever:

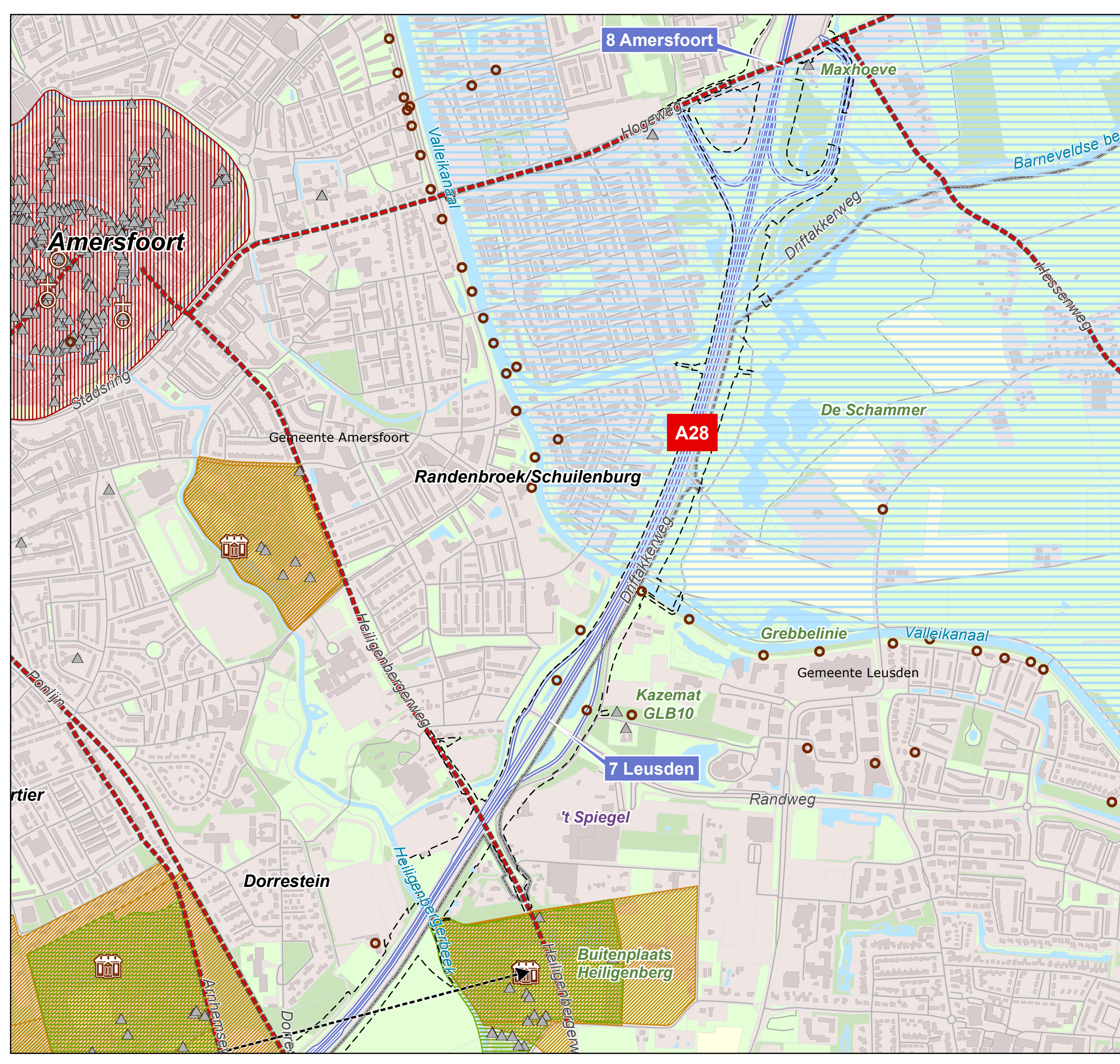


Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



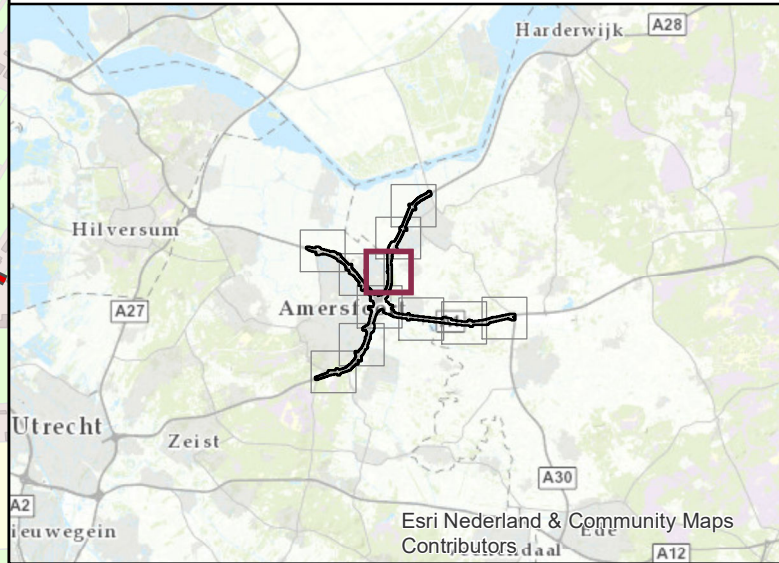
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken


Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 9 van 11

## Legenda

-  Landhuis
-  Molen
-  Kerk of kapel
-  Rijksmonument
-  Militair erfgoed (deels verdwenen)
-  Inundatiegebied Grebbelinie
-  Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
-  Zichtlijnen
-  Monumentaal landgoed
-  Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
-  Beschermd stads- en dorpsgezichten
-  Sloten- en verkavelingspatroon Arnhem-Eemland
- Overig**
-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Gemeentegrens





Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

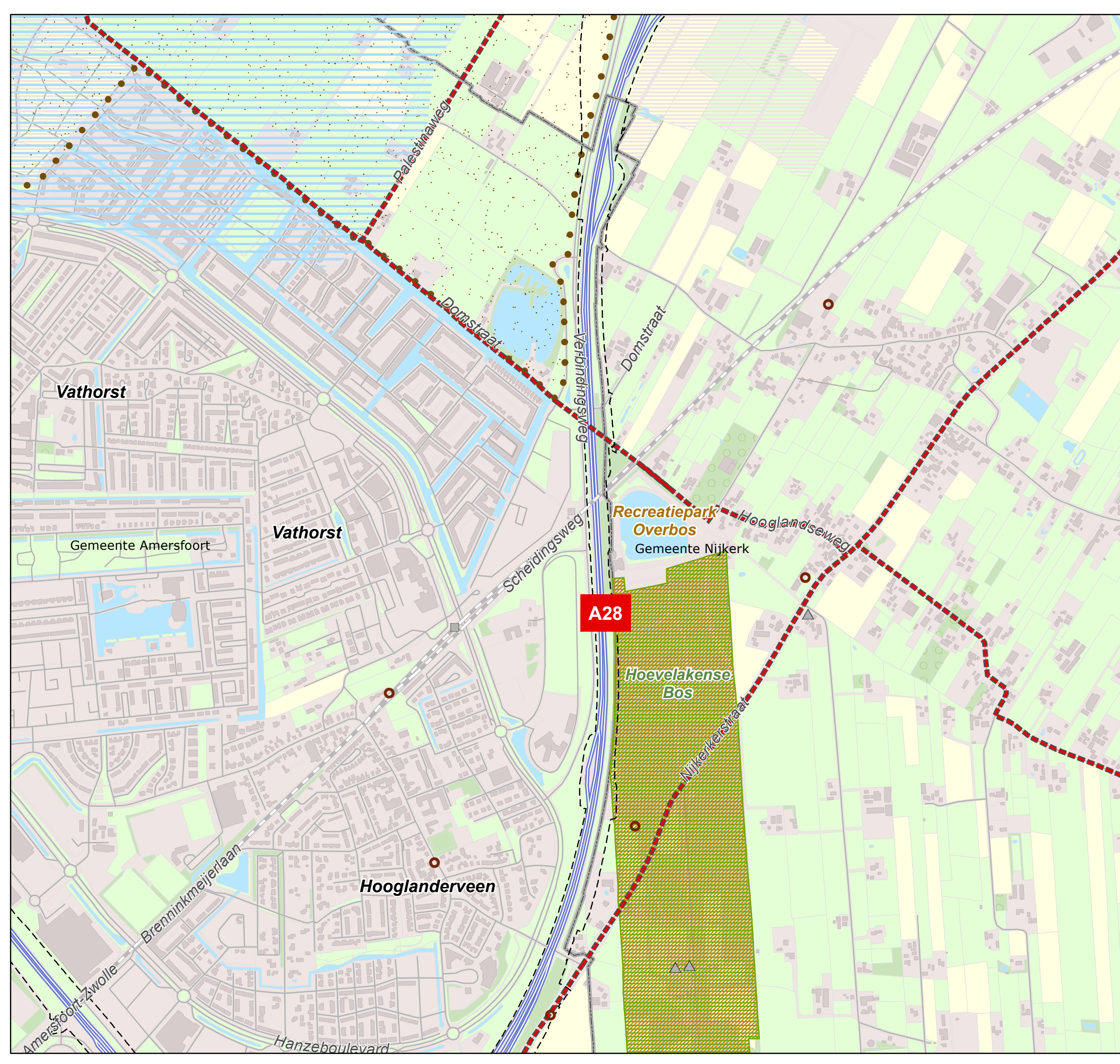
datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters







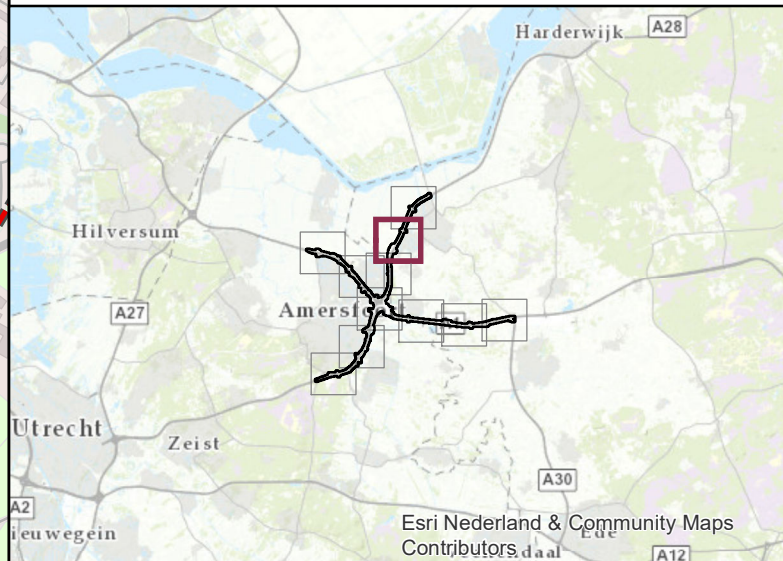
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 10 van 11

## Legenda

-  Landhuis
-  Molen
-  Kerk of kapel
-  Rijksmonument
-  Militair erfgoed (deels verdwenen)
-  Inundatiegebied Grebbelinie
-  Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
-  Zichtlijnen
-  Monumentaal landgoed
-  Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
-  Beschermd stads- en dorpsgezichten
-  Sloten- en verkavelingspatroon Arkemheen-Eemland
- Overig**
-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Gemeentegrens



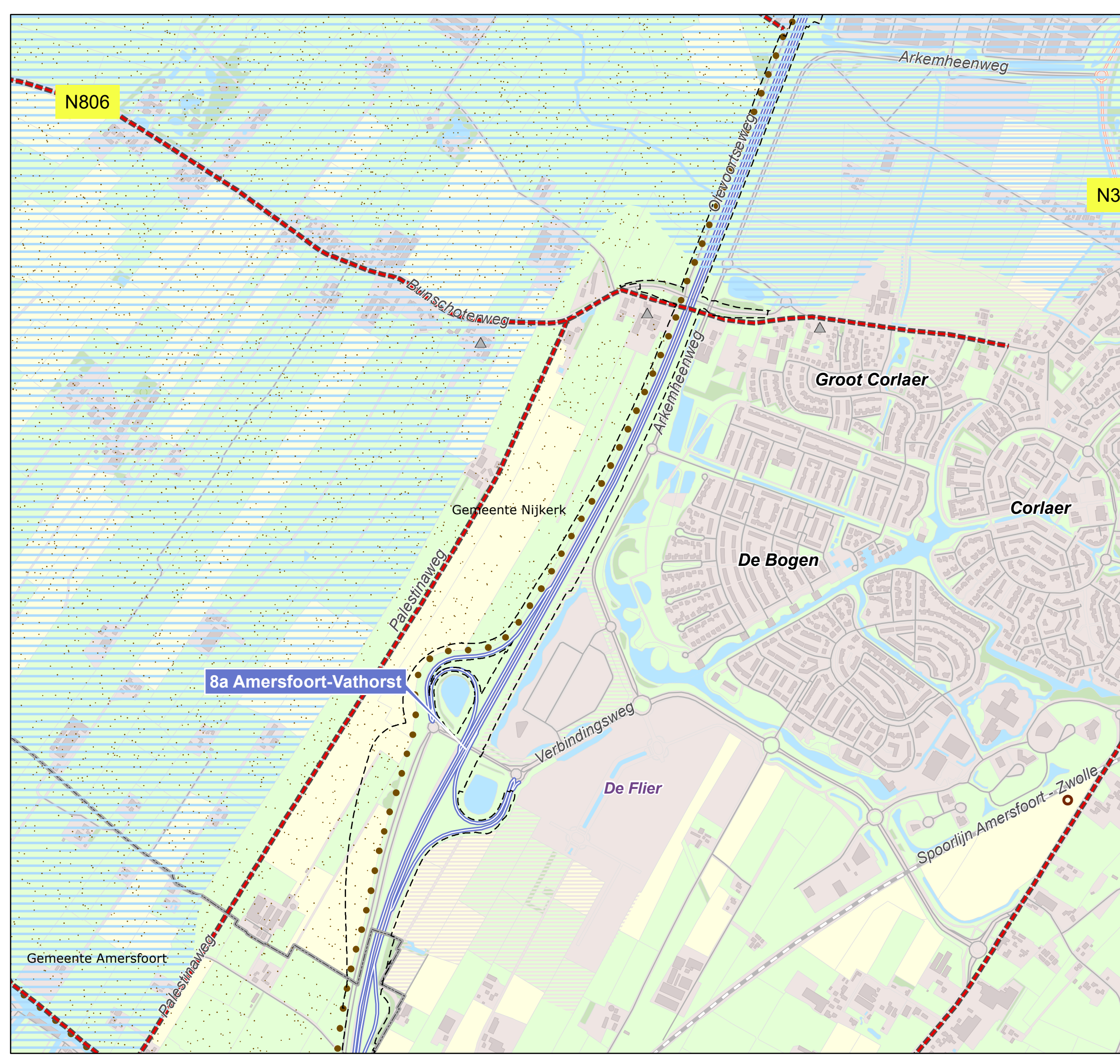
Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters



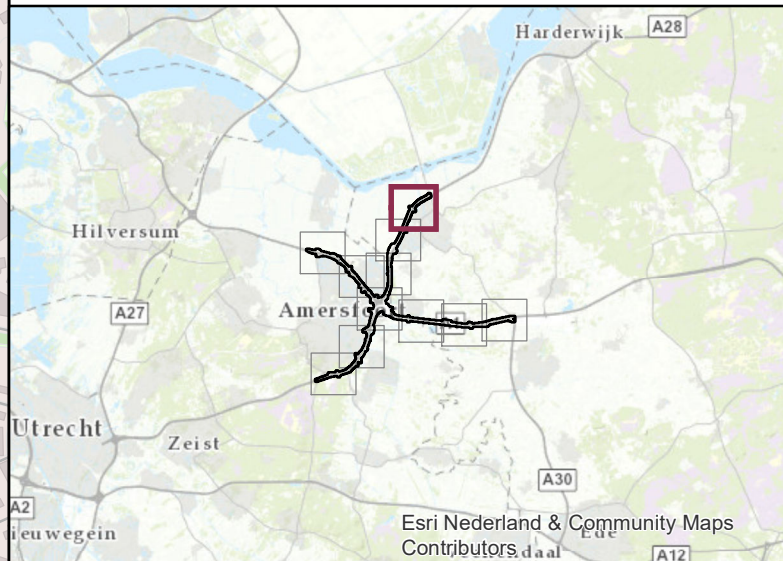
# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Cultuurhistorische waarden en monumenten

Blad 11 van 11

## Legenda

- Landhuis
- Molen
- Kerk of kapel
- Rijksmonument
- Militair erfgoed (deels verdwenen)
- Inundatiegebied Grebbelinie
- Infrastructureel erfgoed (o.a. hessenwegen)
- Zichtlijnen
- Monumentaal landgoed
- Begrenzing rijksmonumentaal landgoed
- Beschermd stads- en dorpsgezichten
- Sloten- en verkavelingspatroon Arkemheen-Eemland
- Overig**
- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Gemeentegrens



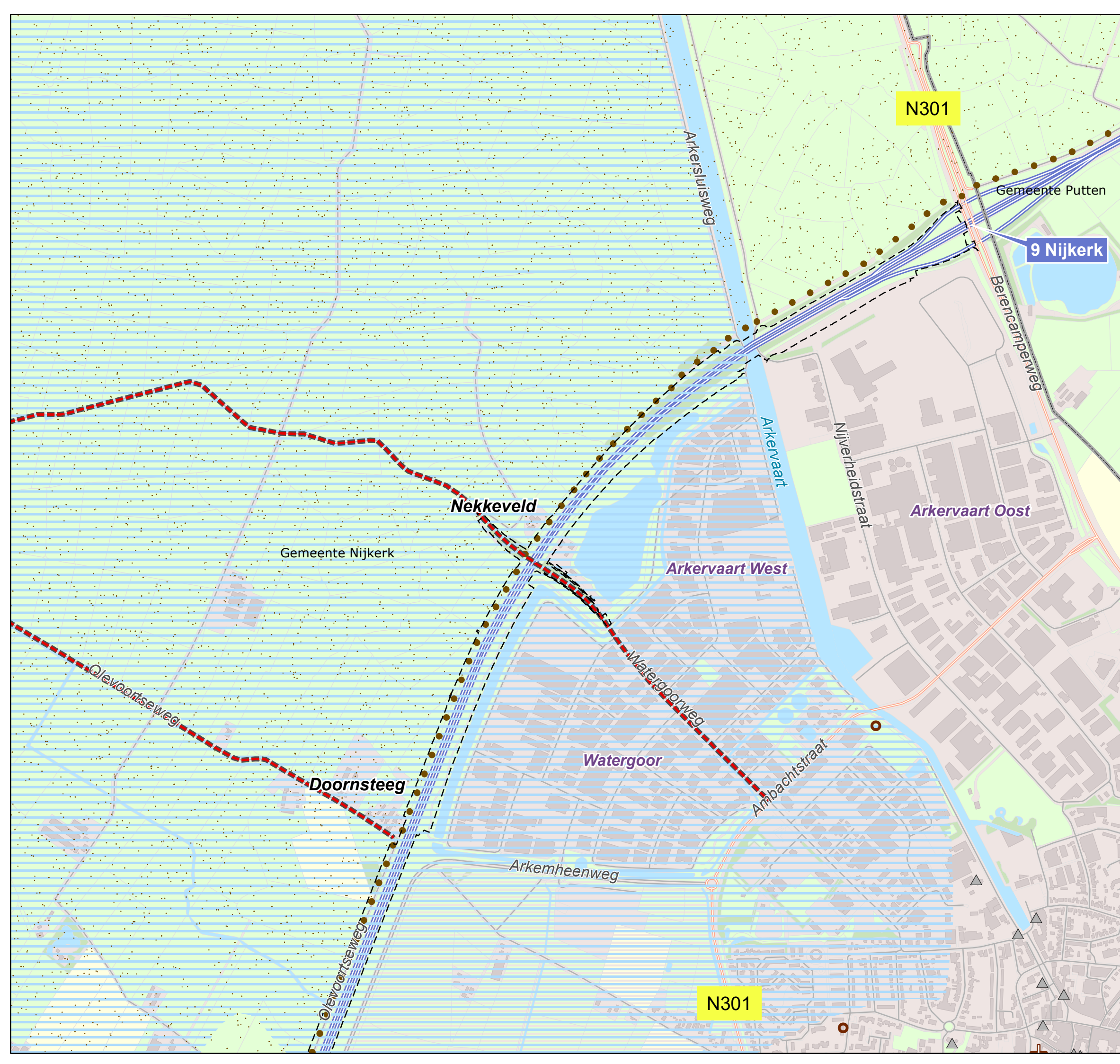
Opdrachtgever:



datum: 05-Jul-18

schaal (A3): 1:10.000

0 75 150 300 450 600 Meters





## F.4 Ruimtelijke kwaliteit





# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

## Ruimtelijke kwaliteit

-  Kleinschalig landschap, dekzandvlakte
-  Besloten boslandschap, stuwwal
-  Open veenlandschap
-  Overgangsgebied, coulissen
-  De Schammer, Bloeidaal
-  Stedelijk gebied
-  Stedelijke rand
-  Geluidschermen
-  Geluidwal
-  Beplanting
-  Beken
-  Vuilstort
-  Markant object
-  Spoorlijn
-  Viaduct



**Opdrachtgever:**  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

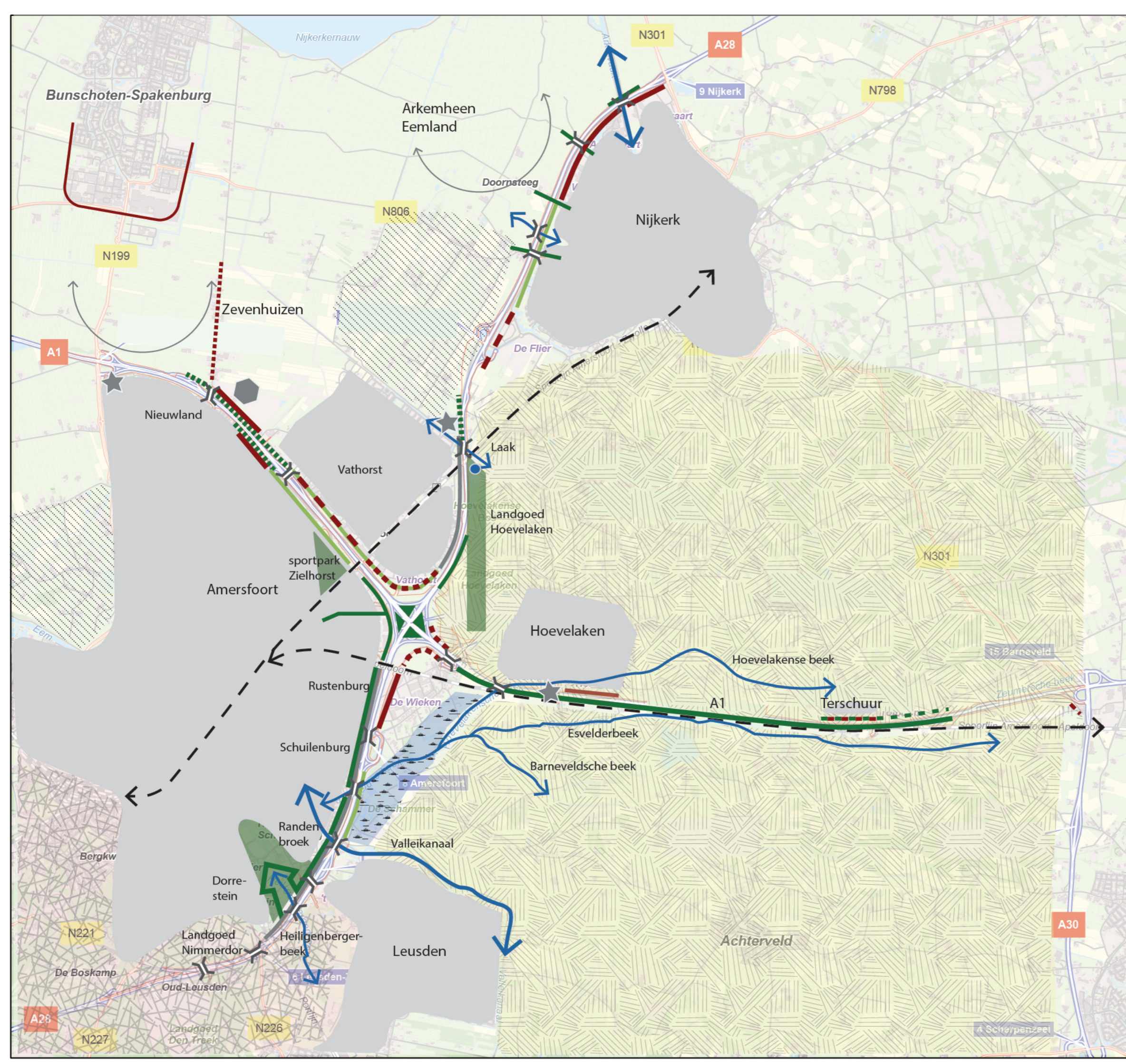
**datum:** 26-Oct-17

**schaal (A3):** 1:50.000

 0 0,5 1 2 3 4 Kilometers









## F.5 Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 1 van 24

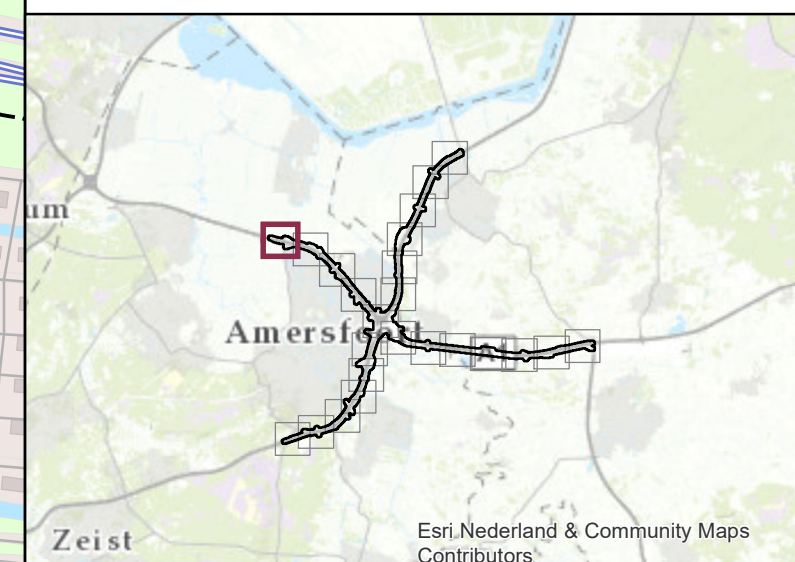
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

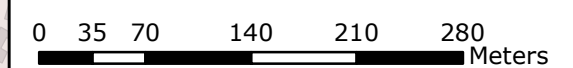
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 2 van 24

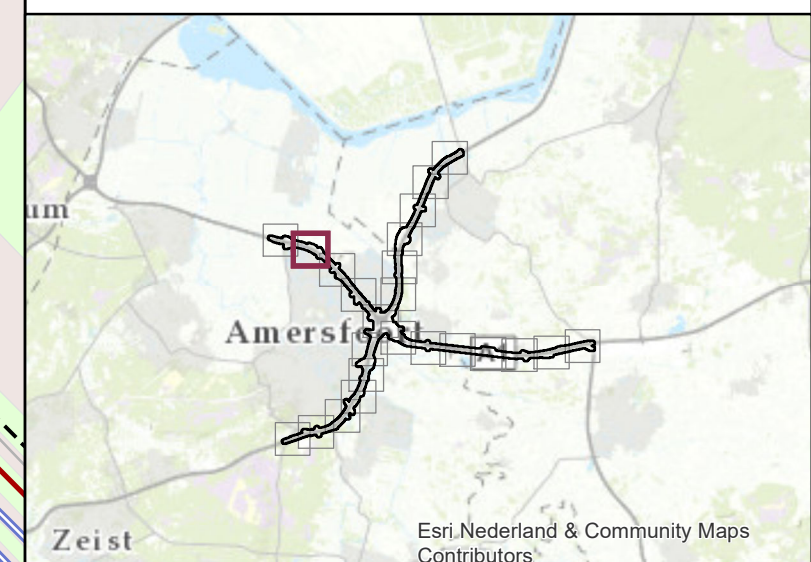
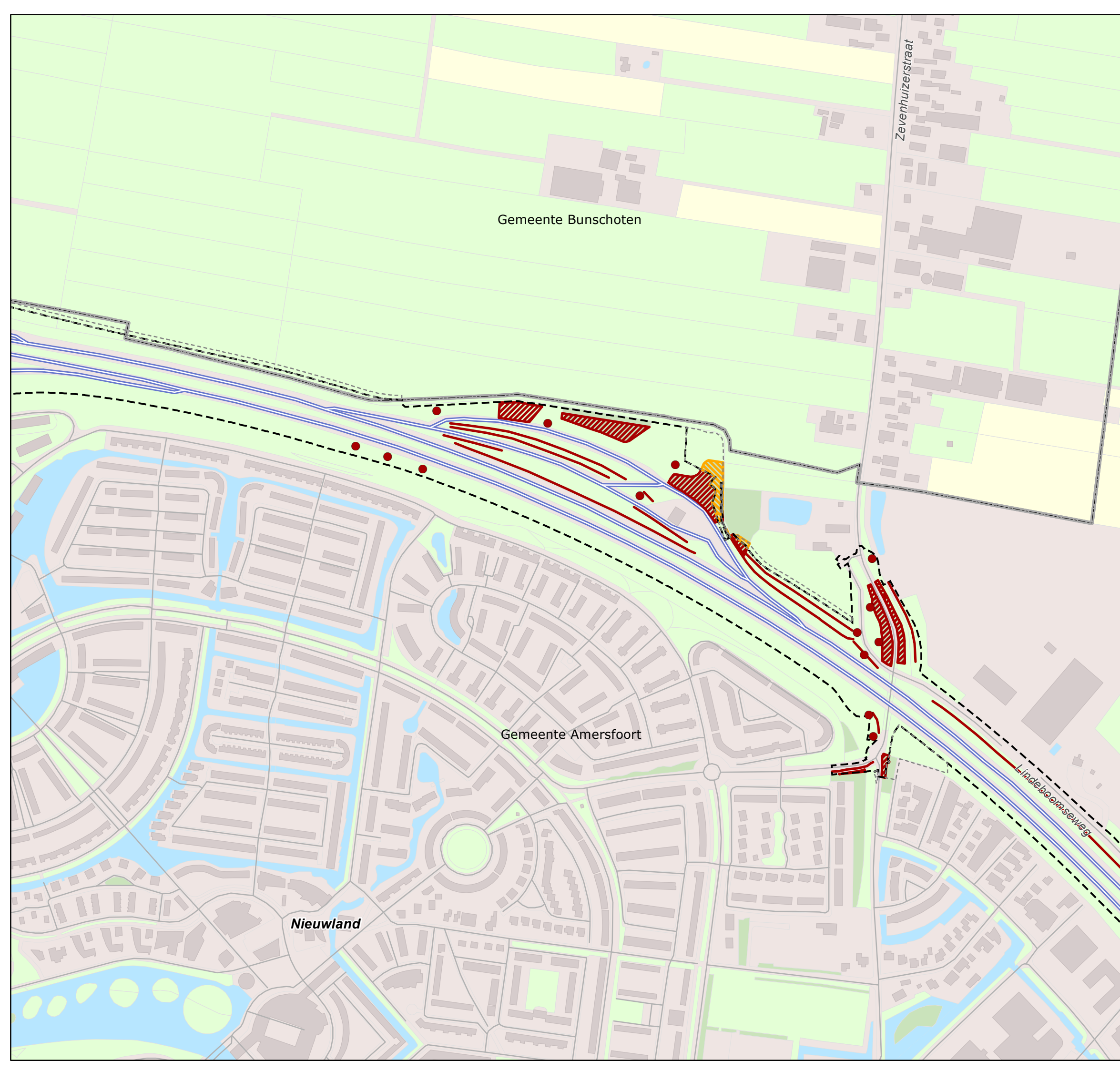
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

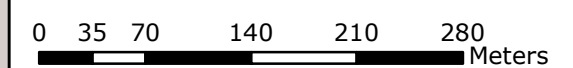
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000









# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen




Blad 3 van 24

## Legenda

### Fysieke aantasting

-  Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Ruimtebeslag werkterreinen
-  Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000

0 35 70 140 210 280 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 4 van 24

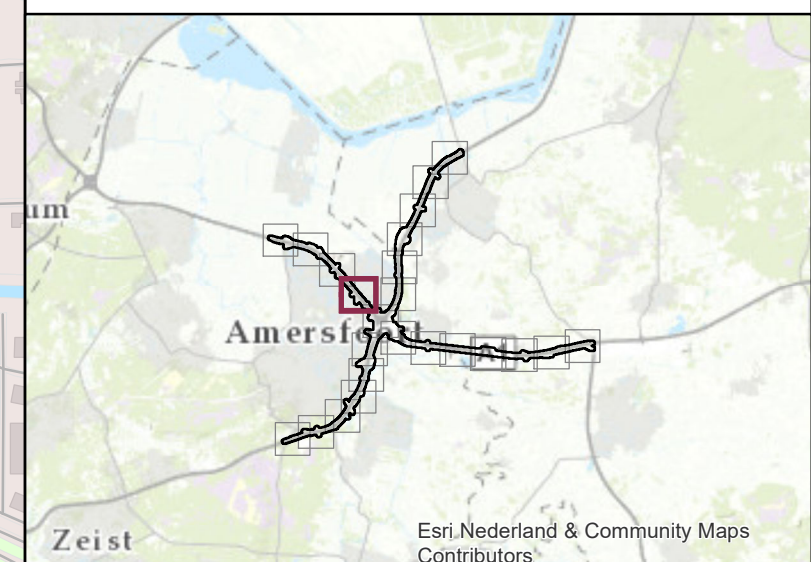
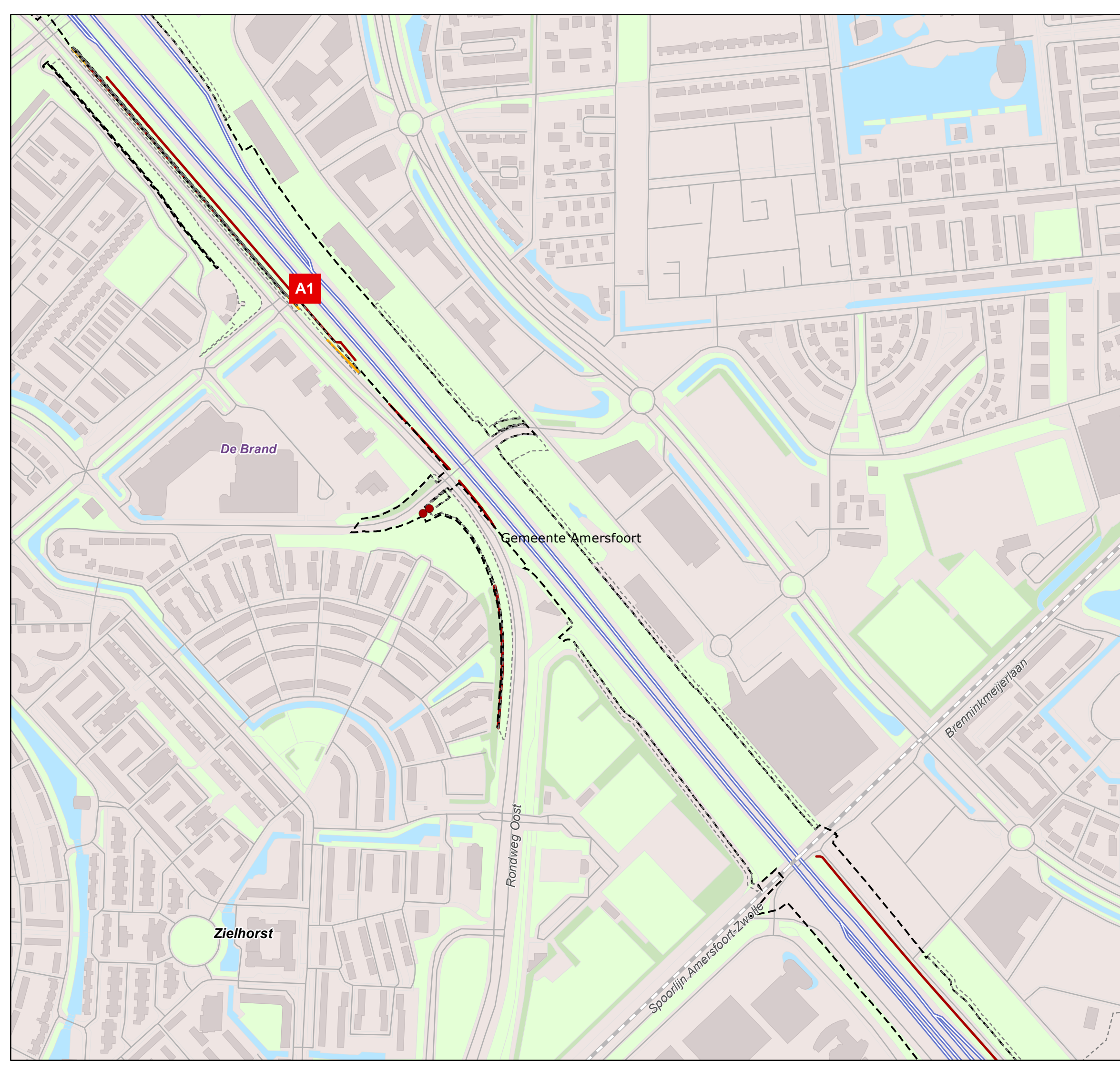
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens

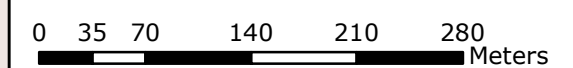


Opdrachtgever:



datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000





**Legenda**


**Fysieke aantasting**

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

**Overig**

- Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Ruimtebeslag werkterreinen
- Gemeentegrens





Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
 Ministerie van Infrastructuur en Milieu

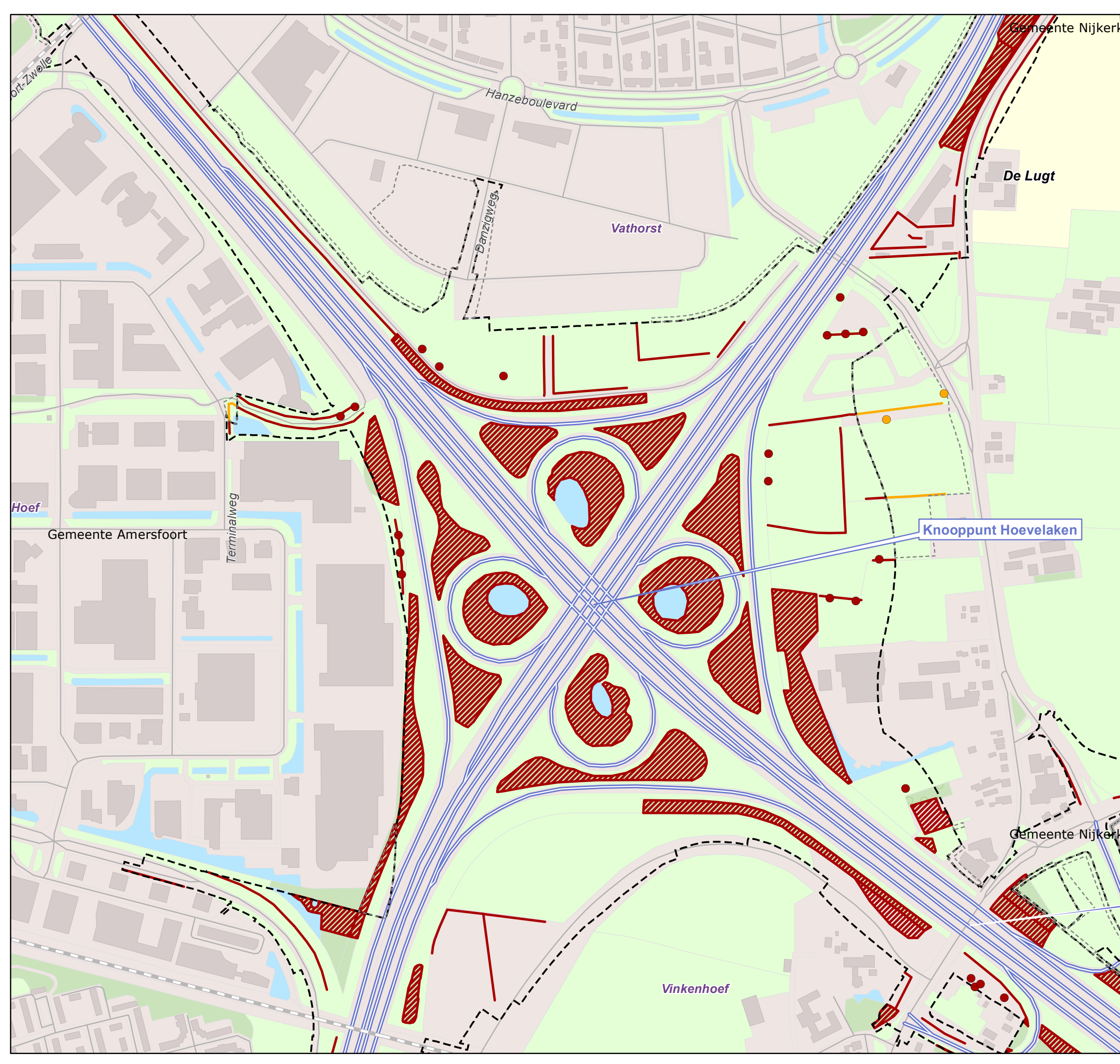
datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000

0 35 70 140 210 280 Meters







# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 6 van 24

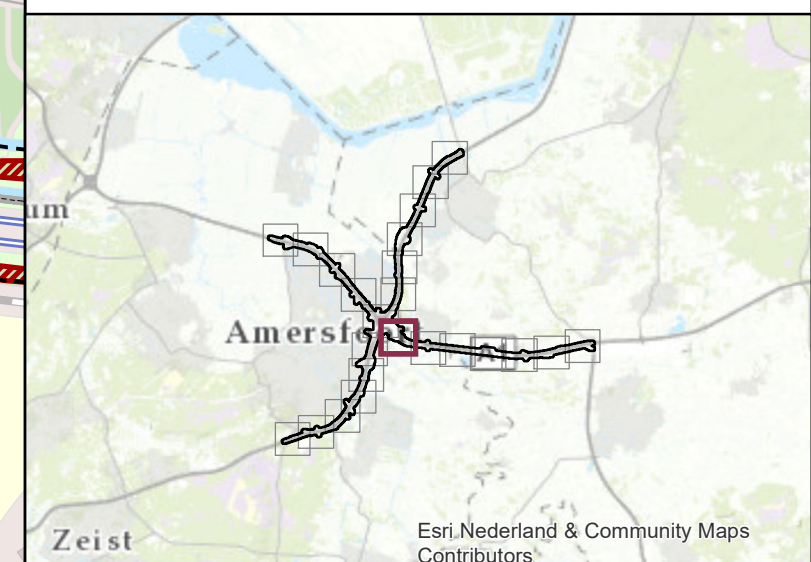
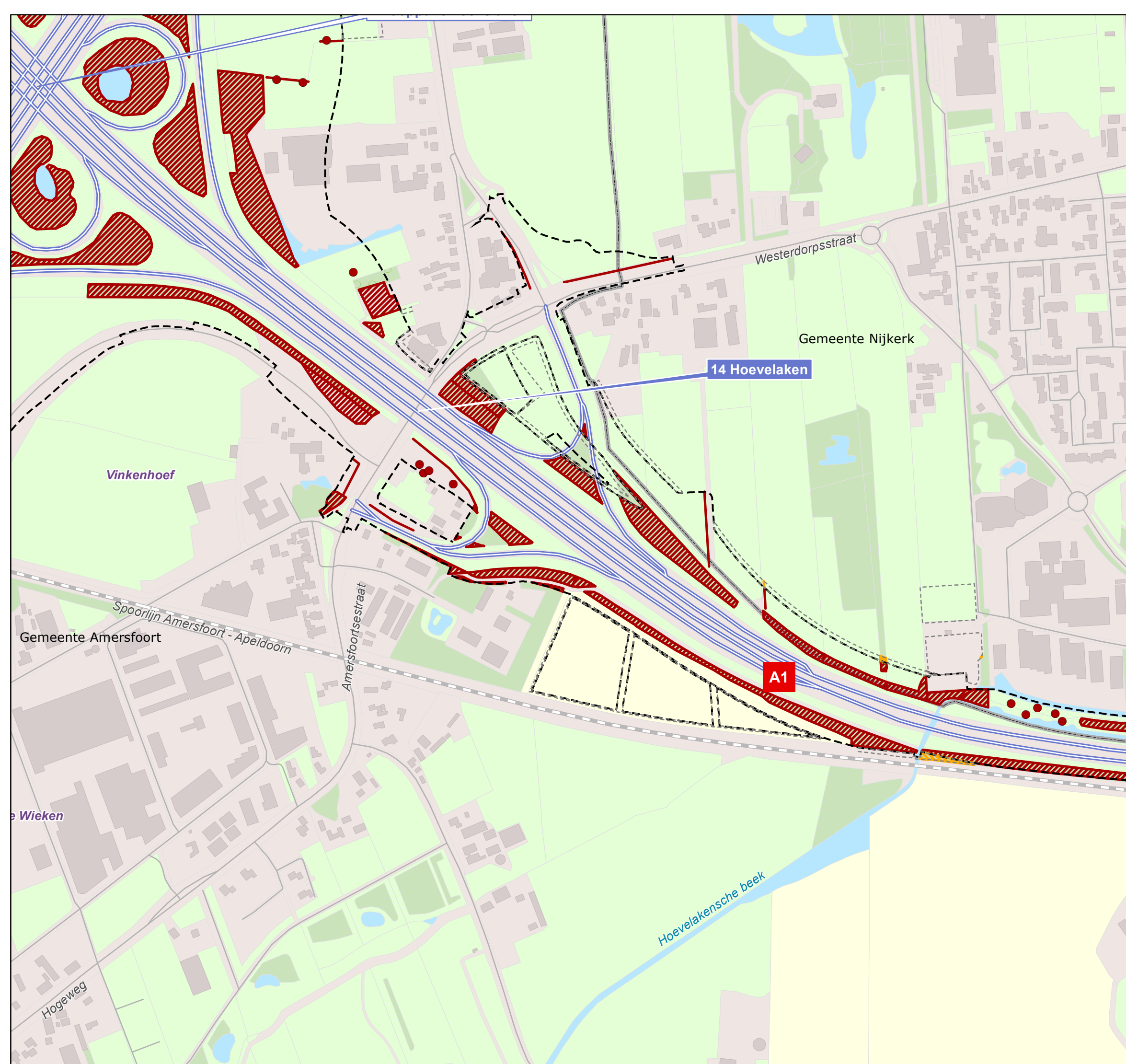
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

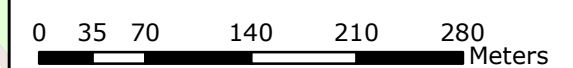
- - - Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- - - Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 7 van 24

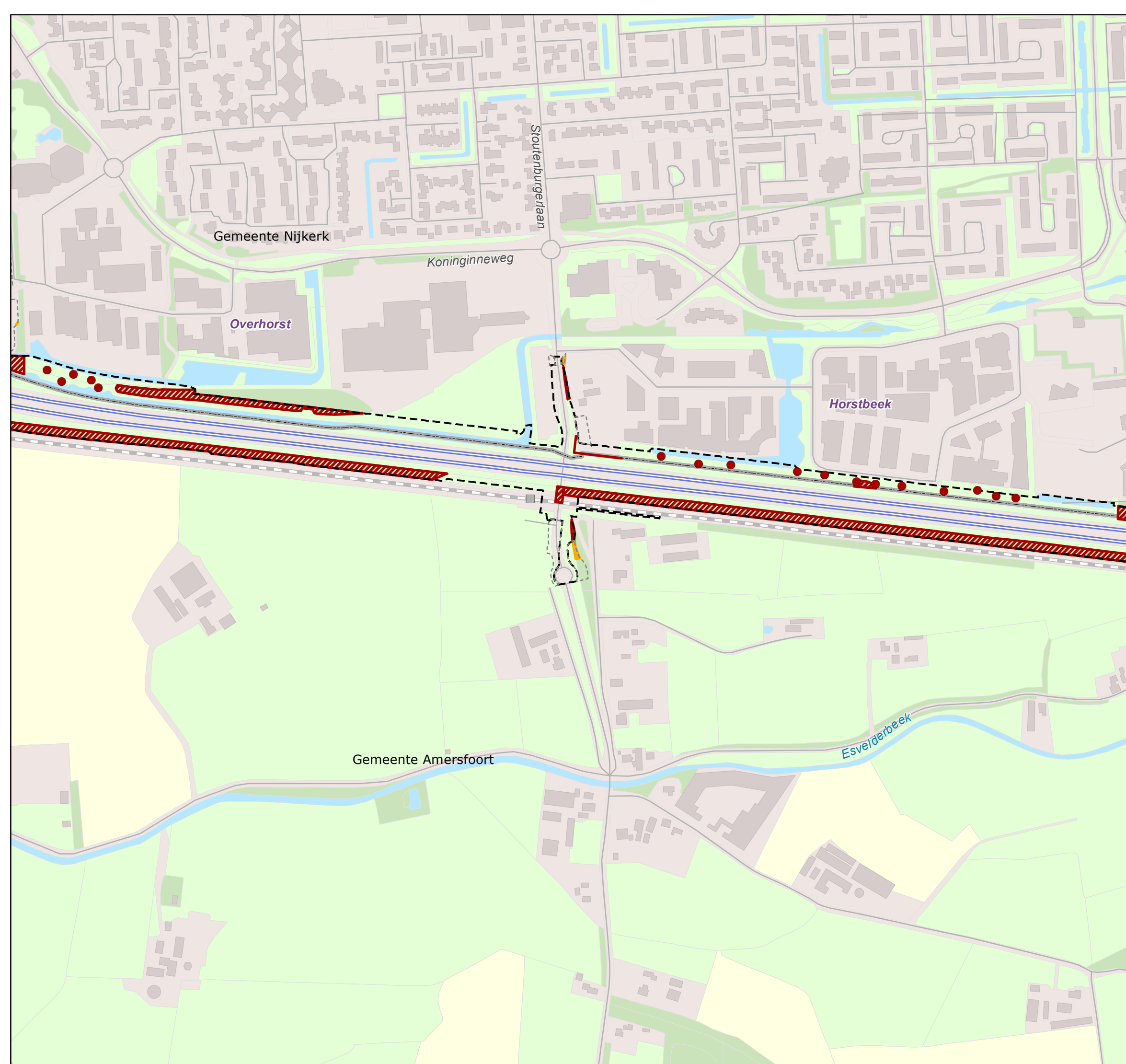
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

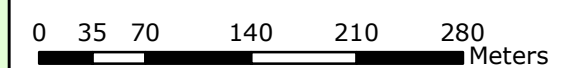
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 8 van 24

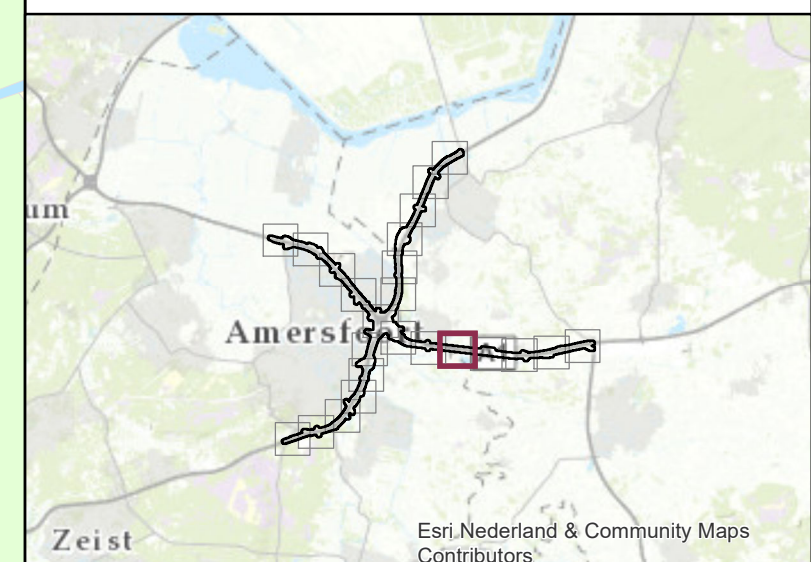
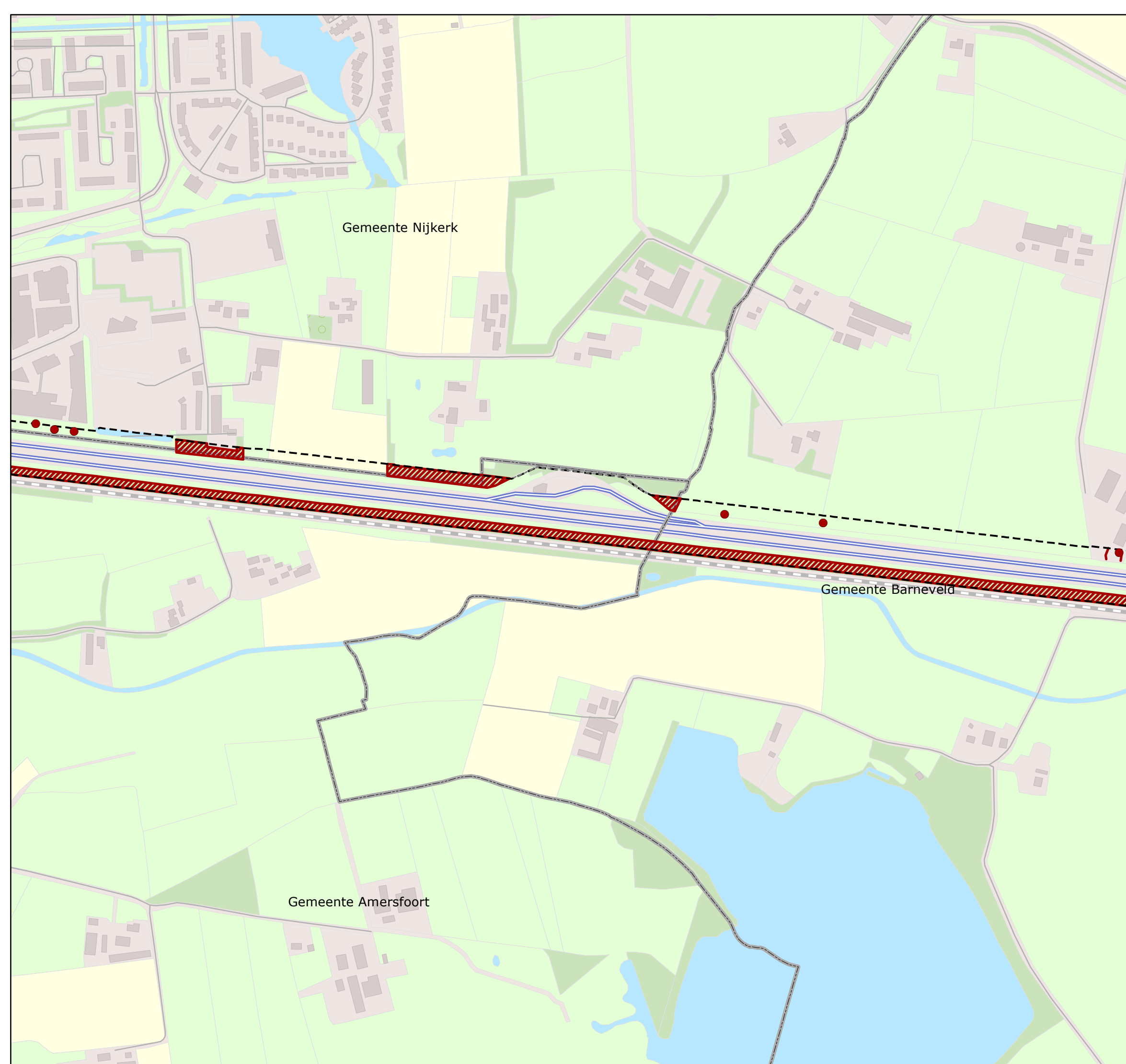
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

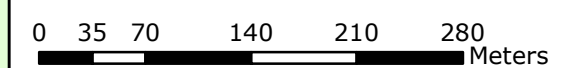
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000









# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen




Blad 9 van 24

## Legenda

### Fysieke aantasting

-  Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Ruimtebeslag werkterreinen
-  Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000

0 35 70 140 210 280 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 10 van 24

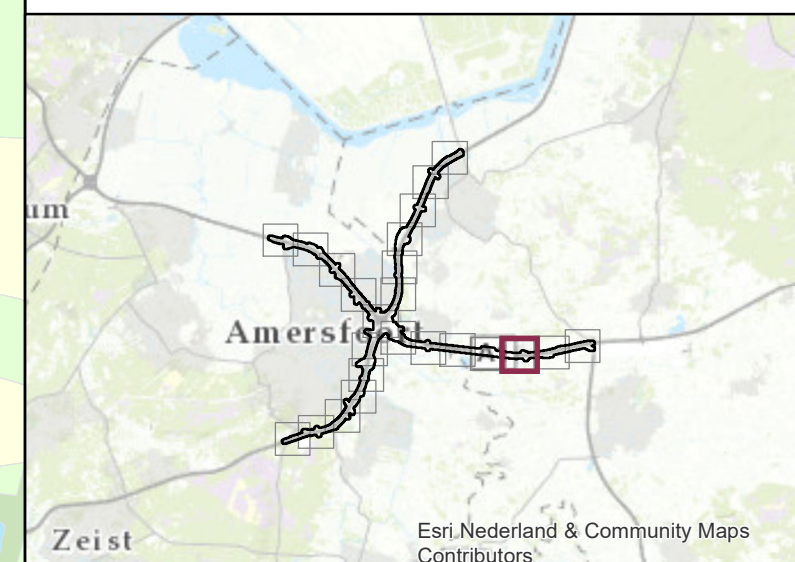
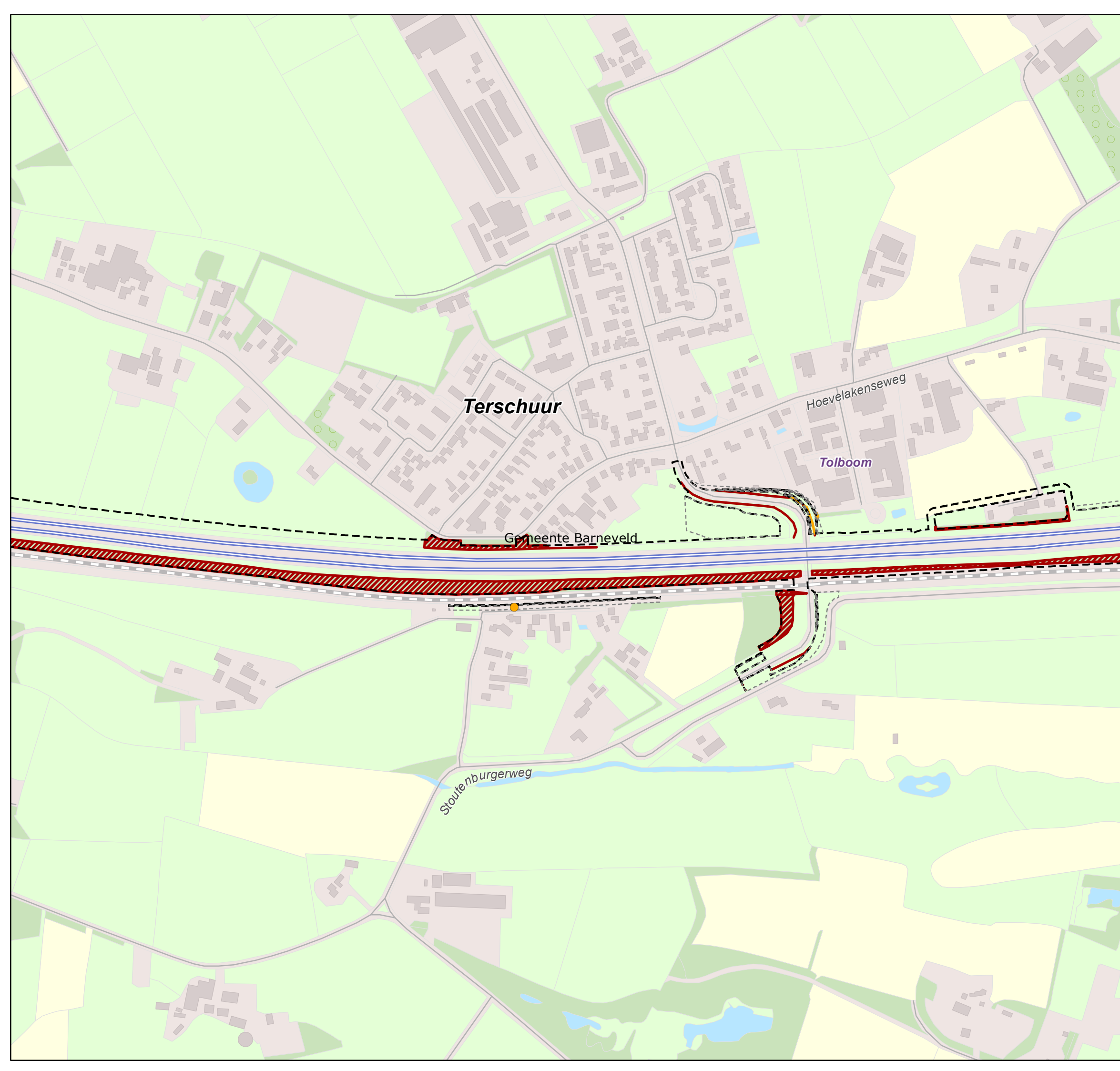
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

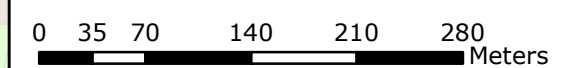
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000









# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

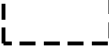


Blad 11 van 24

## Legenda

### Fysieke aantasting

-  Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
-  Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

-  Ruimtebeslag OTB-ontwerp
-  Ruimtebeslag werkterreinen
-  Gemeentegrens



Opdrachtgever:



datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000

0 35 70 140 210 280 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 12 van 24

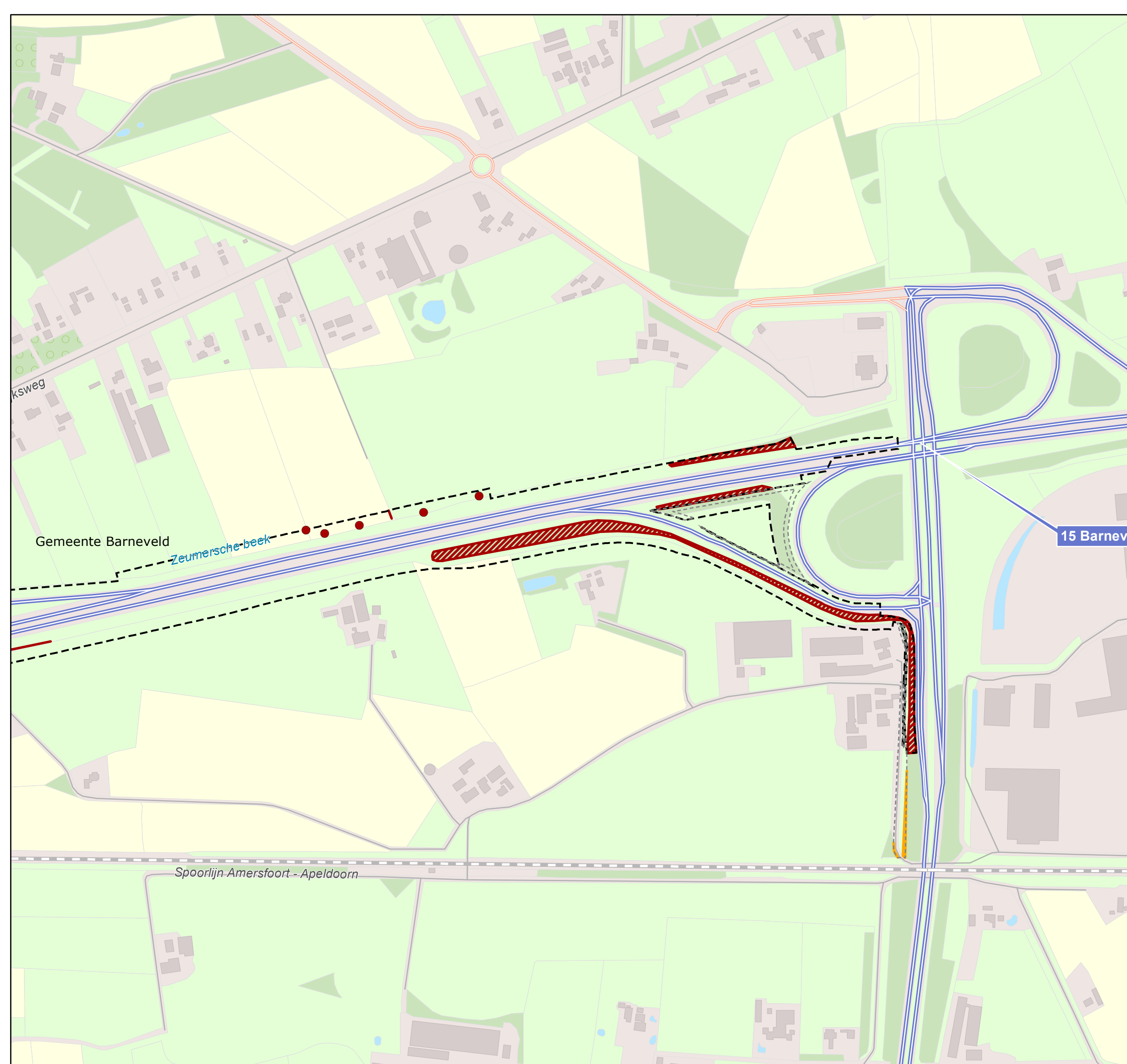
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

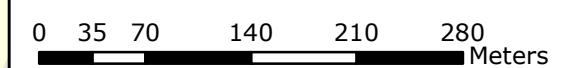
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000





# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 13 van 24

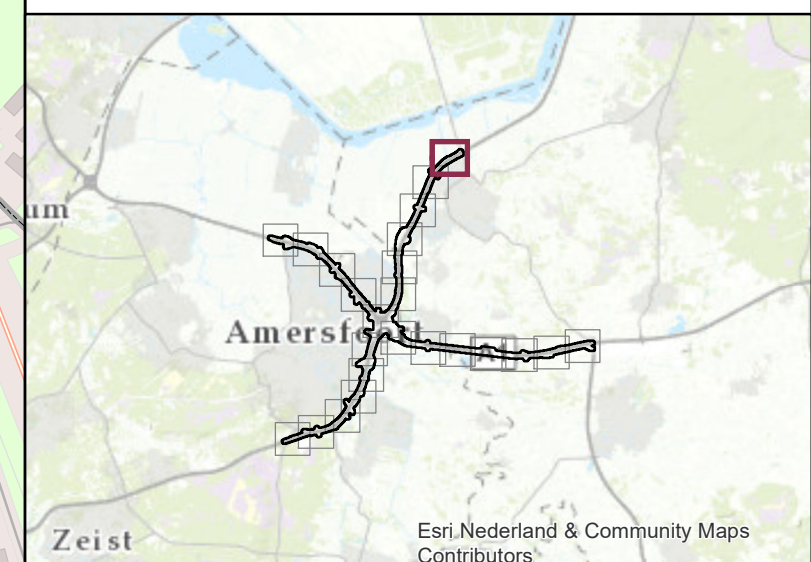
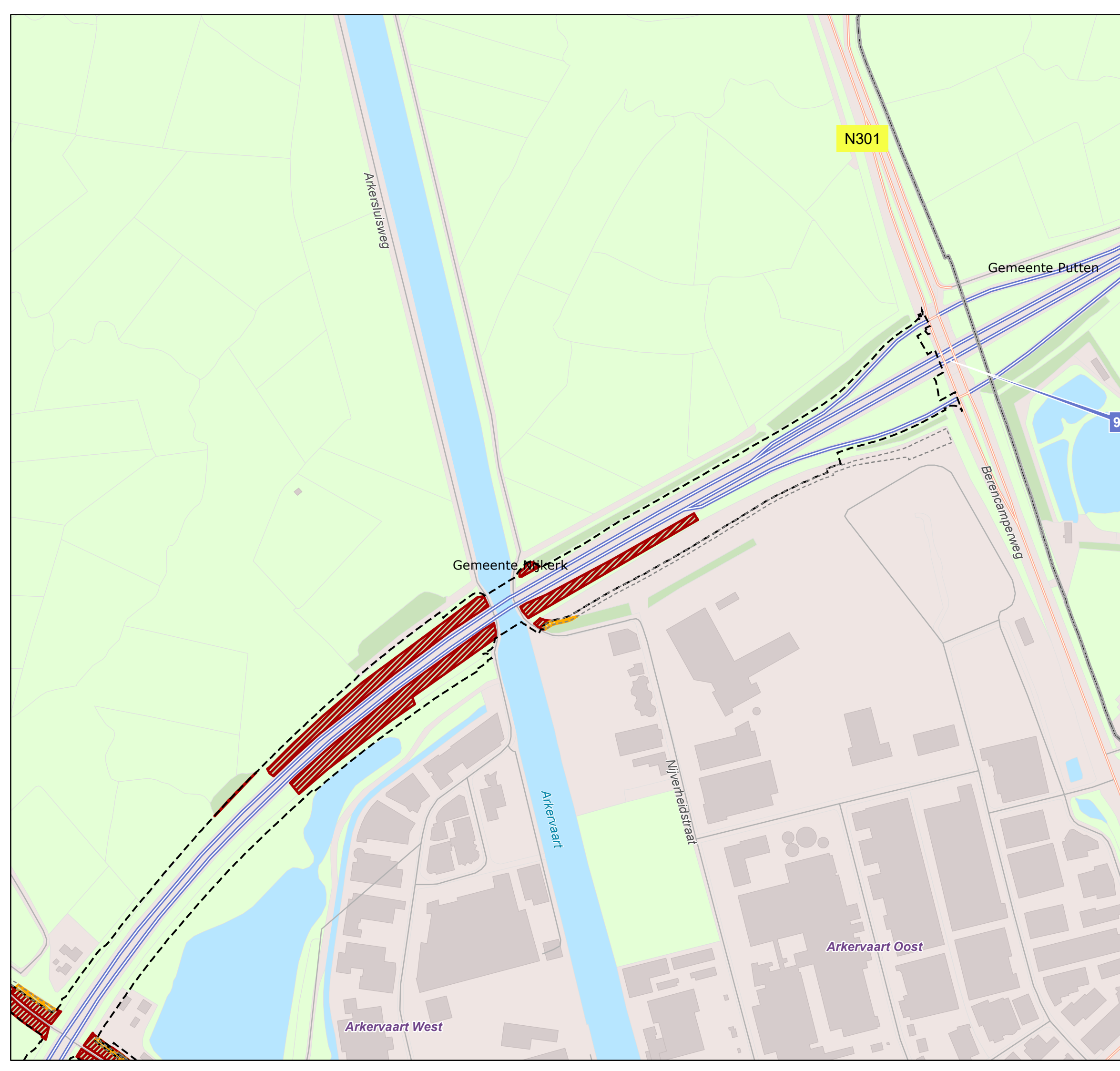
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

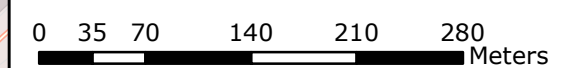
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 14 van 24

## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

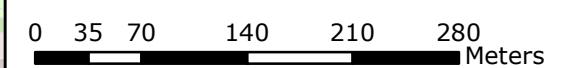
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 15 van 24

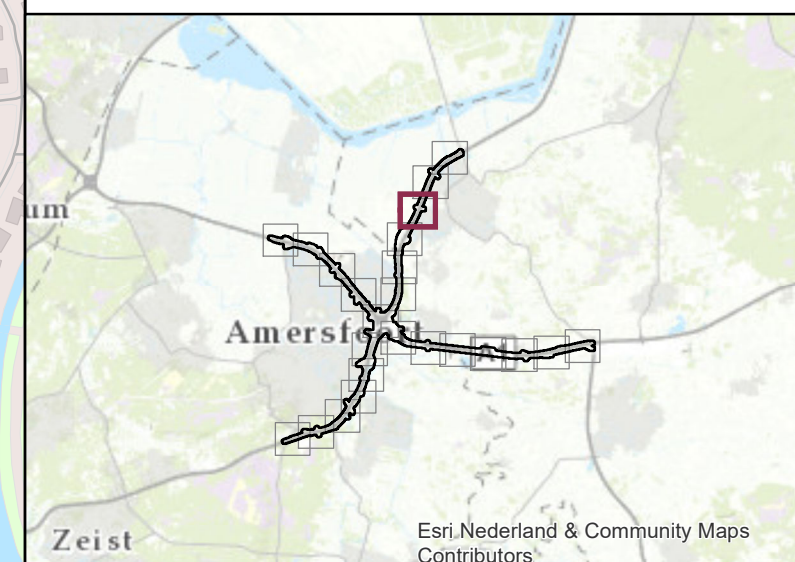
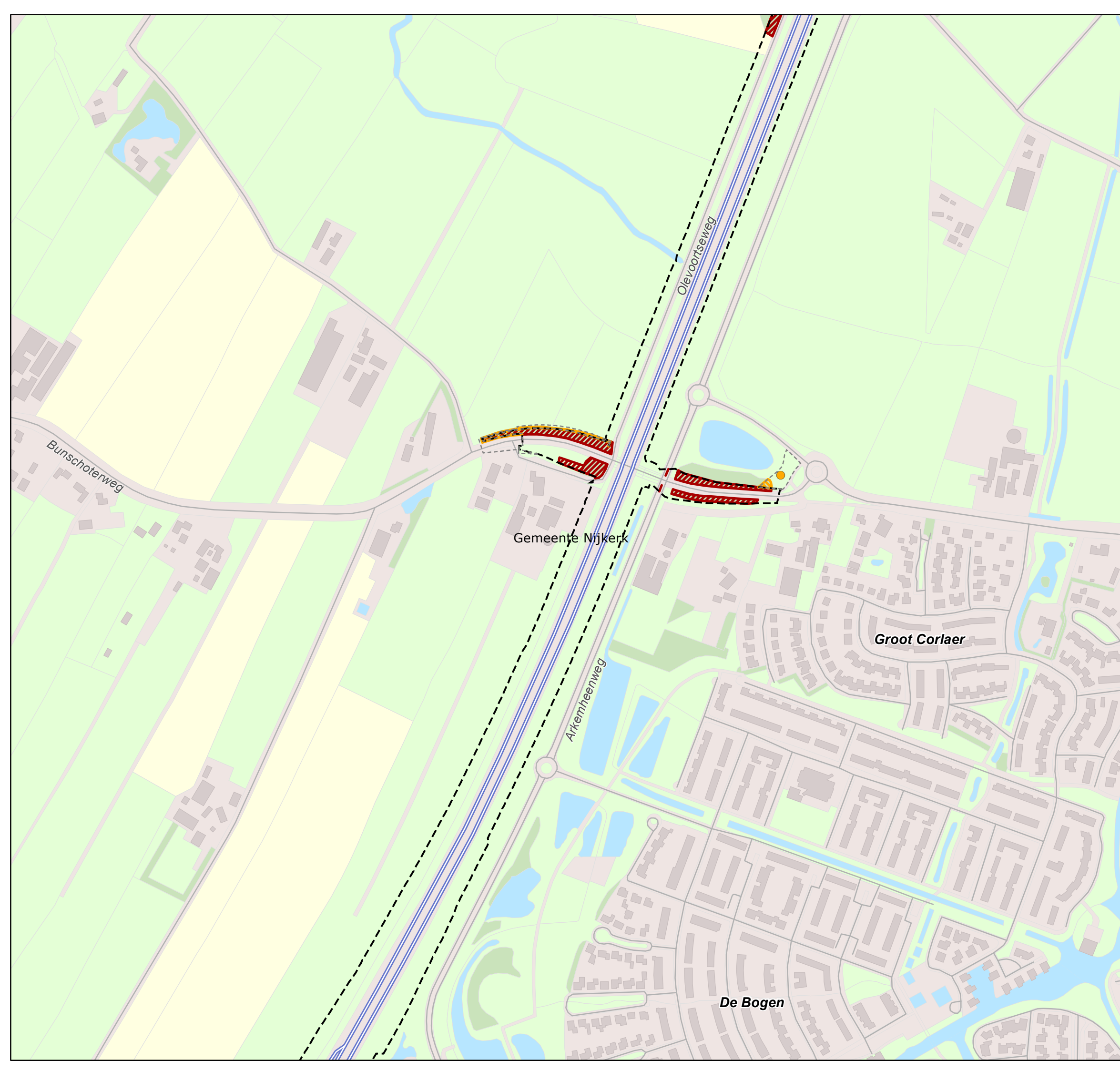
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

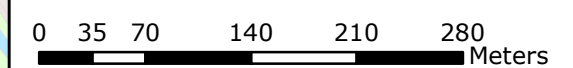
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 16 van 24

## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens

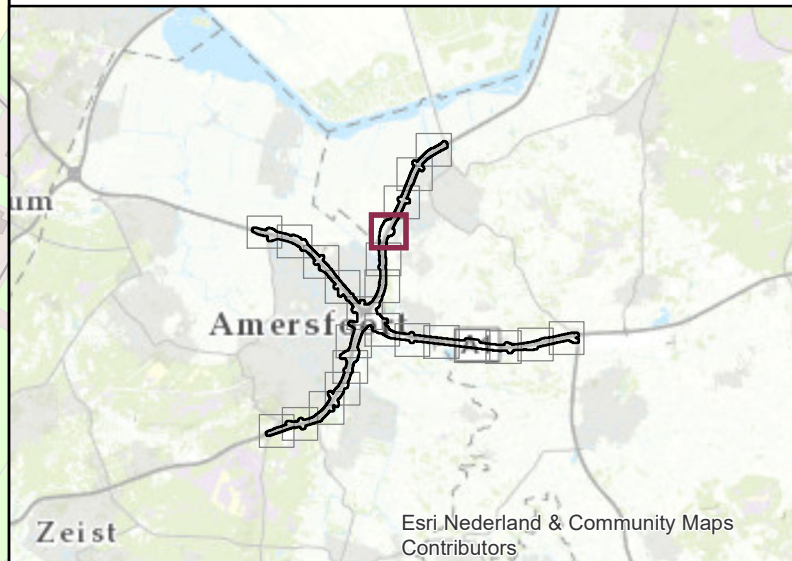
8a Amersfoort-Vathorst

Gemeente Nijkerk

Verbindingsweg

De Flier

Gemeente Amersfoort



Opdrachtgever:



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000

0 35 70 140 210 280 Meters



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 17 van 24

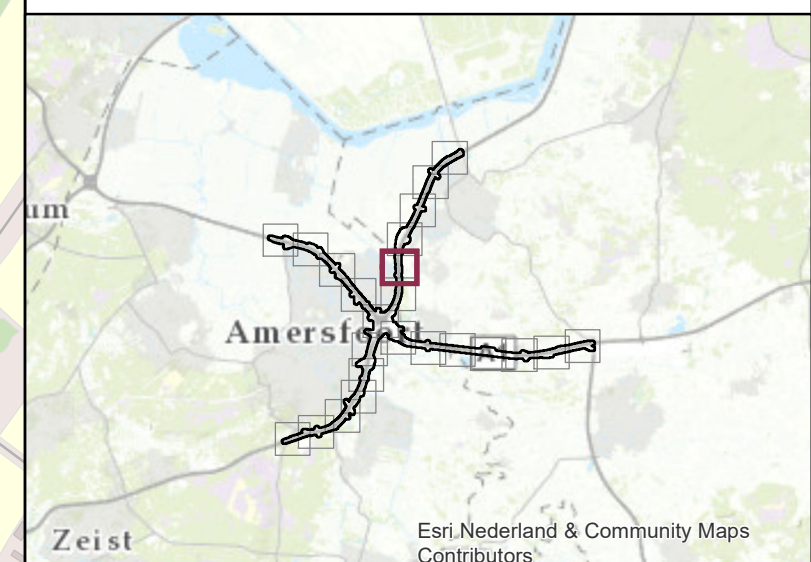
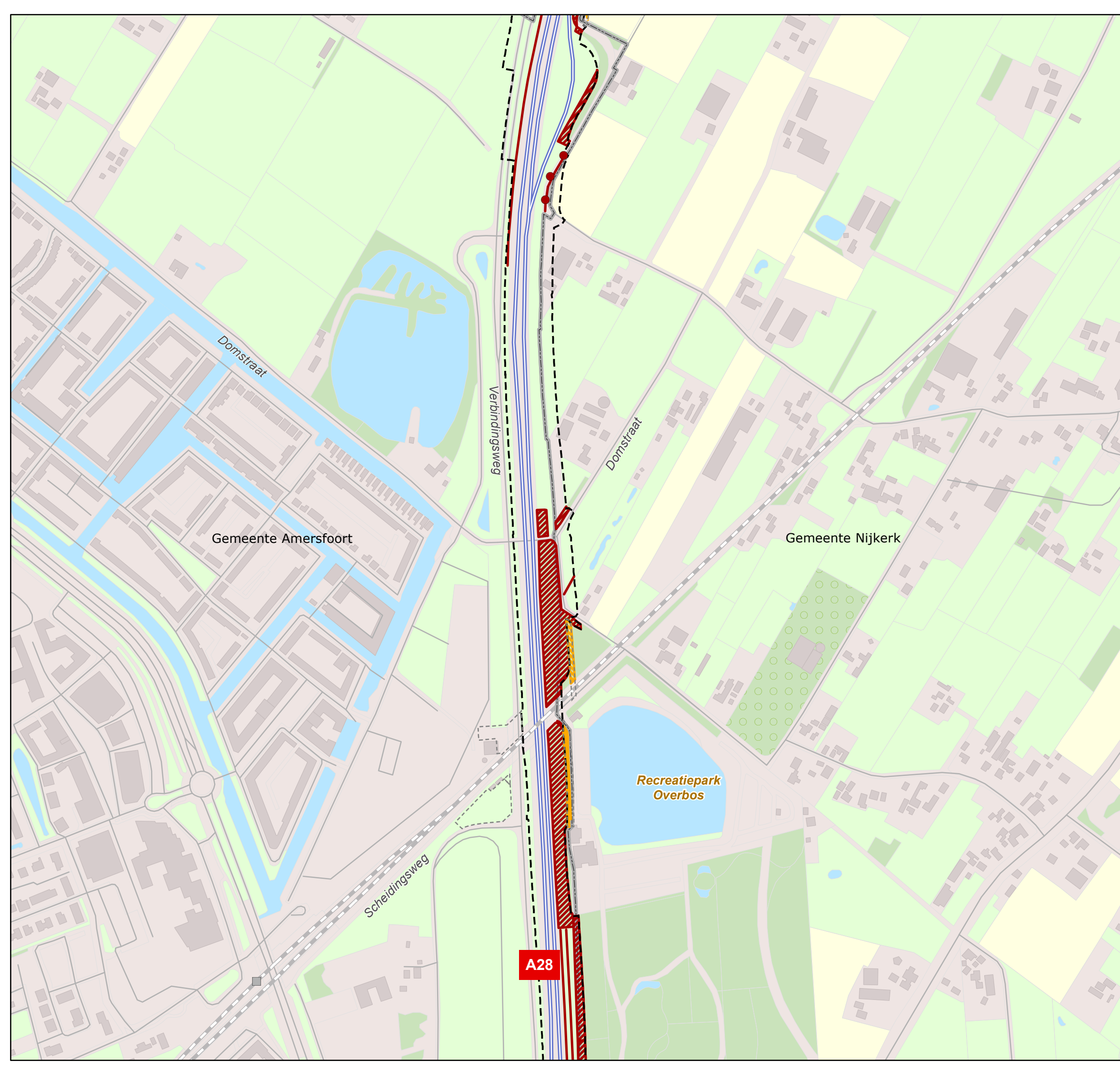
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

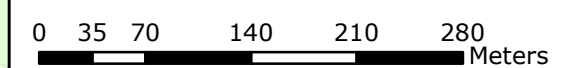
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 18 van 24

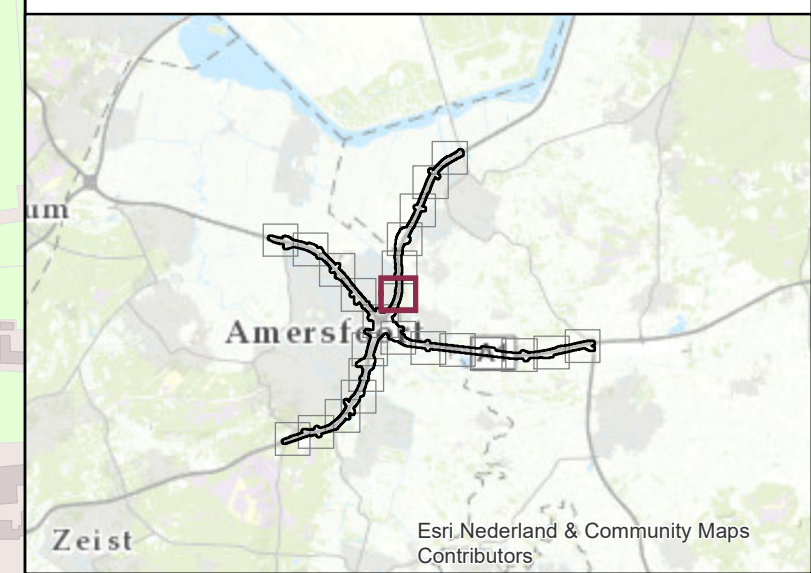
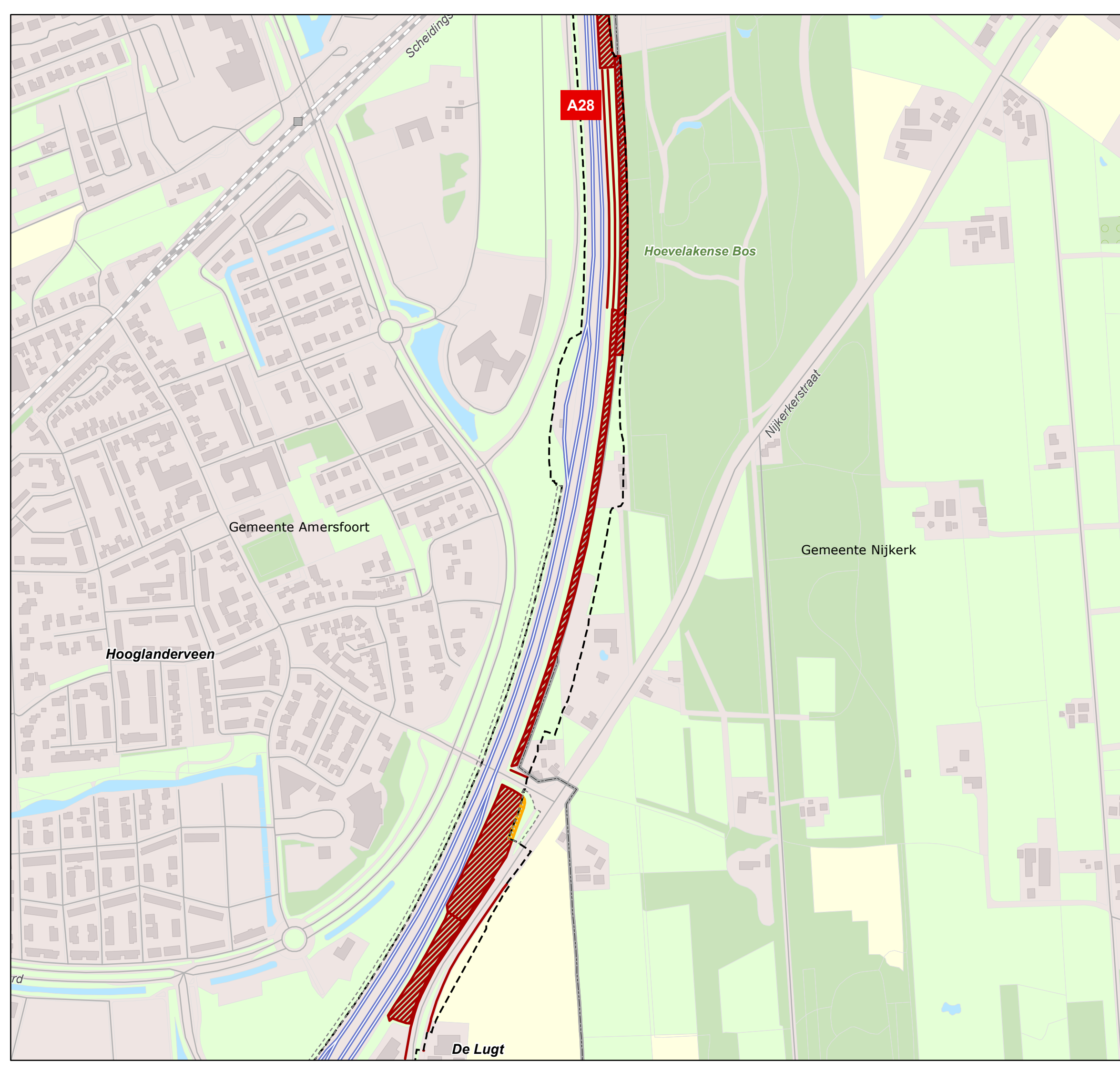
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

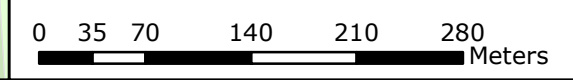
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 19 van 24

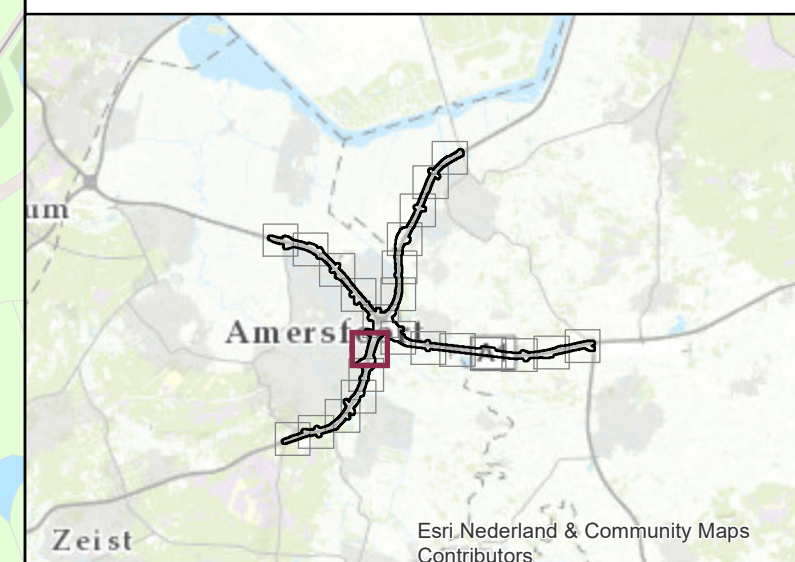
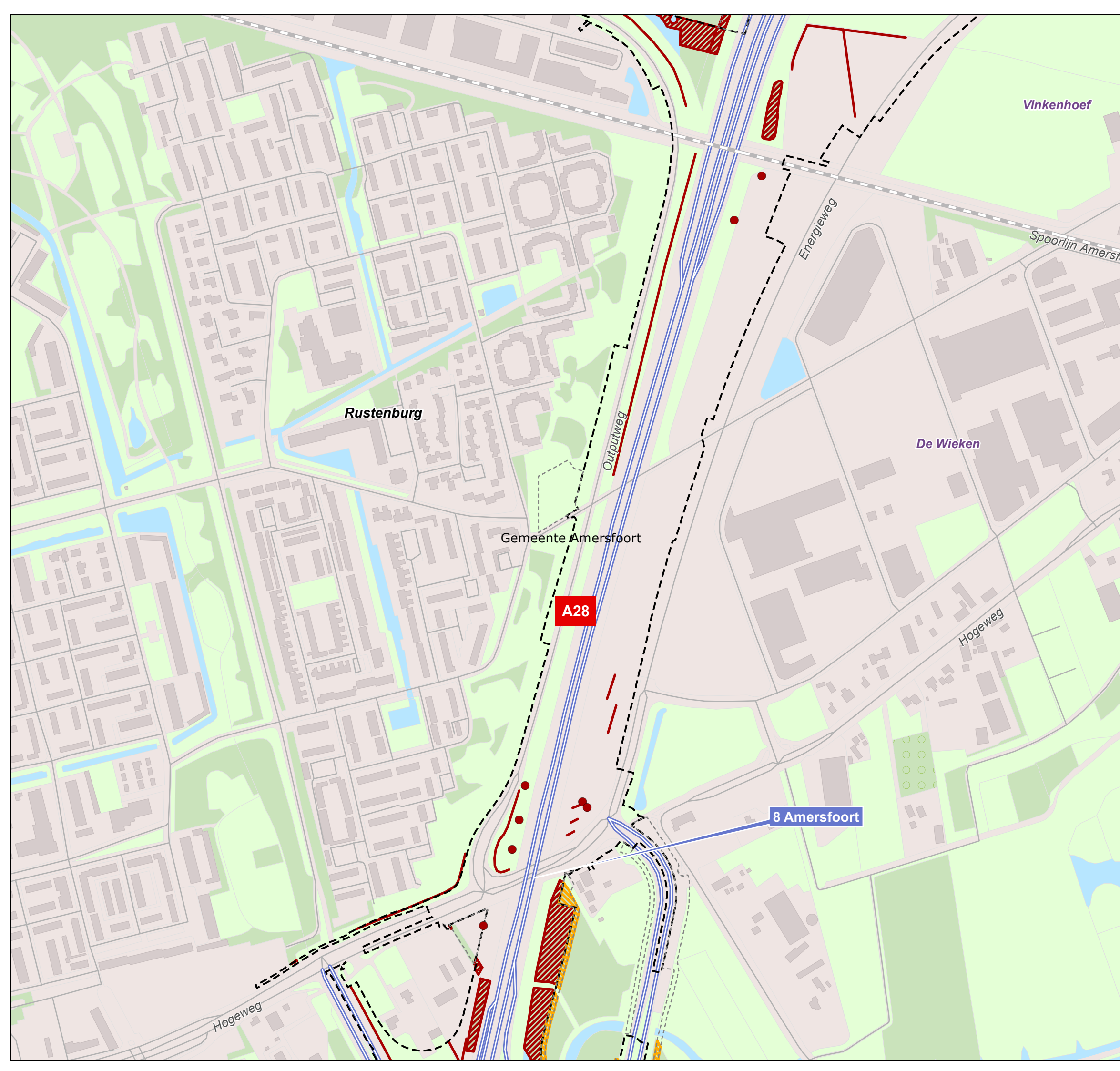
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

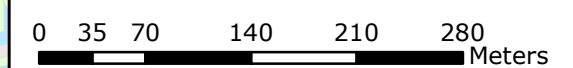
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 20 van 24

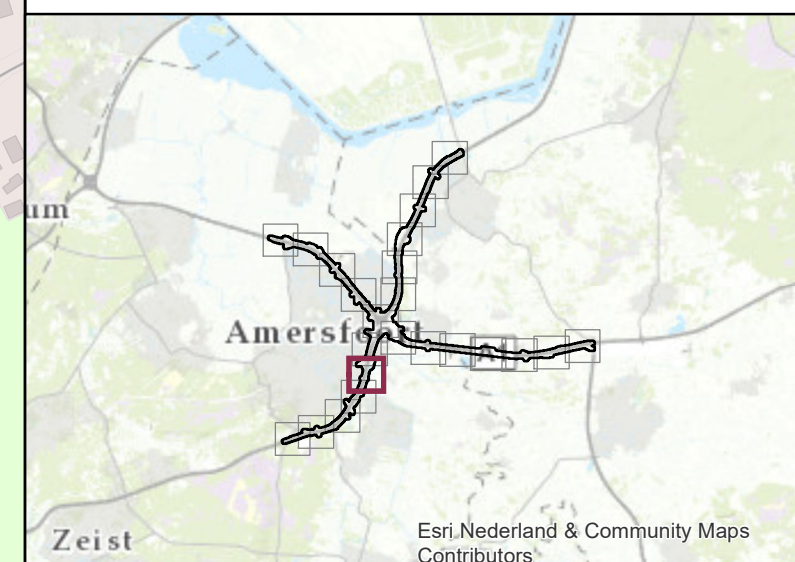
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

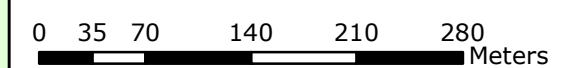
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000





# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 21 van 24

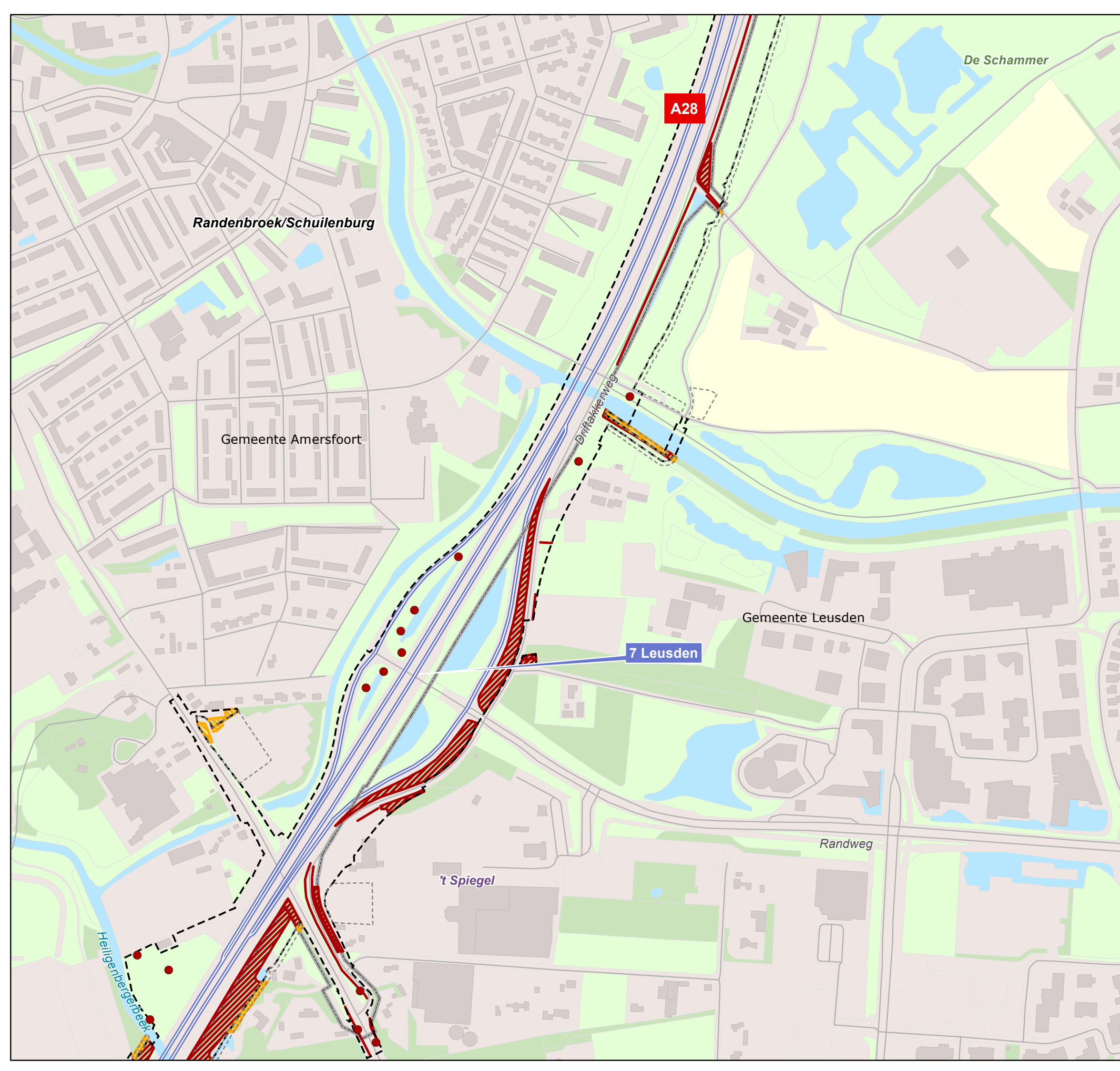
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

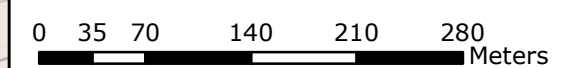
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 22 van 24

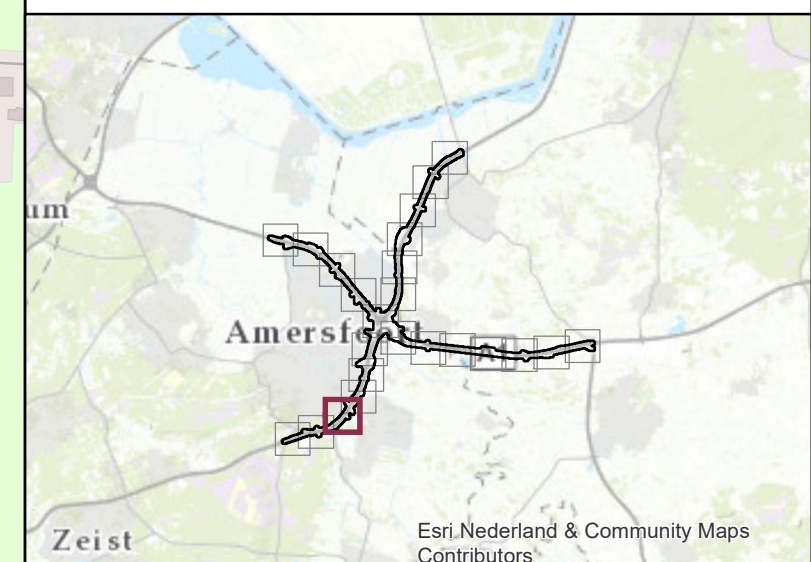
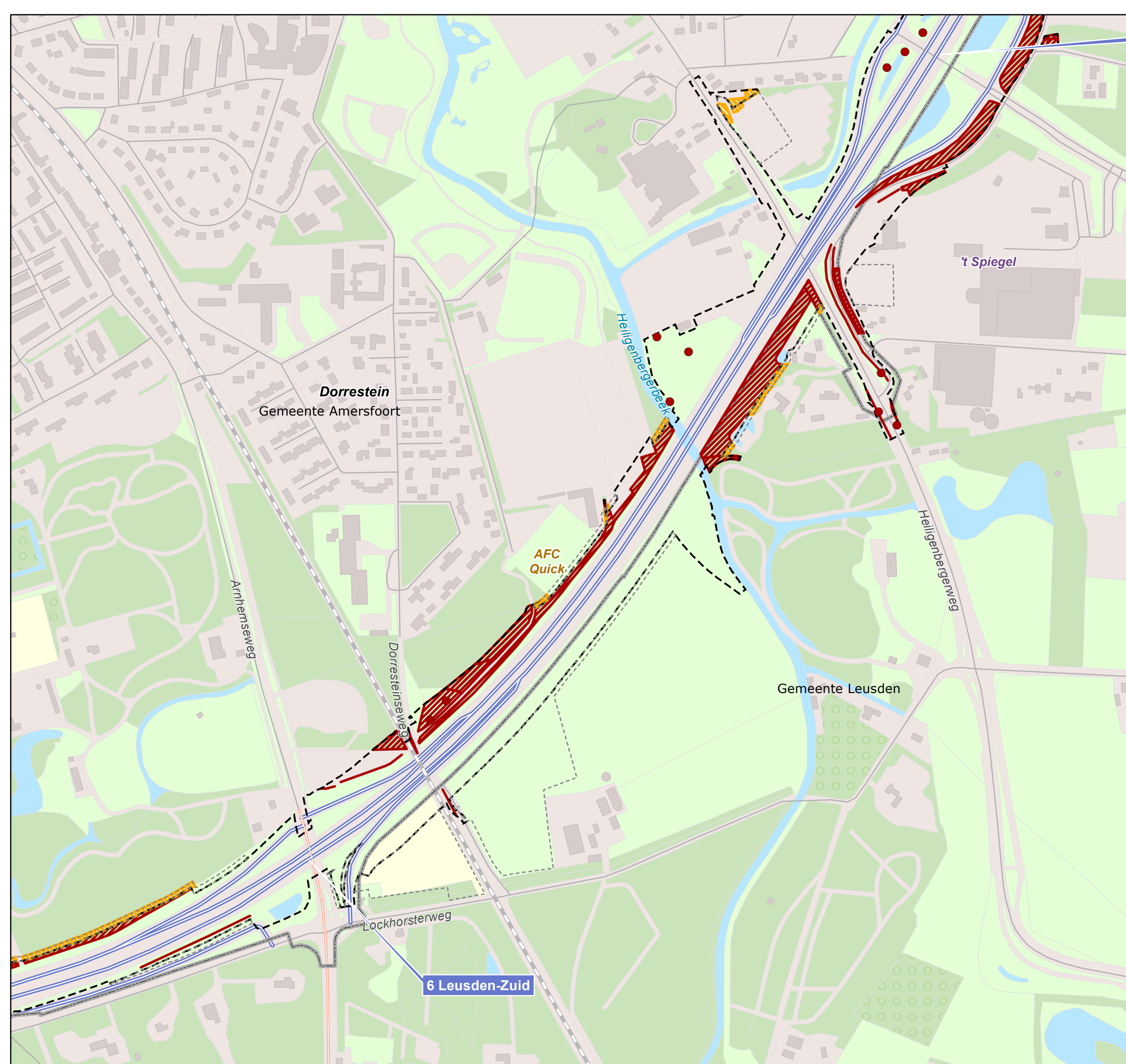
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

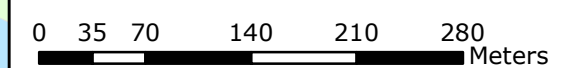
- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 23 van 24

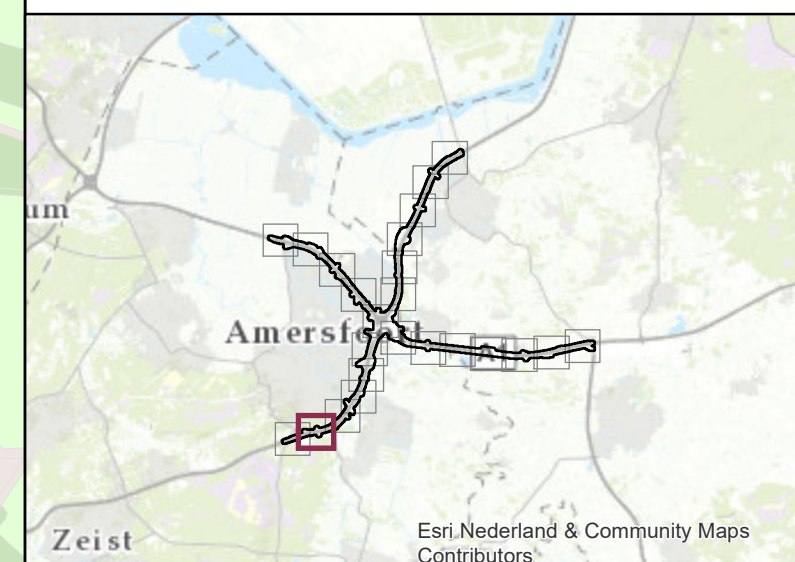
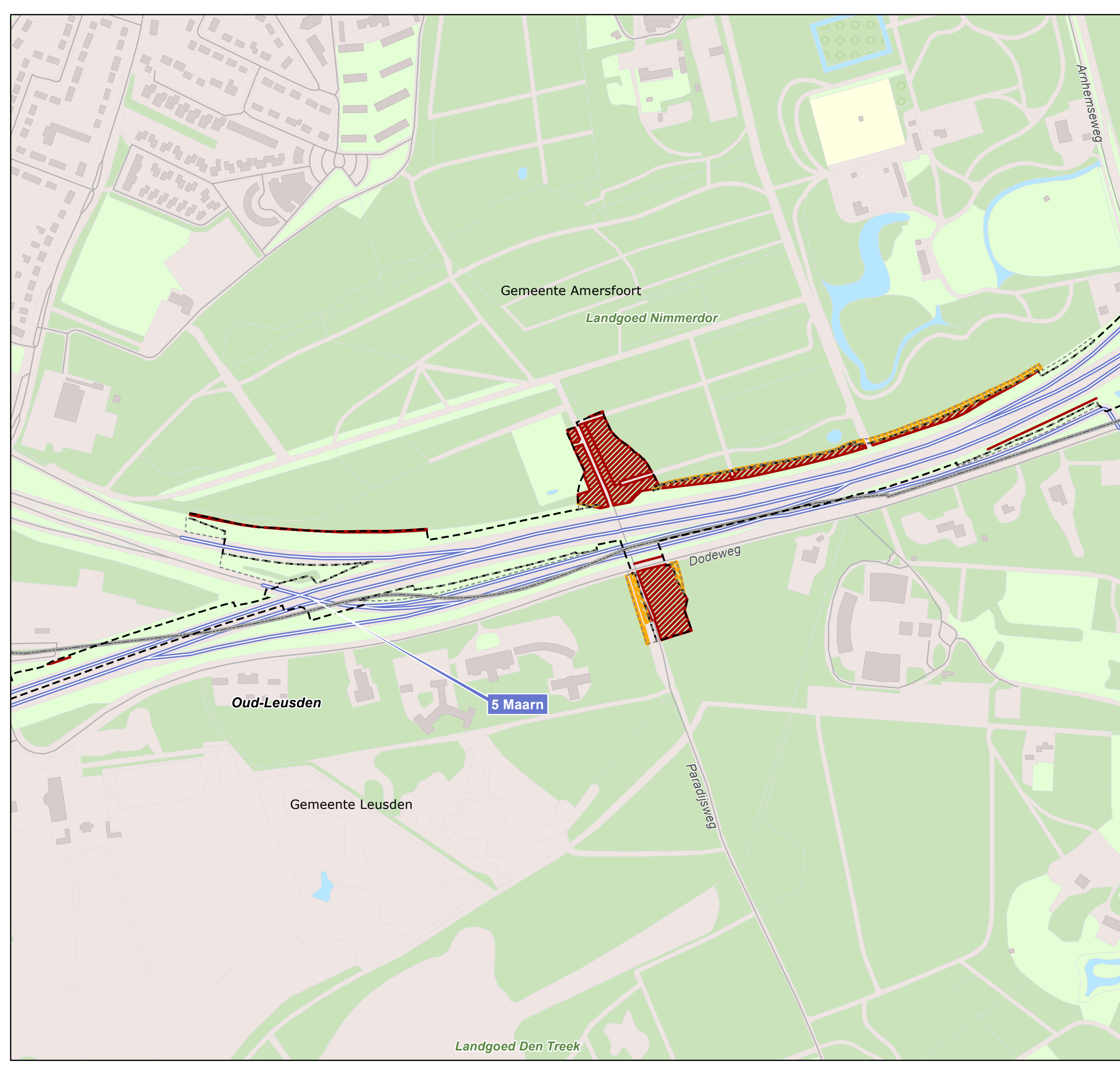
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens

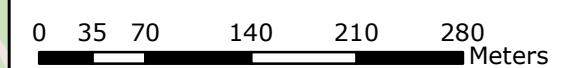


Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000



# A28/A1 Knooppunt Hoevelaken

Fysieke aantasting bos, bomenrijen en bomen

Blad 24 van 24

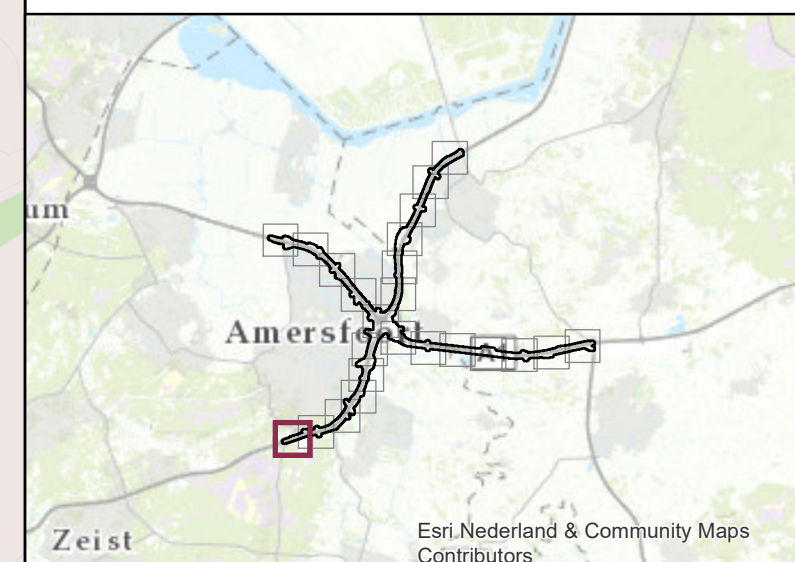
## Legenda

### Fysieke aantasting

- Boom binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Boom binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- Bomenrij binnen ruimtebeslag werkterreinen
- Bomenrij binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag werkterreinen
- ▨ Bos binnen ruimtebeslag OTB-ontwerp

### Overig

- ▭ Ruimtebeslag OTB-ontwerp
- ▭ Ruimtebeslag werkterreinen
- ▭ Gemeentegrens



Opdrachtgever:  Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

datum: 22-Mar-18

schaal (A3): 1:5.000

