



MER N345 Rondweg Voorst

Deelrapport Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie

Provincie Gelderland

12 oktober 2011

Definitief

Documenttitel	MER N345 Rondweg Voorst Deelrapport Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie
Verkorte documenttitel	MER N345 Voorst deelrapport LCA
Status	Definitief
Datum	12 oktober 2011

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Doelstelling	1
1.3 Leeswijzer	2
2 WERKWIJZE EN UITGANGSPUNTEN	3
2.1 Inleiding	3
2.2 Wettelijk kader	3
2.3 Europees en nationaal beleid	4
2.4 Provinciaal beleid	6
2.5 Regionaal beleid	8
2.6 Gemeentelijk beleid	9
2.7 Beoordelingskader en werkwijze	10
2.8 Afbakening en uitwerking alternatieven	13
2.9 Afbakening plan- en studiegebied	17
3 EFFECTANALYSE	18
3.1 Inleiding	18
3.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling	19
3.3 Effecten westelijke rondweg	32
3.4 Effecten oostelijke rondweg	38
3.5 Effectbeoordeling	42
4 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN	45
4.1 Inleiding	45
4.2 Mitigerende maatregelen	45
4.3 Effectbeoordeling inclusief mitigerende maatregelen	47
4.4 Compenserende maatregelen	48
5 LEEMTEN IN KENNIS EN AANZET TOT EVALUATIE	49
5.1 Inleiding	49
5.2 Leemten in kennis	49
5.3 Aanzet tot evaluatie	49
6 LITERATUURLIJST	50
BIJLAGE 1	52
Kaart parels en ruwe diamanten	52
BIJLAGE 2	54
Kaart archeologische verwachtingswaarden	54
BIJLAGE 3	56
Schema KNA-processen	56
BIJLAGE 4	58
Kaart en lijst van monumenten	58

BIJLAGE 5	61
Streekplankaarten waardevol landschap en open landschap	61
BIJLAGE 6	64
Landschappelijke inpassing rondwegen (concept)	64
BIJLAGE 7	69
Bestemmingsplan dorp Voorst	69

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De N345 vervult een belangrijke functie voor het doorgaande verkeer in de regio Stedendriehoek (Apeldoorn, Deventer, Zutphen) maar doorsnijdt in de huidige situatie de dorpskern van Voorst. Het doorgaande verkeer op de weg leidt tot problemen met betrekking tot de leefbaarheid in Voorst, vooral ten aanzien van de barrièrewerking in de kern en geluidoverlast. Verder zijn er op de N345 in Voorst knelpunten betreffende de verkeersveiligheid aanwezig. De provincie Gelderland wil de problemen op de Rijksstraatweg (N345) door Voorst oplossen. Op 16 februari 2011 hebben Provinciale Staten daarom besloten om een milieueffectrapportage uit te voeren naar een rondweg ten westen en ten oosten van Voorst.

Ten behoeve van de realisatie van een rondweg wil de provincie een inpassingsplan opstellen. Aan het besluit over het provinciale inpassingsplan voor een rondweg is een m.e.r.-plicht (milieueffectrapportage) gekoppeld. In het milieueffectrapport (MER) zijn de resultaten van het onderzoek in het kader van de m.e.r. beschreven. Het milieueffectrapport (MER) biedt daarmee de informatie die nodig is om het milieubelang volwaardig mee te wegen in de besluitvorming over de tracékeuze en de uitwerking van de voorkeursoplossing en het inpassingsplan. Het onderzoek in de m.e.r. is uitgesplitst naar verschillende aspecten. Het voorliggende deelrapport beschrijft het onderzoek in het kader van de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie.

1.2 Doelstelling

1.2.1 Doel van het project

De provincie Gelderland heeft voor de problemen in Voorst de volgende doelstellingen voor ogen:

- Het verbeteren van de leefbaarheid in de bebouwde kom van Voorst, door:
 - Het verminderen van de barrièrewerking en het verbeteren van de oversteekbaarheid van de N345 in Voorst;
 - Het oplossen van geluidknelpunten (woningen met geluidbelasting hoger dan 63 dB);
 - verminderen aantal woningen met een geluidbelasting boven de 48 dB (voorkeursgrenswaarde);
- Het verbeteren van de verkeersveiligheid in Voorst;
- Het waarborgen van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling van het verkeer op de N345.

De kern van de problematiek wordt echter gevormd door de leefbaarheidproblemen in Voorst.

1.2.2 Doel van dit rapport

Het doel van dit rapport en het onderliggende onderzoek is om een bijdrage te leveren aan de benodigde informatie die nodig is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Dit rapport richt zich op het bieden van de benodigde informatie ten aanzien van de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie.

1.3 Leeswijzer

Elk deelrapport is als volgt gestructureerd:

- In hoofdstuk 2 zijn de werkwijze en uitgangspunten toegelicht. Daarbij wordt tevens ingegaan op het vigerende beleid en het beoordelingskader.
- In hoofdstuk 3 zijn de resultaten van het feitelijke onderzoek beschreven. Op basis van de effectanalyse zijn de alternatieven onderling vergeleken en zijn de alternatieven beoordeeld.
- In hoofdstuk 4 zijn eventuele mitigerende en compenserende maatregelen beschreven, ter verzachting of compensatie van eventuele negatieve effecten die blijken uit het onderzoek. Tevens zijn de alternatieven inclusief mitigerende en compenserende maatregelen beoordeeld.
- In hoofdstuk 5 zijn leemten in kennis en (aanbevelingen voor) een aanzet tot evaluatie beschreven.

2 WERKWIJZE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het volgende:

- Wettelijke kaders en beleidskaders;
- Beoordelingskader en werkwijze;
- Afbakening studiegebied;
- Afbakening en uitwerking alternatieven.

2.2 Wettelijk kader

2.2.1 NSW landgoederen

In de omgeving van Voorst liggen de NSW landgoederen Beekzicht en de Ossenkamp. NSW staat voor natuurschoonwet. In deze wet staan voorwaarden waaraan landgoederen moeten voldoen om in aanmerking te komen voor de status van NSW landgoed. Met de status van NSW landgoed kan een eigenaar of beheerder gebruik maken van fiscale voordelen voor de instandhouding van het landgoed.

De belangrijkste voorwaarden voor een NSW landgoed zijn:

- een oppervlakte van minimaal 5 ha;
- het landgoed heeft een aaneengesloten karakter;
- de inrichting van het landgoed draagt bij aan de bevordering van het natuurschoon in Nederland.

De natuurschoonwet biedt de minister de mogelijkheid “een onroerende zaak de status van landgoed te ontnemen” als “het karakter van landgoed van de onroerende zaak is aangetast of verloren is gegaan door gebrek aan behoorlijk onderhoud of door andere omstandigheden”. Hierbij kan het gaan om aantasting van de eenheid van het landgoed, aantasting van de natuurwaarden of aantasting van de totale oppervlakte.

2.2.2 Monumentenwet 1988

De bescherming van cultuurhistorische elementen is in de wet vastgelegd. De wettelijke bescherming van Rijksmonumenten en stads- en dorpsgezichten is vastgelegd onder de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet vormt de basis voor de subsidieregelingen voor instandhouding, onderhoud en restauratie van gebouwde monumenten en historische buitenplaatsen. De wet verbiedt om zonder vergunning een beschermd monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzingen. Op basis van de Monumentenwet 1988 kunnen op rijksniveau monumenten worden aangewezen. Daarnaast biedt het gemeenten de mogelijkheid om een gemeentelijke monumentenverordening te maken op basis waarvan gemeentelijke monumenten aangewezen kunnen worden.

2.2.3 De Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) uit 2007

De Wamz is een wijzigingswet. Door deze herziening worden ook de archeologische monumenten en de zorg voor het archeologische erfgoed in de monumentenwet opgenomen. Er wordt gestreefd naar behoud in de bodem. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden, en is de initiatiefnemer/verstoorder van de bodem verantwoordelijk voor de gemaakte kosten van het onderzoek.

Ook het beschadigen of verstoren van Archeologische Rijksmonumenten is zonder vergunning niet toegestaan (Monumentenwet '88, art 11). Indien terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen) en bekende archeologische vindplaatsen (dit zijn vindplaatsen die vastgesteld zijn op basis van geregistreerde vondsten) verstoord zullen worden door bodemingrepen, dienen deze onderzocht te worden door middel van archeologisch onderzoek.

2.3 Europees en nationaal beleid

2.3.1 Verdrag van Valletta 1992

Het verdrag van Valletta (Malta 1992) heeft als doel het beschermen van het archeologische erfgoed in Europa. In het verdrag ligt het accent op het streven naar behoud (in situ) en duurzaam beheer van het archeologische erfgoed. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologische belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

2.3.2 Nota Belvedere

De Nota Belvedere (1999) beschrijft de relatie tussen cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. De Nota erkent en onderstreept het belang van cultuurhistorische waarden zodat de ruimtelijke ordening hier in de toekomst rekening mee kan houden. *“Als er geen bewust cultuurhistorisch geïnspireerd beleid wordt gevoerd, wordt de unieke in vele eeuwen opgebouwde kwaliteit overschaduwed door de herinrichting van de ruimte. Met als gevolg dat ruimten of plekken in alle delen van het land op elkaar gaan lijken”* (p.7). Met het motto ‘behoud door ontwikkeling’ schept de Nota randvoorwaarden om cultuurhistorie met ruimtelijke ontwikkelingen te laten integreren.

2.3.3 Modernisering Monumentenbestel (MoMo)

Het Modernisering van het Monumentenbestel (MoMo) gaat in de nabije toekomst veranderingen teweeg brengen op het gebied van monumentenzorg. Er komt meer aandacht voor een gebied in plaats van een object en voor ontwikkeling in plaats van behoud. Een belangrijk speerpunt is dat cultuurhistorische belangen gelijkwaardig worden meegewogen in de ruimtelijke ordening.

In het kader van dit beleid is een handreiking voor het beschrijven en beoordelen van effecten op cultuurhistorie ontwikkeld door het Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) (Rijksdienst Cultureel Erfgoed). De in deze handreiking genoemde criteria dienen bij voorkeur te worden gevolgd.

2.3.4 Nationaal Landschap

In de Nota Ruimte heeft het rijk twintig Nationale Landschappen aangewezen. Deze landschappen hebben elk een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen en vertellen daarmee het verhaal van het Nederlandse landschap. Nationale Landschappen zijn geen musea, maar gebieden waar mensen gewoon wonen, werken, ondernemen en recreëren.

Een van deze landschappen is het Nationaal Landschap de Veluwe. De provincie heeft de exacte begrenzing van het nationale landschap de Veluwe bepaald (Integraal uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap de Veluwe, 2007). De oostgrens van dit Nationaal Landschap ligt op de huidige N345 en de oostelijke komgrens van Voorst. In de Streekplanuitwerking Nationale landschappen van de Provincie Gelderland (2007) is hierover het volgende opgenomen:

“In de Nationale Landschappen is het ruimtelijke beleid uit het streekplan van toepassing. De Nationale Landschappen vallen voor een groot deel samen met de waardevolle landschappen, waarin het ja, mits beleid geldt. Bovendien geldt dat in de EHS en waardevolle open gebieden binnen de waardevolle landschappen een nee, tenzij beleid geldt; het nee, tenzij beleid is daar leidend. Het ja, mits beleid en nee, tenzij beleid is uitgewerkt in de streekplanuitwerking kernkwaliteiten EHS en kernkwaliteiten waardevolle landschappen. In de gebieden die niet tot de waardevolle landschappen maar wel tot de Nationale Landschappen behoren geldt bovengenoemd beleid strikt genomen niet. Het gaat hier om de enken en enclaves en een deel van IJsselvallei in NL de Veluwe, een kleine rand langs Winterswijk, de dijkzone en kasteel Doornenburg in de Gelderse Poort, en een westelijk deel van het Rivierengebied. De ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit in die ‘witte’ gebieden wordt als volgt geborgd:

- deze gebieden kunnen wel een beroep doen op landschapsversterkende subsidies zoals in de uitvoeringsplannen is aangegeven.*
- deze gebieden kunnen in de toekomst gebruik maken van beheerssubsidies (SAN, SN, Groene Diensten)*

Wij zullen nader bezien of we in de subsidieregeling PMJP3 als voorwaarde voor subsidie opnemen dat indien gemeenten een aanvraag indienen de voorwaarde kan gelden dat zij beschikken over een actueel bestemmingsplan en dat het bestemmingsplan niet in strijd is met de kwaliteiten van het Nationaal Landschap.

Geconcludeerd is dat de vigerende bestemmingsplannen geen aantasting van de kwaliteiten van het landschap mogelijk maken.

Deze streekplanuitwerking is vastgesteld met de volgende voorwaarden:

- de provincie kent geen planologische werking toe aan de Nationale Landschappen (anders dan in het Streekplan is geregeld);*
- ministerie van VROM heeft per brief ingestemd met Gelderse aanpak ten aanzien van het migratiesaldo; het ministerie heeft in de PCFL ingestemd met het feit dat er geen extra planologisch beleid gevoerd wordt;*
- de provincie gaat er van uit dat er geen verdere juridische beperkingen met betrekking tot het gebruik uitgaat van de aanwijzing tot Nationaal Landschap;*
- mocht er in de toekomst toch een juridische beperking aan worden gekoppeld, dan zal de provincie Gelderland de begrenzing opnieuw bezien en kan zij die aanpassen. “*

Met bovenstaande heeft de provincie Gelderland duidelijk aangegeven dat het vastgestelde Streekplan Gelderland en de streekplanuitwerkingen leidend zijn voor ontwikkelingen in het Nationaal Landschap de Veluwe. De status van Nationaal Landschap brengt vanuit de provincie dan ook geen extra beschermde status met zich mee, tenzij het gebied ook tot een waardevol landschap of een waardevol open gebied behoort. Dit betekent dat de provincie uitgaat van de begrenzingen van de waardevolle landschappen en waardevolle open gebieden zoals deze zijn opgenomen in de streekplanuitwerking waardevolle landschappen. Beide type gebieden zijn opgenomen in de streekplanuitwerking kernkwaliteiten waardevolle landschappen (Prov. Gelderland,

2005). De bijbehorende themakaarten zijn opgenomen in bijlage 5. Het studiegebied is één van die gebieden die wel binnen een nationaal landschap liggen, maar niet binnen een waardevol landschap of waardevol open gebied vallen.

2.3.5 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het toekomstige ruimtelijke beleid wordt opgenomen in de “Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte”. In de “Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte” worden alleen unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten op rijksniveau beschermd. De bescherming van de nationale landschappen wordt overgedragen aan de provincies met uitzondering van landschappen die opgenomen zijn op de lijst van het UNESCO werelderfgoed.

Na vaststelling van de “Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte” zullen zowel de Nota Ruimte als de Nota Belvedere vervallen. Hetzelfde geldt voor het Nota Ruimte budget, het implementatieprogramma nationale landschappen, het actieprogramma ruimte en cultuur, de kwaliteitsagenda landschap, de handreiking kwaliteit landschap, de ILG en ISV programma’s, de samenwerkingsagenda mooi Nederland, de beleidsbrief verrommeling en de bestuurlijke afspraken over de integrale uitvoeringsprogramma’s.

2.3.6 Visie Erfgoed en Ruimte

In aansluiting op het ruimtelijke rijksbeleid wordt een rijksstructuurvisie op het cultureel erfgoed ontwikkeld, de “Visie erfgoed en ruimte”, waarin cultuurhistorische objecten en structuren van (inter)nationaal belang op een voldoende flexibele manier kunnen worden beschermd. De ontwikkelings- en gebiedsgerichte benadering uit de beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg staat centraal in deze visie.

In het discussiestuk “Koersen op Karakter, naar een visie erfgoed en ruimte” wordt de benadering uit de MoMo verder uitgewerkt. Aan de basis ligt het unieke karakter van het Nederlandse landschap als geheel, met als belangrijkste thema’s “Waterland (“waterwerken en polders”), Stedenland (Hoge dichtheid oude steden), Kavelland (het Nederlandse cultuurlandschap) en Vrij land (vrijgevochten land, verdedigingswerken)”. De erfgoedvisie zal tevens de basis vormen voor bestuurlijke afspraken met gemeenten en provincies over ruimtelijke bescherming en ontwikkeling van wederopbouwgebieden.

2.4 Provinciaal beleid

2.4.1 Streekplan

Het streekplan van de provincie Gelderland met de titel *kansen voor de regio's* is vastgesteld in 2005, en schetst tot 2015 het ruimtelijke beleid. Met de invoering van de nieuwe Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) geldt het streekplan als een structuurvisie. In de structuurvisie vormt het begrip ‘ruimtelijke kwaliteit’, met cultuurhistorie als één van de componenten, het centrale uitgangspunt voor ruimtelijke ontwikkeling in de provincie.

De structuurvisie rekent cultuurhistorie onder één van de basiskwaliteiten van de ruimte. Er is beschreven dat de provincie het belangrijk vindt om bij *‘ruimtelijke ontwikkelingen actief bij te dragen aan behoud, herstel en ontwikkeling van cultuurhistorische kwaliteiten’* (p.87). Op 30 juni 2010 werd door PS een hernieuwd takenprofiel voor

Gelderland vastgesteld. Ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie maken deel uit van de provinciale taakstelling voor de komende jaren.

2.4.2 Streekplan Uitwerking kernkwaliteiten Waardevolle Landschappen

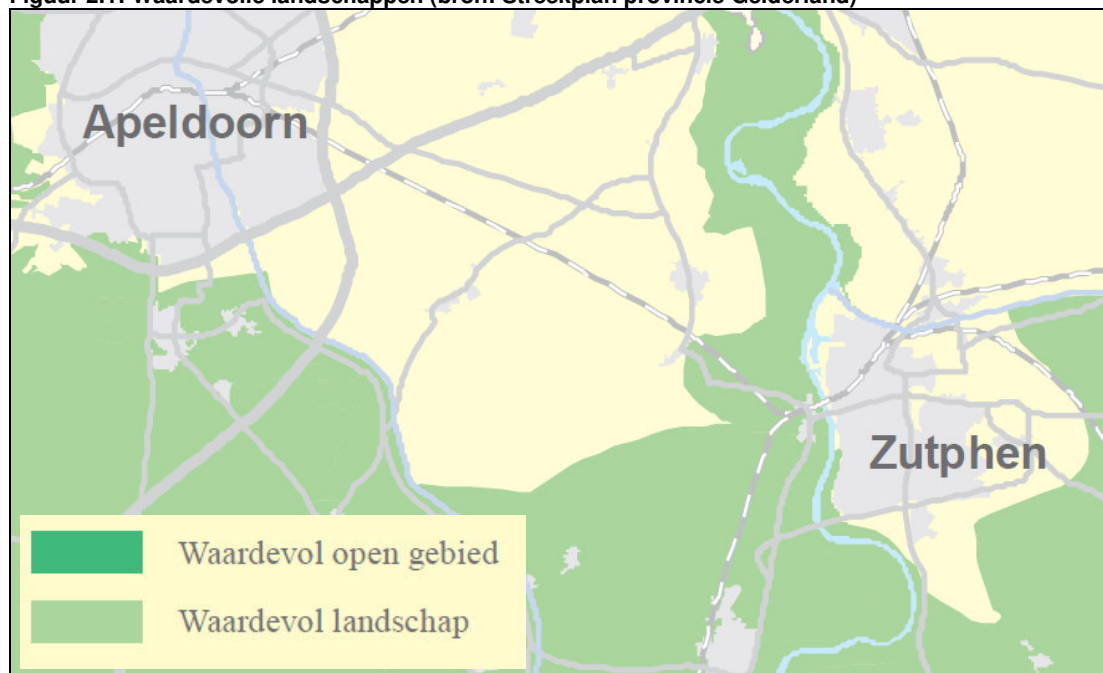
In de streekplanuitwerking Waardevolle landschappen staan de verschillende waardevolle landschappen benoemd en beschreven. Als onderdeel van het streekplan heeft dit beleid een duidelijk kaderstellend karakter. Rond Voorst is het Waardevolle landschap IJsseluiterwaarden aangegeven met als bepalende karakteristieken:

- enige breed meanderende rivier;
- leesbaar rivierenlandschap;
- gaaf microreliëf van lage rivierduinen, richels en geulen (kronkelwaarden);
- grote openheid van de uiterwaarden met nauwelijks bebouwing.

De toenemende verstedelijking kan afbreuk doen aan de visueelruimtelijke kenmerken en landschapsstructuren die veelal de basis vormen voor regionale identiteit. Afzonderlijke ruimtelijke ingrepen kunnen leiden tot fragmentatie van landschappelijk samenhangende 'ensembles'. Dit wordt wel aangeduid met termen als 'verrommeling' en 'vervlakking'. Dit leidt onder meer tot een verdere verdichting van open landschappen en het opener worden van kleinschalige landschappen. Tegen de achtergrond van deze ontwikkelingen stelt de provincie als doelen van het ruimtelijke beleid voor de Gelderse landschappen:

- het instandhouden van de variatie aan Gelderse landschappen;
- het behouden van de openheid van karakteristieke open landschapseenheden (waardevolle open gebieden);
- het versterken van de samenhang in karakteristieke landschappen (waardevolle landschappen);
- het verbeteren van de kwaliteit en toegankelijkheid van het landschap.

Figuur 2.1: Waardevolle landschappen (bron: Streekplan provincie Gelderland)



De provincie heeft als doelstelling niet alleen een goede afstemming van nieuwe ontwikkelingen op aanwezige landschapskenmerken, maar stelt dat ruimtelijke ontwikkeling ook moet bijdragen aan verbetering van de landschappelijke samenhang. De provincie benadert het landschap met een ontwikkelingsgerichte strategie: “ontwikkeling met kwaliteit”. Dat wil zeggen dat de ontwikkeling van gebruiksfuncties, zoals woningbouw, de aanleg van bedrijventerreinen en natuurontwikkeling, moet bijdragen aan verbetering van de landschappelijke samenhang (streekplan p. 64).

2.4.3 Belvoir

De provincie Gelderland voert een provinciaal cultuurhistorisch beleid, dat beschreven is in de opeenvolgende nota's Belvoir 1, 2 en 3. Het vigerende Belvoir 3 *investeren in het verleden is werken aan de toekomst* is een actualisatie van het cultuurhistorische beleidsprogramma en is gericht op de uitvoering van het beleid. Het doel van het provinciale beleid is en blijft de versterking van de identiteiten van de belvoirgebieden. De provincie wil programma's en projecten realiseren die de identiteiten van een gebied behouden, versterken of ontwikkelen.

In de provincie Gelderland wordt de uit de beleidsnotitie Belvoir 3 voortgekomen in het interim beleidskader archeologie een onderscheid gemaakt tussen parels en ruwe diamanten (zie bijlage 1). Het gaat hier om gebieden van provinciaal belang alsook potentieel provinciaal belang. Deze gebieden zijn vastgesteld op basis van landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische kenmerken. Archeologische en geomorfologische gegevens onderbouwen de begrenzingen van de parels en ruwe diamanten. Deze gebieden worden door de provincie gezien als waardevol en dienen zodanig te worden meegenomen in de planontwikkeling.

2.4.4 Molenverordening

In de provincie Gelderland is de Gelderse molenverordening van kracht. Hiermee worden de Gelderse molens en hun biotopen beschermd. Een molenbiotop is de omgeving van een molen die van belang is voor de monumentale waarde of het functioneren van de molen als maalwerktuig. Artikel 4 lid 3 schrijft voor dat het verboden is om in een molenbiotop zonder vergunning van Gedeputeerde Staten obstakels te plaatsen die het normale of toekomstige gebruik van een molen belemmeren of onmogelijk maken. Onder obstakels worden bouw-, grond-, weg- en waterbouwkundige werken en beplantingen bedoeld.

2.5 Regionaal beleid

2.5.1 Landschapsontwikkelingsplan Van Veluwe tot IJssel

In het Landschapsontwikkelingsplan (Epe, Heerde, Voorst 2009) (LOP) worden de kwaliteiten van het landschap beschreven, waaruit een landschapsontwikkelingsvisie volgt. De gemeenten streven ernaar om de karakteristieke kenmerken van het landschap te behouden en te ontwikkelen. De meest relevante onderdelen van het LOP zijn meegenomen in de omschrijving van het landschap. Vooral de onderdelen die beschreven zijn in paragraaf 3.11 “De oeverwal” en 3.12 “Ingepolderde uiterwaarden” zijn gebruikt.

2.6 Gemeentelijk beleid

2.6.1 Bestemmingsplan buitengebied

Een belangrijk onderdeel van het kaderstellende beleid is het bestemmingsplan buitengebied. Vrijwel alle gebieden ten oosten van het dorp zijn aangeduid als agrarisch cultuurgebied met landschappelijke waarden.

2.6.2 Bestemmingsplan Dorp Voorst

In het bestemmingsplan Dorp Voorst 2010 is *'het bewaken van de ruimtelijke kwaliteiten en de ruimtelijke structuur in het dorp'* een belangrijke opgave. In het bestemmingsplan wordt de huidige cultuurhistorische situatie beschreven. De oude dorpskern heeft de dubbelbestemming 'waarde-cultuurhistorie'. Volgens artikel 18 van de bestemmingsplanregels zijn deze gronden mede bestemd voor bescherming van cultuurhistorische waarden.

Landschappelijk waardevol agrarisch landschap is in het bestemmingsplan "Dorp Voorst 2010" aangegeven in de kern van Voorst bij het bosje met levend veen, en op de Voorsterklei. In dit bestemmingsplan is uitbreiding van bebouwing voorzien aan de westzijde van de kern, in de omgeving van de Tuinstraat.

2.6.3 Cultuurhistorische Nota en Cultuurhistorische Kaart

De gemeente Voorst heeft een eigen cultuurhistorische nota (1999). Deze nota bevat een inventarisatie en waardering van cultuurhistorische elementen en patronen in de gemeente Voorst.

2.6.4 Erfgoedverordening

De gemeente Voorst kent een erfgoedverordening (2010). De verordening schrijft voor dat het verboden is om zonder een vergunning van het college een gemeentelijk monument af te breken, te verstoren, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen (artikel 10a).

2.6.5 Archeologische waarden- en verwachtingskaart

In het rapport "Gemeente Voorst: een archeologische waarden- en verwachtingskaart" met AMZ-adviezen wordt een opzet naar een toekomstig Gemeentelijk Archeologiebeleid verwoord. Op de waarden en verwachtingskaart staan archeologische vindplaatsen (bekend op basis van vondsten) en archeologische verwachtingszones (gebieden met een verwachte archeologische kwaliteit) weergegeven. De archeologische verwachtingszones zijn daarbij onderverdeeld in 6 categorieën¹. De archeologische verwachting wordt gedefinieerd als de te verwachten dichtheid aan archeologische waarden. In gebieden met een hoge archeologische verwachting bevinden zich naar verwachting meer vindplaatsen dan in gebieden met een middelhoge en een lage archeologische verwachting. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is dus het grootst in gebieden met een hoge archeologische verwachting; in deze gebieden kunnen waarden ook bij relatief kleine

¹ Bron: startnota archeologische monumentenzorg in de gemeente Voorst, RAAP, 2009.

ingrepen vindplaatsen worden verstoord. De archeologische waarden- en verwachtingenkaart geeft een vlakdekkend en zo gedetailleerd mogelijk overzicht van de archeologische verwachtingen binnen de gemeente Voorst. De beleidsadviezen die gekoppeld zijn aan waarden- en verwachtingskaart verschillen per criterium en zijn terug te vinden in het rapport en op de kaart.

Op dit moment vormen de uit de Archeologische waarden- en verwachtingskaart voortgevloeide Archeologische Beleidskaart en de Startnota archeologische monumentenzorg in de gemeente Voorst (2009) het vigerende beleid binnen de gemeente. De nota en kaart vormen het gemeentelijke kader waarbinnen archeologische aangelegenheden binnen de gemeentegrenzen worden getoetst.

In 2010 is een Erfgoedverordening opgesteld die de voorgaande monumentenverordening heeft vervangen. De gemeente Voorst legt hierin ondermeer voor de archeologie de algemene(beleids)regels, de gemeentelijke beleidsruimte, de gemeentelijke uitvoeringscriteria (onderzoek, beheer, behoud), het gemeentelijke standpunt ten aanzien van de excessieve kostenregeling en/of het archeologiefonds, subsidiemogelijkheden voor beheer, behoud en ontwikkeling van het archeologische erfgoed, publieksbereik vast bij deze erfgoedverordening.

2.6.6 Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst en Dorpsvisie Voorst

De Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst (2005) geeft een visie op wonen, werken, verkeer en voorzieningen binnen de gemeente Voorst. Rondom Voorst worden in de visie twee deelgebieden onderscheiden: de buitendijkse ontginningen ten oosten en het zuidelijke overgangsgebied ten westen van Voorst. In de buitendijkse ontginningen staan het behoud van het karakteristieke landschap, de karakteristieke bebouwing, de grondgebonden landbouw en de waterberging centraal. In het zuidelijke overgangsgebied liggen de ontwikkelingsmogelijkheden primair bij de grondgebonden landbouw.

Onder het visionair gemeentelijk beleid valt onder andere de Dorpsvisie Voorst. De meest relevante onderdelen van dit document betreffen voorziene nieuwbouw ten westen van de Tuinstraat, aansluitend op bestaande nieuwbouw. Het gebied rond de molen blijft open. Een tweede nieuwbouwlocatie op termijn is voorzien ten zuidwesten van de Kruisweg. Deze nieuwbouwlocatie zal aanmerkelijk worden verkleind als gevolg van bijstellingen in de bouwopgave voor de kern Voorst.

2.7 Beoordelingskader en werkwijze

2.7.1 Inleiding

Hieronder zijn per (deel)aspect de beoordelingscriteria toegelicht. Cultuurhistorie is daarbij eerst gesplitst naar historische geografie en historische stedenbouwkunde en monumenten. Ook archeologie vormt mede de cultuurhistorie in en rondom Voorst. Cultuurhistorie is daarom gehanteerd als de overkoepelende term voor historische geografie, historische stedenbouw en monumenten en archeologie.

2.7.2 Landschap

De provincie heeft niet alleen een goede afstemming op aanwezige landschapskenmerken tot doel, maar stelt dat ruimtelijke ontwikkeling ook moet bijdragen aan verbetering van de landschappelijke samenhang. Vandaar dat als eerste de verandering in structuur en samenhang van het landschap getoetst zal worden. De beoordeling van de verandering hierin is belangrijk omdat door aanleg van een weg vooral effecten als doorsnijdingen, barrièrewerking en versnippering van het landschap verwacht worden.

Belangrijke landschapskenmerken die bepalend zijn voor de karakteristiek en het beeld van het landschap worden eveneens in de beoordeling meegenomen. Hierbij gaat het allereerst om veranderingen in ruimte en openheid. De maat en schaal van de ruimte wordt meegenomen in de beoordeling evenals belangrijke zichtrelaties en kenmerkende zichten. De karakteristiek van het landschap wordt ook beoordeeld aan de hand van het subjectieve criterium beeld en sfeer. Van elke ruimte is immers niet alleen de maat en schaal (de afmeting) maar ook het karakter van de randen en de invulling van belang: stedelijke randen zijn anders dan groene randen, open weiden zijn anders dan water en steden. Als laatste criteria zijn kwaliteit en toegankelijkheid gehanteerd. De kwaliteit hangt direct samen met voorgaande criteria en wordt daarom niet apart beschouwd. De toegankelijkheid van het landschap wordt bepaald door het aantal verbindingen tussen de kern en het landschap. De toegankelijkheid van het landschap wordt apart meegenomen in de beoordeling.

De status van Nationaal Landschap brengt vanuit de provincie geen extra beschermde status met zich mee (zie paragraaf 2.3.4). Wel beschermd zijn de waardevolle landschappen en de waardevolle open gebieden. Een overzicht van de waardevolle landschappen en de waardevolle gebieden is opgenomen in de bijlagen (bijlage 5). Deze waardevolle gebieden kennen wel een bijzondere doorwerking in het beleid. Het landschap in het studiegebied rondom Voorst ligt echter niet binnen de grenzen van een waardevol landschap of waardevol open gebied. Er zijn dan ook geen criteria overgenomen uit het beleid ten aanzien van deze landschappen.

2.7.3 Cultuurhistorie: historische geografie

Bij de vernieuwing van het monumentenbeleid wordt meer gebiedsgericht gedacht. In de "handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA" wordt daarom niet alleen aandacht besteed aan gebouwde elementen, maar ook aan de historische relicten van het cultuurlandschap. Van belang zijn hierbij niet alleen de afzonderlijke historische elementen, maar ook de samenhang en de structuur op landschapsniveau. Dit wordt omschreven aan de hand van drie kwaliteiten die aan de historische elementen worden toegedicht, namelijk: de beleefde, de fysieke en de inhoudelijke kwaliteit van de landschappelijke en historische waarden, en in welke mate deze verandert. De beleefde kwaliteit geeft de belevingswaarde van een object of gebied aan. Het gaat hierbij om 'zichtbaarheid/ herkenbaarheid', alsook om 'herinnerbaarheid'. Bij de fysieke kwaliteit draait het om de gaafheid van het object of gebied. In principe geldt: hoe gaver een object of gebied is, hoe hoger de kwaliteit. De inhoudelijke kwaliteit van een object of gebied tenslotte zegt iets over het verleden/context van het betreffende object of gebied. Deze kwaliteit wordt gedefinieerd aan de hand van de zeldzaamheid, ensemblewaarde, de informatiewaarde en de representativiteit.

2.7.4 Cultuurhistorie: historische stedenbouw en monumenten

Omdat het beschadigen of verstoren van archeologische en historische rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten zonder vergunning niet is toegestaan (monumentenwet '88, gemeentelijke erfgoedverordening) worden de oplossingsrichtingen beoordeeld op de aanwezigheid van monumenten. Ook hierbij gaan we in op de beleefde, de fysieke en de inhoudelijke kwaliteit van de monumenten en de aantasting van de gegroeide stedenbouwkundige structuur.

2.7.5 Cultuurhistorie: archeologie

De drie kwaliteiten die aan de gekende archeologische kwaliteit worden toegeschreven zijn de beleefde, de fysieke en de inhoudelijke kwaliteit. Gekeken zal worden in welke mate de rondwegen deze beïnvloedt en veranderd. De beleefde kwaliteit geeft de belevingswaarde van archeologische waarden aan. Het gaat hierbij om 'zichtbaarheid/herkenbaarheid', alsook om 'herinnerbaarheid'. Bij de fysieke kwaliteit draait het om de gaafheid en geconserveerdheid van archeologische waarden. De inhoudelijke kwaliteit van archeologische waarden tenslotte zegt iets over de zeldzaamheid, ensemblewaarde, de informatiewaarde en de representativiteit.

Naast de gekende kwaliteit is er nog de verwachte kwaliteit of "trefkans". Deze beoordeling van een mogelijke verstoring van archeologische waarden is zeer belangrijk. Daarom wordt gekeken naar de aanwezigheid van gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde en de mate van verstoring. De ensemblewaarde van de terreinen en hun omgeving zal in deze beslissing worden meegenomen. Een eventuele verstoring door bodemingrepen van gebieden met een hoge, middelhoge en lage archeologische verwachting zal voorafgegaan moeten worden door archeologisch vooronderzoek.

2.7.6 Beoordelingscriteria

De westelijke en oostelijke rondweg worden op de onderstaande criteria beoordeeld. De effecten worden beoordeeld ten opzichte van het nulalternatief (NA), zijnde de autonome ontwikkeling.

Bij elk onderdeel worden de effecten beoordeeld en voorzien van een kwalitatieve waardering tussen - - en ++. Deze beoordeling is als volgt te lezen:

- (- -) zeer negatief
- (-) negatief
- (0) neutraal (geen onderscheidend effect t.o.v. AO)
- (+) positief
- (++) zeer positief

Tabel 2.1: beoordelingskader landschap, cultuurhistorie (en archeologie)

(deel)aspect		Criterium	Methode	Meeteenheid
Landschap		Aantasting van samenhang, landschappelijke structuren en relaties	Kwalitatief	-- tot ++
		Aantasting van openheid en visuele relaties, ruimte en zichtlijnen	Kwalitatief	-- tot ++
		Aantasting van beeld, sfeer en beleving (karakteristiek en variatie)	Kwalitatief	-- tot ++
		Veranderingen in toegankelijkheid	Kwalitatief	-- tot ++
Cultuurhistorie	Historische geografie	Aantasting van de afleesbaarheid en herkenbaarheid van historisch geografisch waardevolle gebieden en structuren	Kwalitatief	-- tot ++
		Aantasting van historisch geografisch waardevolle elementen	Kwalitatief	-- tot ++
	Historische stedenbouw en monumenten	Aantasting van historische stedenbouwkundige structuren	Kwalitatief	-- tot ++
		Aantasting van rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten	Kwalitatief	-- tot ++
	Archeologie	Aantasting van terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen)	Kwalitatief	-- tot ++
		Aantasting van bekende archeologische vindplaatsen	Kwalitatief	-- tot ++
		Aantasting van gebieden met hoge, middelhoge en lage verwachtingswaarde	Kwalitatief	-- tot ++

2.8 Afbakening en uitwerking alternatieven

2.8.1 Inleiding

In de Verkenning N345 Voorst (tot december 2010) heeft er een brede afweging plaatsgevonden van een groot aantal mogelijk oplossingsrichtingen. Op basis van de verkenning heeft de provincie besloten om een westelijke en oostelijke rondweg nader te onderzoeken in de milieueffectrapportage. Tevens wordt het zogenaamde referentiealternatief onderzocht. Dit alternatief heeft alleen instrumentele functie en beschrijft de autonome ontwikkeling in Voorst tot 2020, waarbij de vorm en functie van de N345 door Voorst ongewijzigd blijven. De nieuwe tracés om Voorst worden vergeleken met dit referentiealternatief.

2.8.2 Referentiealternatief (autonome ontwikkeling)

In het referentiealternatief vinden er geen aanpassingen aan de N345 plaats, behoudens onderhoudmaatregelen. In het referentiealternatief zijn wel de autonome ontwikkelingen tot 2020 opgenomen, zodat de effecten van de westelijke en oostelijke rondweg met dit alternatief kunnen worden vergeleken. Autonome ontwikkelingen tot 2020 betreffen vastgestelde ruimtelijke en infrastructurele plannen in en om Voorst en in de regio Stedendriehoek (Apeldoorn, Deventer, Zutphen) en ruimtelijke en demografische ontwikkelingen die naar verwachting zullen plaatsvinden, maar die nog niet zijn vastgesteld. Deze ontwikkelingen zijn afgestemd met de relevante gemeentes.

2.8.3 Westelijke rondweg

Het alternatief 'westelijke rondweg' wijkt af van het referentiealternatief door de realisatie van een westelijke rondweg om Voorst. Voorafgaand aan het onderzoek in de m.e.r. is de westelijke rondweg tot het niveau van conceptontwerp uitgewerkt, waarbij op basis van de beschikbare kennis het verloop van het tracé is uitgewerkt, alsook eventuele kruisingen en landschappelijke en akoestische inpassingmaatregelen (verdieping, beplanting etc.).

Figuur 2.2: conceptontwerp westelijke rondweg Voorst



De conceptontwerpen zijn de objecten van studie in het voorliggende onderzoek. Na uitvoering van het onderzoek kunnen beide ontwerpen mogelijk worden geoptimaliseerd, ten behoeve van gunstiger effecten op één of meer aspecten. Voor een uitgebreide beschrijving en onderbouwing van het conceptontwerp van de westelijke rondweg wordt verwezen naar de ontwerpnotitie (bijlage bij het MER).

De meest in het oog springende kenmerken van de westelijke rondweg zijn de volgende elementen:

- Westelijke rondweg om Voorst met functie gebiedsontsluitingsweg, 1x2 rijstroken, maximumsnelheid 80 km/u en een verbod voor langzaam verkeer (bromfiets/fiets- en landbouwverkeer);
- Afwaardering van de Rijksstraatweg in Voorst naar erftoegangsweg 30 km/u;
- Noordelijke en zuidelijke aansluiting van de rondweg op de bestaande Rijksstraatweg door middel van rotondes;
- Bypass op de noordelijke aansluiting voor de richting Apeldoorn → Zutphen;
- Iets verlaagde ligging van de rondweg tussen de Kruisweg en de Klarenbeekse weg;
- Viaduct in de Enkweg;
- Omleiding van andere gekruiste wegen door middel van parallelwegen naar de noordelijke en zuidelijke aansluiting en viaduct in de Enkweg;
- Asverschuiving van de noordelijke tak op de noordelijke aansluiting. De bestaande N345 wordt een parallelweg ter ontsluiting erven langs de weg. De Klarenbeekseweg (buitengebied) wordt omgeleid naar deze parallelweg.

2.8.4 Oostelijke rondweg

Ook het alternatief 'oostelijke rondweg' is uitgewerkt tot conceptontwerp waarin het verloop van het tracé is uitgewerkt, alsook eventuele kruisingen en landschappelijke en akoestische inpassingmaatregelen (verdieping, beplanting etc.).

De meest in het oog springende kenmerken van de oostelijke rondweg zijn de volgende:

- Oostelijke rondweg om Voorst met functie gebiedsontsluitingsweg, 1x2 rijstroken, maximumsnelheid 80 km/u en een verbod voor langzaam verkeer (bromfiets/fiets- en landbouwverkeer);
- Afwaardering van de Rijksstraatweg in Voorst naar erftoegangsweg 30 km/u;
- Noordelijke en zuidelijke aansluiting van de rondweg op de bestaande Rijksstraatweg door middel van rotondes;
- Fietstunnel in de Voorsterklei;
- Omleiding van de Voorsterklei voor het gemotoriseerde verkeer via een parallelweg naar de noordelijke aansluiting;
- Omleiding van de Bongerdskamp voor alle verkeer via een parallelweg naar de noordelijke tak van de zuidelijke aansluiting (Rijksstraatweg);
- Asverschuiving van de noordelijke tak op de noordelijke aansluiting. De bestaande N345 wordt een parallelweg ter ontsluiting erven langs de weg.

Figuur 2.3: conceptontwerp oostelijke rondweg Voorst



2.9 Afbakening plan- en studiegebied

2.9.1 Plangebied

Het plangebied is voor elke deelstudie gelijk en betreft het gebied waarin de voorgenomen activiteit plaats zal vinden. Voor wat betreft deze milieueffectrapportage is er feitelijk sprake van twee plangebieden: één ten westen en één ten oosten van Voorst.

2.9.2 Studiegebied

Het studiegebied voor het onderwerp Landschap, Archeologie en Cultuurhistorie is beperkt tot het invloedsgebied van de verschillende alternatieven. Voor landschap zijn de grenzen van het studiegebied afgebakend tot zover de weg zichtbaar zal zijn in het landschap. De zone voor de beïnvloeding van cultuurhistorische waarden is kleiner. Voor de onderwerpen archeologie en stedenbouwkundige monumenten is het studiegebied beperkt tot het gebied waarin daadwerkelijk verstoring verwacht wordt, namelijk ter plaatse van het tracé en in een smalle aangrenzende zone.

3 EFFECTANALYSE

3.1 Inleiding

Het landschap in het plangebied varieert, er zijn drie landschapstypen te onderscheiden. De landschapstypen verschillen van elkaar in wordingsgeschiedenis en ouderdom, ruimte en structuur, sfeer en beleving, en historische waarde. De te onderscheiden landschappen zijn:

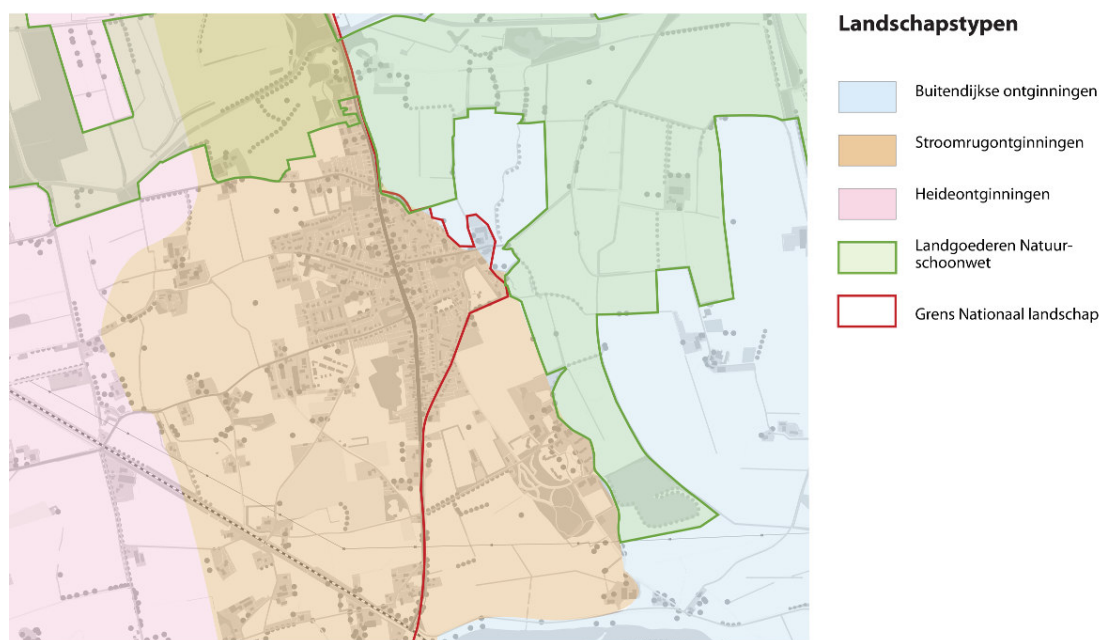
- Uiterwaardenlandschap (ruimtelijke ontginningen).
- Stroomruglandschap (stroomrugontginningen).
- Heide- en broekontginningen.

Het uiterwaardenlandschap bij Voorst is bijzonder, het betreft een binnengedijkte buitendijkse ontginning uit de vroege middeleeuwen. Het landschap loopt vanaf de stroomrug van Voorst door tot aan de IJssel.

Het stroomruglandschap is het landschap van de kern Voorst en de direct aanliggende enkgroonden. Een groot deel van dit landschap ligt binnen het studiegebied. Dit stroomruglandschap gaat geleidelijk aan over in een zandlandschap op de dekzandvlakte achter de oeverwal. Op deze dekzandvlakte zijn vooral heide- en broekontginningen aanwezig. Deze heide- en broekontginningen zijn jonger en rechtlijnig. Het heide- en broekontginningen landschap is niet nader beschouwd, omdat het ver van het plangebied is gelegen.

Omdat de landschappen sterk van elkaar verschillen worden landschap en historie en de daaraan gekoppelde waardering en effectbeoordeling steeds per landschapstype beschreven.

Figuur 3.1: landschapstypen rondom Voorst (bron: provincie Gelderland)



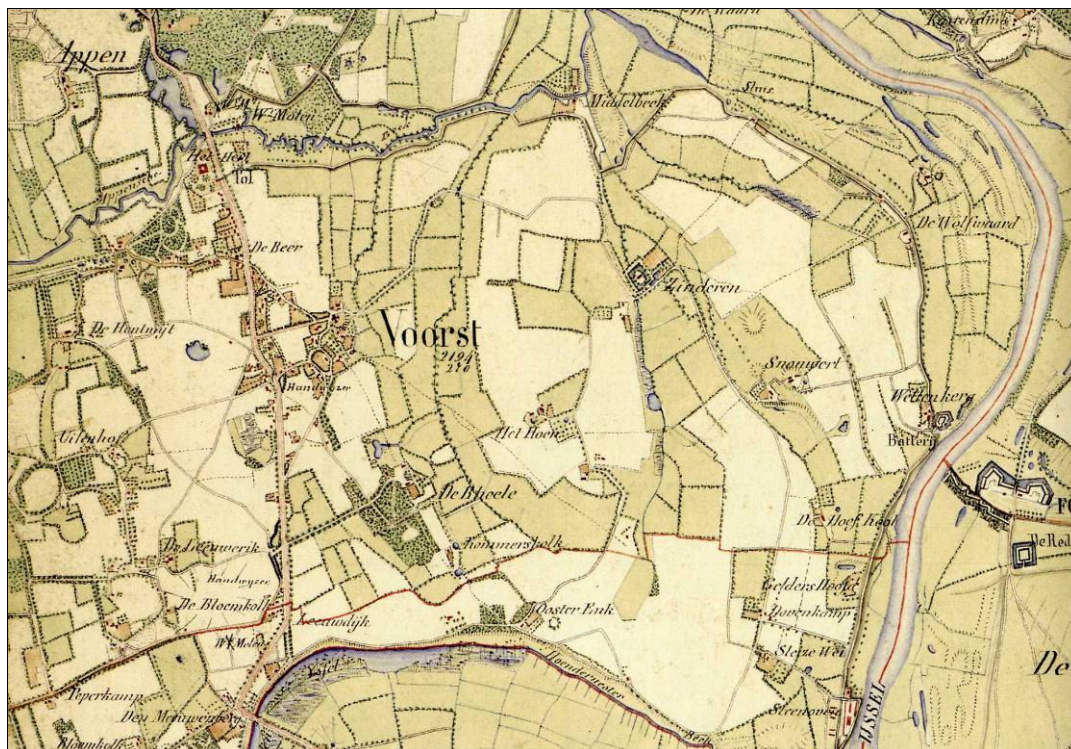
3.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

3.2.1 Onstaansgeschiedenis

Voorst is al vroeg gesticht, in de negende eeuw op een hoge stroomwalrug. De eerste vermeldingen betreffen de kerk en de hof. In de vroege middeleeuwen is het zogenaamde Hofstelsel in gebruik. De Hof te Voorst is de oudst bekende hof in het IJsseldal. De eerste kerk werd toen gebouwd op een plek die daarvoor interessant was vanwege de hoogteligging op de rug en de ligging direct aan een IJsselgeul. Over deze geul zijn de stenen voor de (eerste) Lebuïnuskerk aangevoerd. De door haar hoge ligging beschermde stroomrug van Voorst vormde een ontginningskern die zich verder ontwikkelde vanaf de vroege middeleeuwen. De ontginningskern is nu nog herkenbaar door het hoge gehalte aan historische bebouwing in de omgeving van de kerk. Vanaf de kerk breidde Voorst zich geleidelijk aan uit langs de Enkweg, en later langs de hoofdverbinding richting Zutphen (nu de N345). Op de hoge stroomrug aangrenzend aan het dorp ontstonden enkgronden door eeuwenlange bemesting en ophoging.

De ontginning van het aangrenzende rivierenlandschap is later begonnen. Vanaf de veertiende eeuw vestigden zich boerderijen op de hogere ruggen en pollen. Boerderijen vestigden zich hoog omdat het omringende land regelmatig overstroomde. Op de kleien bestond het bodemgebruik vooral uit grasland. Het gevaar van een late overstroming was zo groot dat vrijwel geen akkerbouw plaats vond. Om percelen in de uiterwaard af te scheiden werden singels en hagen aangelegd. Deze singels hadden een veekerende functie, en ook moesten ze slib vangen uit het overstromende water van de rivier. Pas in de negentiende eeuw werd de Voorsterklei bedijkt.

Figuur 3.2: Voorst en omgeving 1830 (bron: Historische atlas Achterhoek, Liemers en Rijk van Nijmegen)



Figuur 3.3: Voorst in 1910 (bron: Historische atlas 1910)



Vanaf de negentiende eeuw zijn landgoederen gevestigd aan de zuid- en aan de noordzijde van het plangebied. Het hart van de landgoederen ligt op de stroomruggen. Een deel van de landgoederen ligt in de Voorsterklei, de voormalige buitendijkse gronden. Op de landgoederen is een deel van het historische landschap behouden gebleven.

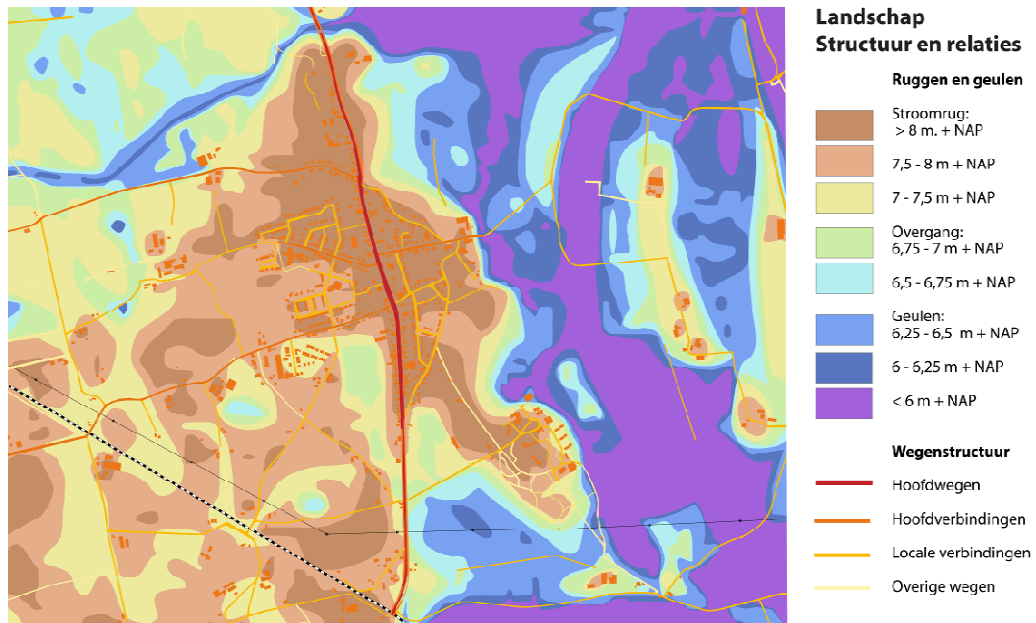
3.2.2 Landschap

Structuur en samenhang

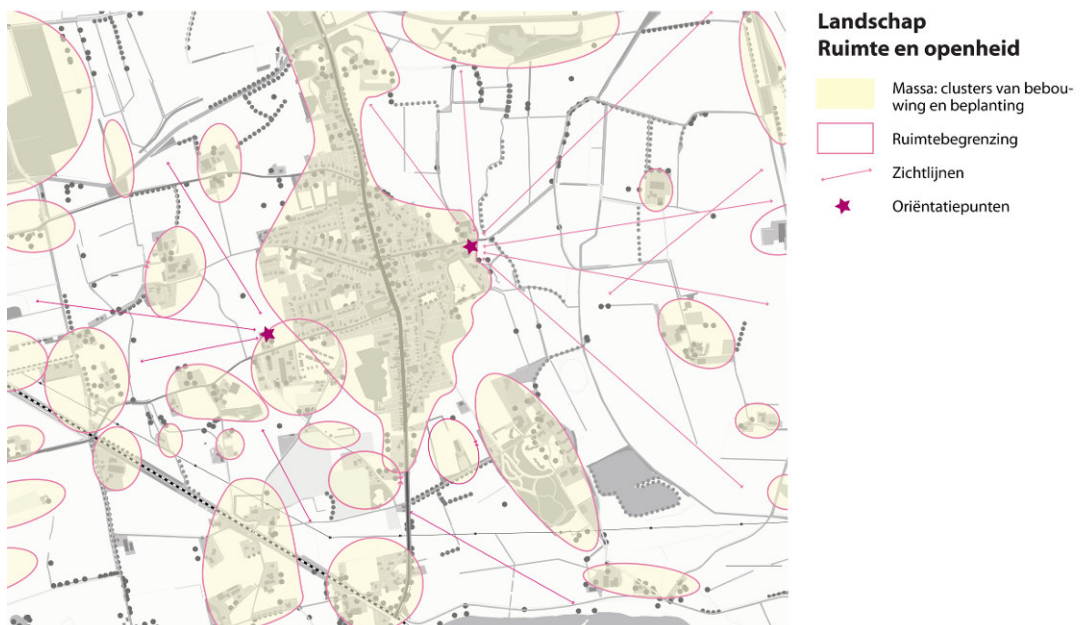
Het uiterwaardenlandschap ten oosten van Voorst kent een structuur die gebaseerd is op de vroegere riviergeulen. De hoogteverschillen door oude riviergeulen zijn bij Voorst met het oog duidelijk waarneembaar in het landschap, omdat de stroomrug met een steilrand direct overgaat in een geul. Bovendien is er een directe zichtbare relatie van de oude kern van Voorst met de aanliggende IJsselgeul en de erachter liggende uiterwaarden. Wegen in het uiterwaardenlandschap volgen deels het patroon van de hogere ruggen langs de geulen. Hoofdverbindingen steken de geulen over om de hoge ruggen met verspreid staande boerderijen in het rivierenlandschap te kunnen bereiken. Het wegenpatroon sluit hierop aan: gebogen met bochten langs de geulen en over de ruggen, recht en soms verhoogd bij het oversteken van een geul.

Belangrijk voor de structuur van het stroomruglandschap is vooral het wegenpatroon, waaraan en waartussen Voorst is gegroeid. Centraal staat de vroegere rijksweg, de as waaraan het dorp Voorst zich heeft ontwikkeld, met aan de oostzijde de oudste kern en aan de westzijde de moderne uitbreidingen. Loodrecht op de Rijksweg is de combinatie Kerk – Binnenweg – Schoolstraat - Enkweg. De Enkweg is niet alleen de belangrijkste toegangsweg vanaf het buitengebied naar Voorst, maar ook een centrale as in de westelijke uitbreiding van de dorpsontwikkeling. Hetzelfde geldt voor de Tuinstraat. Overige smalle wegen zorgen vooral voor tussenverbindingen dwars over de enk.

Figuur 3.4: structuur en samenhang (bron: provincie Gelderland)



Figuur 3.5: ruimte en openheid (bron: provincie Gelderland)



Ruimte en openheid

Op de kaart met ruimten en zichtlijnen zijn de belangrijkste en langste zichtlijnen in het uiterwaardenlandschap weergegeven. De bijzondere plek van de kerk op de rand van het dorp is opvallend. De kerk is dan ook het belangrijkste en meest kenmerkende oriëntatiepunt van Voorst. Het uiterwaardenlandschap kent zeer lange zichtlijnen, het landschap en ook de zichtlijnen strekken zich uit tot aan en over de IJssel. In dit open landschap zijn de hagen veelal laag en de knotbomenrijen doorzichtig. Ze vormen geen belemmering voor de openheid, maar geven wel schaal en diepte aan het landschap. Begrenzend zijn de verspreid liggende boerderijen op de hogere stroomruggen met bijbehorende beplanting. De ruimtematen in dit landschap zijn groot. Door de hagen en knotbomen ontstaat een geleed beeld van de open ruimte, met veel kleinschalige details. Ook deze fijnkorreligheid is een belangrijk kenmerk van het uiterwaardenlandschap. Door de combinatie van open ruimte met vele kleinschalige details is het landschap kwetsbaar. Elke verandering is van veraf te zien.

Ruimtes in het stroomruglandschap zijn wisselend van maat. De wisseling ontstaat vooral door het grote aantal grotere boerderijclusters in het buitengebied. Langs alle wegen zijn diverse boerderijclusters aanwezig. De clusters zijn wisselend van karakter. Veel clusters bestaan uit een groep van enkele boerderijen met bomen en groen. Bij het dorp staan echter ook enkele bedrijven, waarbij weinig groen aanwezig is. Op een aantal plekken zijn er lange zichtlijnen aanwezig naar de rand van Voorst, of naar de molen. Dit is vooral aan de orde in het gebied ten noorden van de Enkweg. De langste vergezichten en grootste ruimten zijn aanwezig in de omgeving van de Klarenbeekseweg. De molen is nu nog van hieraf zichtbaar. In de nabije toekomst zal Voorst met een nieuwbouwwijk worden uitgebreid, waardoor de molen pas verderop langs de Klarenbeekseweg zichtbaar zal worden. De detaillering in het landschap bestaat vooral uit enkele bomenrijen of solitaire bomen. De schaal van de ruimte wordt vooral bepaald door de maat van de clusters boerderijen. Het landschap is wisselend open en besloten, en relatief grootschalig. Alleen wegen in deze open ruimte zijn kleinschalig. Door het grote aantal clusters in de open ruimte zijn ingrepen op wisselende afstand zichtbaar. Het landschap is dan ook gemiddeld kwetsbaar voor ingrepen.

Sfeer en beleving

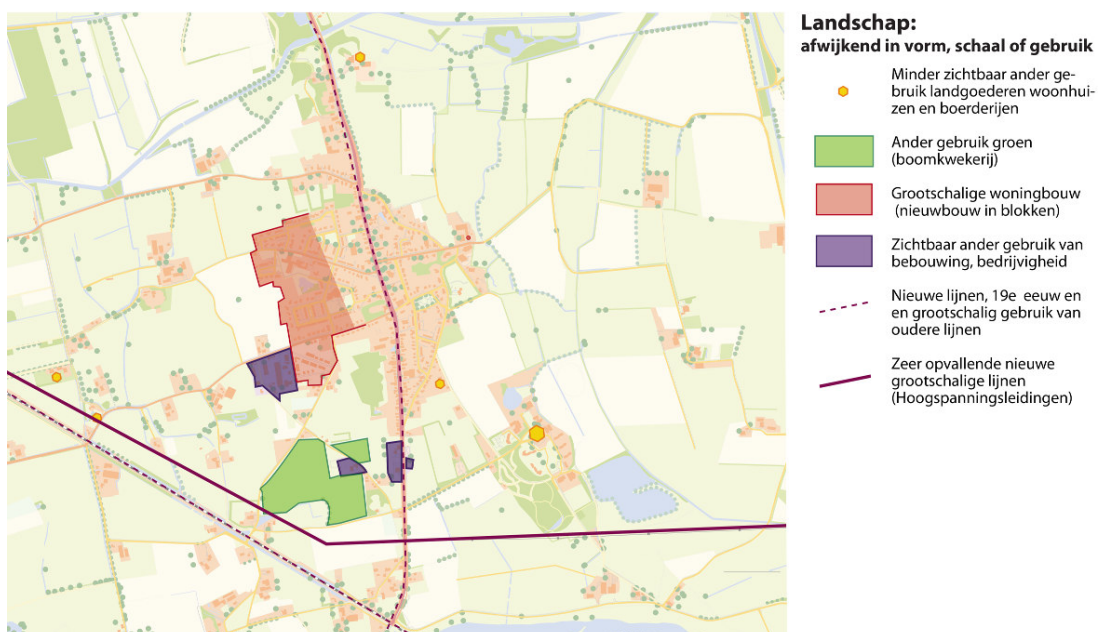
Het landschap van de binnengedijkte uiterwaarden heeft niet alleen een open en weids karakter, maar is ook rustig. Het is weinig doorsneden door wegen en bevat weinig boerderijen. De grenzen van de ruimte hebben een groen karakter, onder meer door de aangrenzende landgoederen en het bos op de landgoederen. Aan de noordzijde liggen landgoed Beekzicht en landgoed de Pol. Ook boerderij de Adelaar en omgeving zijn zichtbaar en sfeerbepalend. Aan de zuidzijde ligt landgoed de Beele met bomen en heesters en bebouwing daartussen.

Het grondgebruik in het uiterwaardenlandschap is overwegend agrarisch, veelal akkers en weilanden. Er is ruimte voor recreatief medegebruik in de vorm van voetpaden en smalle verharde wegen.

Figuur 3.6: foto's van het uiterwaardenlandschap



Figuur 3.7: afwijkende vormen, schaal of gebruik in het landschap (bron: provincie Gelderland)



In de zuidoosthoek van Voorst is onder meer de rommelige bebouwing van een kermisexploitant zichtbaar, op de overgang van het stroomruglandschap naar het uiterwaardengebied. Vanaf andere plekken valt dit gebruik niet op door de aanwezige begroeiing. In de verte is industrieterrein de Mars van Zutphen zichtbaar. Het meest opvallend zijn de windturbines die bij helder weer duidelijk zichtbaar zijn in de zuidoosthoek, achter de uitlopers van landgoed de Beele.

In het stroomruglandschap ten westen van Voorst worden de ruimten begrensd door afwisselend organisch gegroeide bebouwing, nieuwbouwwijken en gemengde bebouwing met bedrijvigheid. Aan de Kleine Enkweg is tevens een containeropslag aanwezig, die vanaf de Kruisweg en de Hezeweg goed zichtbaar is. Tussen de bebouwing door is hier ook zicht op bosjes en op het natuurgebied met levend veen (vochtig bos) bij Voorst. Aan de noordzijde vormen de bossen van Beekzicht de begrenzing.

Het gebruik van de ruimte op de stroomrug is sterk wisselend. Over het algemeen akkers en weilanden, maar aan de rand van het dorp zijn er ook veel andere grondgebruikfuncties. Vooral ten zuiden van de Enkweg / Bongerskampweg is sprake van een zeer wisselend landschapsbeeld, waarin door schaal of functie afwijkende percelen zichtbaar zijn. Afwijkend zijn van oost naar west: de sportvelden, tankstations aan de N345, een boomkwekerij, containerbedrijvigheid, en grote bedrijfsschuren voor loonwerk (bij de molen). Ten zuiden van Voorst spelen bovendien de hoogspanningsleiding en het daaraan parallel liggende spoor een belangrijke rol in het beeld van het landschap. Achter de Beele is de rand van Zutphen met industrieterrein de Mars en bijbehorende windturbines zichtbaar.

Figuur 3.8: foto's stroomruglandschap westzijde Voorst, van noord naar zuid





Toegankelijkheid

De toegankelijkheid van het uiterwaardenlandschap is beperkt voor gemotoriseerd verkeer, er is vanuit de kern slechts één toegangbiedende weg aanwezig: de Voorsterklei. Ten zuiden van Voorst (nabij de spoorlijn) kan men via de IJsselstraat het buitengebied bereiken. Ten noorden van Voorst (bij Gietelo) is er de Nijenbeekseweg, maar deze is niet toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer. De verharde structuur is aangevuld met voetpaden langs de haagjes, waaronder het Kerkepad, waardoor diverse ommetjes mogelijk zijn.

Het stroomruglandschap is dicht ontsloten met een net van smalle verharde wegen. Er zijn vijf verbindingen vanaf Voorst naar buiten toe. De belangrijkste verbindingen met het achterland zijn de Enkweg en Klarenbeekseweg. De maat van de Enkweg is beperkt. De Klarenbeekseweg is een tweede hoofdontsluiting van Voorst met het achterland. Deze weg vormt vooral de ontsluiting voor de boerderijen in het noordelijk deel van het buitengebied. De smalle verharde wegen zijn geschikt voor autoverkeer, (recreatief) fietsverkeer en voor het maken van een wandeling.

3.2.3 Cultuurhistorie: historische geografie

Historische geografie, Uiterwaardenlandschap

Het uiterwaardenlandschap bij Voorst is bijzonder, het betreft een binnengedijkte buitendijkse ontginning uit de vroege middeleeuwen. Het landschap loopt vanaf de stroomrug van Voorst door tot aan de IJssel.

De beleefde kwaliteit van dit landschap is hoog. Het landschap en haar historie zijn herkenbaar door de boerderijen op de hogere rug, en de laagte nabij de kern van Voorst. In dit landschap is bovendien de kavelstructuur zichtbaar en beleefbaar, door de vele onderhouden hagen die deels al heel oud zijn. Tenslotte is ook de relatie tussen de oude kerk van Voorst en de oude IJsselgeul zichtbaar. De kerk ligt op een hoogte direct aan de in het landschap herkenbare geul waarover in het verleden de stenen voor de bouw van de kerk zijn aangevoerd. De boerderijen zijn nog altijd geconcentreerd op de hogere oeverwallen evenwijdig aan de IJssel.

De fysieke kwaliteit van dit landschap is gemiddeld tot hoog. Hagen in het gebied, vooral de hagen op landgoed Beekzicht, worden goed onderhouden en sluiten in sortiment, locatie en ontwikkeling aan op de historie en fysieke ondergrond. Een deel van de hagen bevat nog eeuwenoude vlechtsproten, omdat deze al lang op de betreffende plek staan. Ook het blokvormige kavelpatroon is oud. Plaatselijk is wel een deel van het kleinschalige reliëf verdwenen. Ter hoogte van de Beele en ten zuiden van de Beele is de maat van de kavels verruimd.

De inhoudelijke kwaliteit van het landschap is zeer hoog. In het uiterwaardengebied in het plangebied is de ijsselhagenstructuur zichtbaar die in een groot deel van de uiterwaarden verdwenen is. De zeldzaamheid van dit landschap is dan ook hoog. Ook de samenhang is hoog vanwege het samenhangende geheel van bebouwing, kavelvormen, wegenpatroon en kleine landschapselementen. Het gebied van de Voorsterklei sluit aan op de naburige Wilpse klei. Zowel de beplanting als de bebouwing hebben voor een groot deel een historisch karakter en/of historische locatie. Vroeger werd het landschap slechts door een zomerkade tegen het water van de IJssel beschermd. Later, bij de bouw van een bandijk, is het landschap binnengedijkt. Tenslotte is de ontstaansgeschiedenis en de huidige stand van de Voorsterklei typisch en representatief voor het IJsselvallei-gebied, zoals dat er begin vorige eeuw uitgezien heeft. De afleesbaarheid van de historie in het gebied is daardoor hoog.

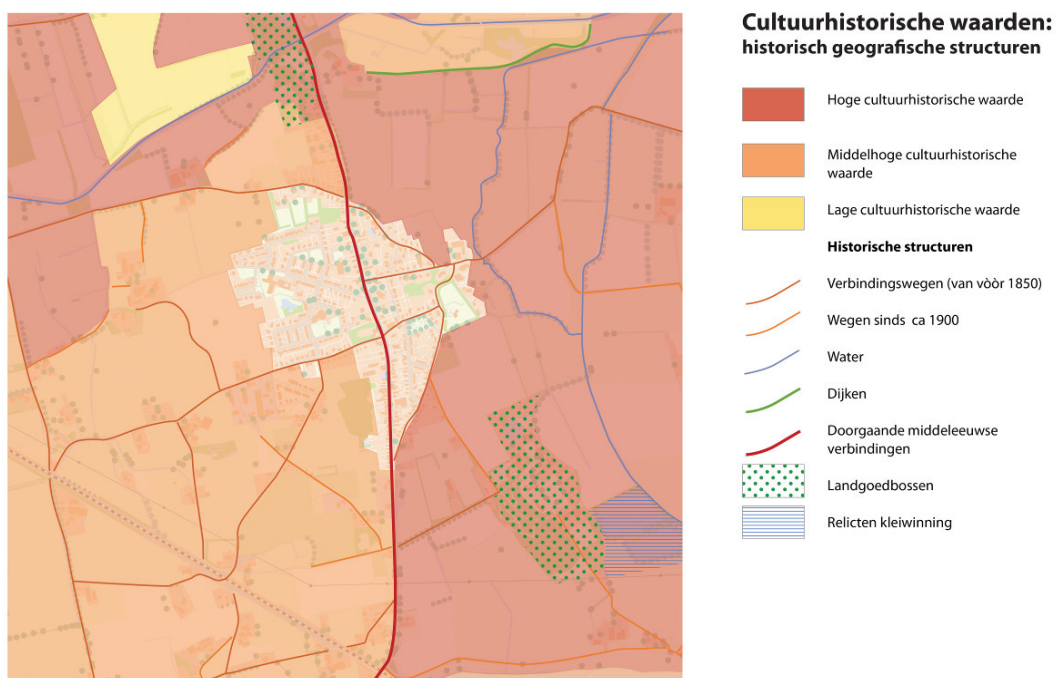
Op de kaarten met cultuurhistorische waarden zijn de met elkaar samenhangende waardevolle historische elementen weergegeven.

Historische geografie Stroomruglandschap

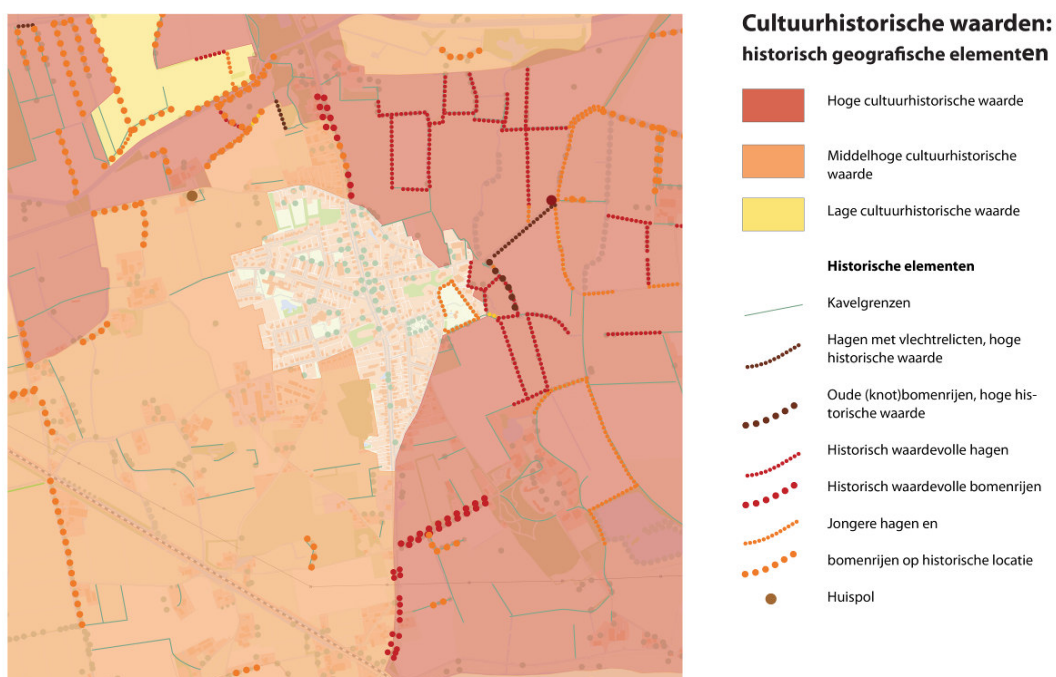
Het stroomruglandschap betreft het landschap van de kern Voorst en de direct aanliggende enkgronden. Een groot deel van dit landschap binnen het studiegebied is bebouwd. Direct aangrenzend aan het dorp is een deel van de stroomrug nog onbebouwd.

De beleefde kwaliteit van het stroomruglandschap buiten de kom is hoog. Er is een grote afwisseling aan elementen, die bij het landschap horen. De molen is een herkenbaar element, dat bij de enk hoort. De historie is zichtbaar door de kronkelige wegen in het landschap. Boerderijen staan hier verspreid aan.

Figuur 3.9: historische geografie, structuren (bron: provincie Gelderland)



Figuur 3.10: historische geografie, elementen (bron: provincie Gelderland)

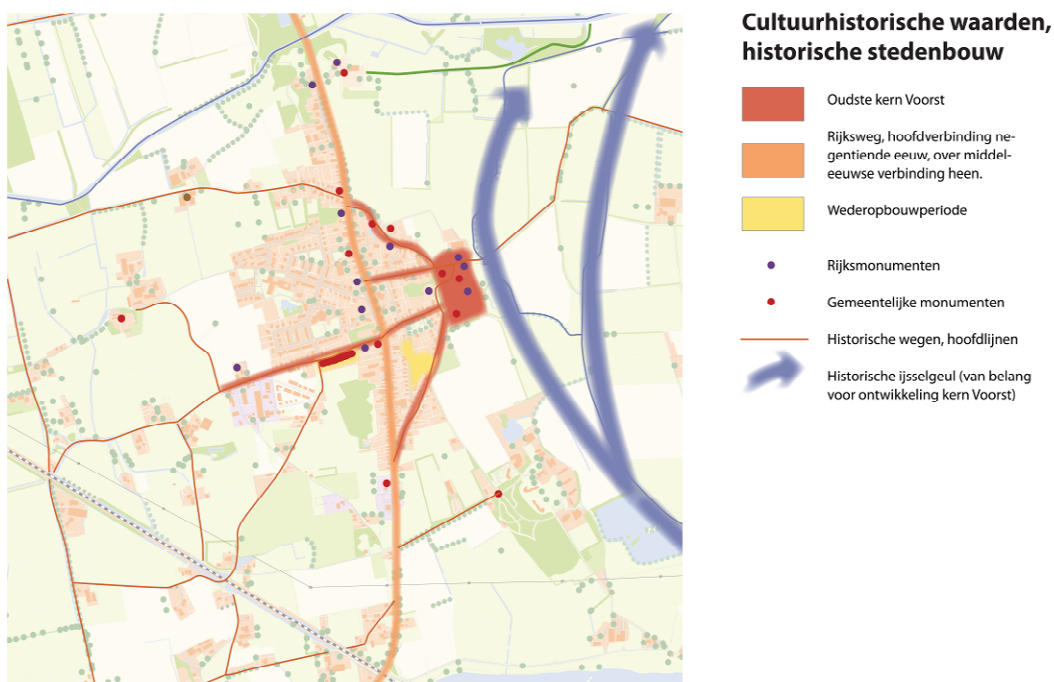


De fysieke kwaliteit van het grootste deel van het stroomruglandschap is laag tot gemiddeld. Alleen een groot deel van het wegenpatroon is gaaf. De beplanting en de hoge dichtheid van het bebouwingspatroon langs de weg is niet gaaf. Tussen de historische boerderijen is moderne bebouwing toegevoegd, vooral aan de rand van het dorp. Ook een deel van het bodemgebruik (bedrijvigheid, boomkwekerijen etc.) is niet authentiek. De rand van de enk is lang niet overal in het landschap herkenbaar. Nabij de Voorsterbeek, in de omgeving van de Klarenbeekseweg, is het landschap fysiek gaver. Er staat hier een deel van de bebouwing op pollen en de enk is grotendeels open en hoger gelegen. De beek is recht getrokken, maar de landgoedbeplanting ten noorden van de beek is goed zichtbaar. Dit deel van het landschap heeft daarom een hogere historische fysieke kwaliteit. Ook de omgeving van de Beele heeft een hogere fysieke kwaliteit, omdat oorspronkelijke lanen nog aanwezig zijn, evenals de oude begrenzingen van het landgoed. In de omgeving van de Beele is de bebouwing relatief weinig toegenomen, waardoor de structuren van het landgoed nog zichtbaar zijn. Wel is in beide gebieden de kavelstructuur aanmerkelijk veranderd.

De inhoudelijke kwaliteit van het stroomruglandschap is laag tot gemiddeld. Het enkeerdlandschap op de stroomrug is een veel voorkomend landschap in Nederland. De representativiteit is laag tot gemiddeld: de voormalige enk is lang niet overal herkenbaar. Het wegenpatroon is wel herkenbaar. De afleesbaarheid van de historie in het landschap is goed in de omgeving van de molen, en ten noorden van de Enkweg. De organische groei van het landschap is hier afleesbaar. Ten zuiden van de Enkweg is de afleesbaarheid minder door de aanwezigheid van veel nieuwe functies, hetzelfde geldt voor de uitbreidingen van het dorp Voorst. Ook de samenhang van historische elementen in het landschap is wisselend. Daar waar geen nieuwbouw aanwezig is, is de historische groei herkenbaar, vooral dankzij de historische wegenstructuur met oude boerderijlocaties. Het landschap langs de rand van het dorp is aangetast door grote blokken nieuwbouw op de enk aan de rand van het dorp, die mede bepalend zijn voor het zicht op het dorp. Het zicht naar buiten is open ten noorden van de Enkweg en wordt bepaald door spoorlijn en hoogspanningsleiding ten zuiden van de Enkweg.

De cultuurhistorische waardering voor de historische geografie uit het CultuurGIS van de provincie is op twee kaarten weergegeven. Op de eerste kaart is de waardering gecombineerd met de belangrijkste structuren, de wegen en waterlopen, kleiwinningen en landgoedbossen uit de inventarisatie van de gemeente Voorst (gemeente Voorst, 1999). Op de tweede kaart is de waardering gecombineerd weergegeven met de aanwezigheid van historische landschapselementen zoals kavelgrenzen, hagen, lanen en bomenrijen in het gebied. Deze inventarisatie is gebaseerd op de inventarisatie van landgoed Beekzicht en een vergelijking van oudere kaartbeelden met de huidige situatie.

Figuur 3.11: historische stedenbouw en bouwkundige monumenten (bron: provincie Gelderland)



3.2.4 Cultuurhistorie: historische stedenbouw en monumenten

Historische stedenbouw

Het dorp Voorst wordt gesplitst door de Rijksweg (N345) in een ouder oostelijk deel en een nieuwer westelijk deel. De oude kern van Voorst vormt een bijzondere historische structuur, alsmede de historische verbindingswegen en de naoorlogse stedenbouwkunde die deels ten westen van de Rijksweg liggen.

De beleefde kwaliteit van de historische structuren is hoog. Vooral de oude kern van Voorst kent een hoge beleefde kwaliteit. Op de stroomrug, waar de verbindingswegen langs de dijk en richting de enk samenkwamen, is de kerk van Voorst ontstaan. De eerste vermeldingen van een kerk stammen al uit de 8^{ste} eeuw. Het huidige beeld van de kerk met De Bongerd, school, dorps huis en de historische bebouwing vormt een mooi cultuurhistorisch ensemble. De kerk is een oriëntatiepunt en met name vanaf de noordzijde is de oude kern zeer goed zichtbaar en beleefbaar. Ook de wegen kennen een hoge kwaliteit. De oude structuren zijn nog herkenbaar en de Wilhelminaweg, Kerkstraat, Schoolstraat en de Binnenweg vormen nog steeds belangrijke verbindingswegen naar de oude kern. Vooral de Wilhelminaweg heeft nog een historisch karakter.

De fysieke kwaliteit is gemiddeld tot hoog. De kern van Voorst bestaat uit een aantal monumentale panden die gaaf genoemd kunnen worden. De oude kern van Voorst is genoemd in het monumenten inventarisatie project (MIP). Het MIP is een landelijk project dat tussen 1986 en 1995 is uitgevoerd. Doel van het project was om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere objecten van 1850 - 1940 in beeld te brengen. Ook zijn een aantal naoorlogse woonhuizen aangewezen als gemeentelijke monumenten. De historische wegenstructuur is grotendeels nog intact en heeft daarmee een hoge kwaliteit.

De inhoudelijke kwaliteit is hoog want niet alleen de oude kern zelf, maar ook de relatie tussen de kern en de omgeving is van belang. In de cultuurhistorische nota van de gemeente Voorst is genoemd dat *'het samenhangende beeld van dorpsrand en omliggende gronden in de Voorster Klei een uniek gebied vormt dat nog nagenoeg gaaf is'*. De overgang tussen de bebouwing van de oude kern en open gebied benoemt de monumentencommissie van de gemeente als karakteristiek. De historische dorpskern vormt een bijzonder ensemble met de Voorsterklei door de aanwezige zichtlijnen, oude wegen en de landschappelijke overgangen zoals beschreven in de vorige paragraaf.

De structuur in het westelijke deel van het dorp wordt bepaald door relatief grootschalige naoorlogse woonbuurten met een meer rationele verkaveling. Hier is de inhoudelijke kwaliteit laag, met uitzondering van de naoorlogse woningen aan de zuidzijde van Enkweg die gezamenlijk een stedenbouwkundig ensemble vormen. Deze huizen zijn in 2010 aangewezen als gemeentelijke monumenten.

Aan de oostzijde van de Rijkstraatweg vormen de woningen aan de Binnenweg 21 tm 31 volgens de gemeente *'karakteristieke voorbeelden van de sociale woningbouw op het Gelderse platteland uit de eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog.'* De woningen aan de Binnenweg hebben (nog) geen monumentenstatus. Zowel de woningbouwcomplexen aan de Binnenweg als de Enkweg zijn waardevolle voorbeelden van wederopbouwarchitectuur en kennen een hoge inhoudelijke kwaliteit.

Monumenten

In en rondom de kern van Voorst zijn verschillende rijks –en gemeentelijke monumenten aanwezig. De monumenten zijn aangegeven op de kaart met stedenbouwkundige structuur en monumenten. Voor een overzicht van alle Rijks –en gemeentelijke monumenten in het studiegebied kan bijlage 4 worden geraadpleegd.

Een object krijgt een monumentenstatus wanneer er sprake is van een bepaalde waarde. Deze waarde wordt bepaald aan de hand van criteria en is vastgelegd in een redengevende omschrijving. De criteria hebben betrekking op de beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit. Hiermee kan gezegd worden dat zowel de beleefde, fysieke en inhoudelijke waarde van monumenten hoog is. Per monument kan de waardering verschillen. Het voert te ver om alle aanwezige monumenten individueel te bespreken. Over het algemeen geldt dat de beleefde, fysieke en inhoudelijke waarde van gemeentelijke monumenten hoog, en van Rijksmonumenten zeer hoog is.

3.2.5 Cultuurhistorie: archeologie

Doordat men van oudsher in dit gebied met droge voeten in de buurt van water kon wonen, kent het een tamelijk lange ononderbroken bewoningsgeschiedenis. Door de diversiteit in het landschap en de geologische opbouw van het gebied heeft bewoning plaatsgevonden vanaf de prehistorie. De aanwezigheid van enkeerdgronden (enken) heeft ervoor gezorgd dat de aanwezige archeologie goed afgedekt en bewaard is gebleven.

AMK terreinen

De zogenaamde AMK-terreinen² zijn weergegeven op de waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Voorst. Binnen de gemeente komen geen beschermde rijksmonumenten voor. Binnen het studiegebied bevinden zich wel twee terreinen van hoge archeologische waarde: Prümenakker (AMK nr. 2697) en 't Keizershof (AMK nr. 12719). Prümenakker ligt ten zuiden van de Hezeweg en ten westen van de Rijksstraatweg, deels in het plangebied van de westelijke rondweg. Keizershof ligt in de kern van Voorst, buiten het plangebied van beide wegen. Voor beide terreinen geldt dat gestreefd moet worden naar behoud (in situ) en dat voorafgaand aan de planvorming archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Het AMK terrein Prümenakker kan niet zichtbaar worden beleefd aangezien het zich onder bouwvoor³ bevindt. Omdat het niet zichtbaar is, kan het ons helaas niet direct herinneren aan de rijke historie van het landschap. Het AMK terrein Keizershof kan dat wel. Dit terrein werd bewoond in de prehistorie (laat neolithicum), in de Romeinse tijd en in de late middeleeuwen. Op deze plaats stond van oorsprong het hoofdhof van de bezittingen van het klooster Prüm. De historische atlas laat op deze locatie een hoeve zien met bijbehorende boomgaard. Er worden twee namen genoemd "de Bongerd" en "Keizershof". Tegenwoordig resteert nog een schoorsteen met ooevaarsnest. Het is onbekend of er nog resten van het voormalige klooster zichtbaar zijn.

In het kader van de fysieke kwaliteit worden beide terreinen beschermd door de bovenliggende bodemlagen. Onderzoek uit het verleden heeft aangetoond dat het archeologische bodemprofiel aanwezig is. In welke mate de artefacten bewaard zijn gebleven is niet bekend. Monitoring zou hiervoor een onderzoeksmethode kunnen zijn.

Prümenakker is een vindplaats waar tal van artefacten uit de Romeinse periode zijn gevonden. Dit toont aan dat de Romeinen ook boven de Limes (grens Romeinse rijk) kwamen en handel dreven. Onder andere daarom is dit een zeer interessant terrein en heeft het een hoge archeologische waarde. Keizershof is een waardevol terrein door de rijke bewoning door de tijd heen. Het werd bewoond in het neolithicum, Romeinse tijd en de late middeleeuwen. Een bijzondere plek om te wonen. Dit heeft vooral te maken met de landschappelijke context. Het water van de IJssel was niet ver weg, men kon wonen in de buurt van water en men hield droge voeten.

Bekende Vindplaatsen

Op de waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Voorst zijn 93 archeologische vindplaatsen gedefinieerd. Daarnaast zijn bewoningslocaties en cultuurhistorische elementen die op grond van historische bronnen verondersteld worden eveneens op de kaart weergegeven. Binnen het studiegebied komen elf bekende vindplaatsen voor die dateren vanaf de steentijd tot aan de late Middeleeuwen. Voor deze vindplaatsen geldt dat de zichtbaarheid en herinnerbaarheid (beleefde kwaliteit) weinig tot niet aanwezig zijn. Dit heeft voornamelijk te maken met het feit dat de archeologische waarden zich onder de bouwvoor bevinden. De fysieke kwaliteit van de vindplaatsen echter is af te leiden van de reeds uitgevoerde archeologische vooronderzoeken. Over het algemeen zijn de vindplaatsen afgedekt met een laag opgebrachte grond waardoor deze enken de archeologische waarden goed beschermen. Inhoudelijk gezien is dit een gebied waar

² Archeologische Monumentenkaart terreinen. Terreinen met een archeologische status die is toegewezen door het Rijk.

³ De bovenste laag grond.

bewoning heeft plaatsgevonden vanaf de prehistorie tot aan de late middeleeuwen. Dit houdt in dat de vindplaatsen weliswaar niet erg zeldzaam zijn maar dat de aanwezigheid van diverse perioden de samenhangendheid van vindplaatsen en representativiteit hoog scoren op het gebied van inhoudelijke kwaliteit.

Gebieden met een archeologische verwachtingswaarde

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Voorst wordt de trefkans (verwachte kwaliteit) op archeologische resten vlakdekkend weergegeven. De kaart zegt iets over de mogelijke dichtheid waarin archeologische resten binnen een landschappelijke eenheid voorkomen of verwacht kunnen worden. Dit kunnen gebieden zijn met een hoge, middelhoge en lage verwachting maar ook gebieden zonder archeologische verwachting (niet gekarteerd).

Het studiegebied kenmerkt zich door de vele enken aan de Westzijde van Voorst. Van oudsher waren dit plaatsen waarop mensen zich vestigden. Daarom wordt aan deze gebieden een middelhoge tot hoge verwachting toegekend. De Oostzijde van Voorst wordt gedomineerd door de Voorster klei. Dit was van oudsher een natter gebied waarop weinig bewoning plaatsvond. Daarom kent dit gebied een overwegend lage verwachting.

Voor een verduidelijking van de aanwezigheid van bovengenoemde waarden in relatie met de tracés, wordt verwezen naar de bijlage 2.

3.2.6 Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkelingen in het gebied blijven beperkt tot een uitbreiding van het woongebied van Voorst aan de westzijde. De nieuwbouwwijk ten noorden van de molen zal worden uitgebreid. De aantasting van landschappelijke en historische waarden door de voorziene uitbreidingen zijn beperkt. Omdat de nieuwe bebouwing aansluit op de huidige ontwikkelingsrichting blijft ook de historisch stedenbouwkundige structuur even zichtbaar als in de huidige situatie.

De huidige situatie en autonome ontwikkeling in het plangebied betekent een lichte aantasting van de enkeerdgronden, die een middelhoge archeologische verwachtingswaarde hebben. Bij alle uitbreidingen aan de westzijde zal er sprake zijn van enige bodemverstoring waarmee tijdens de ontwikkeling van de plannen rekening gehouden moet worden. Ter plaatse van de alternatieven voor de N345 worden echter geen nieuwe ontwikkelingen verwacht. Hier zal dus geen effect optreden.

3.3 Effecten westelijke rondweg

3.3.1 Landschap

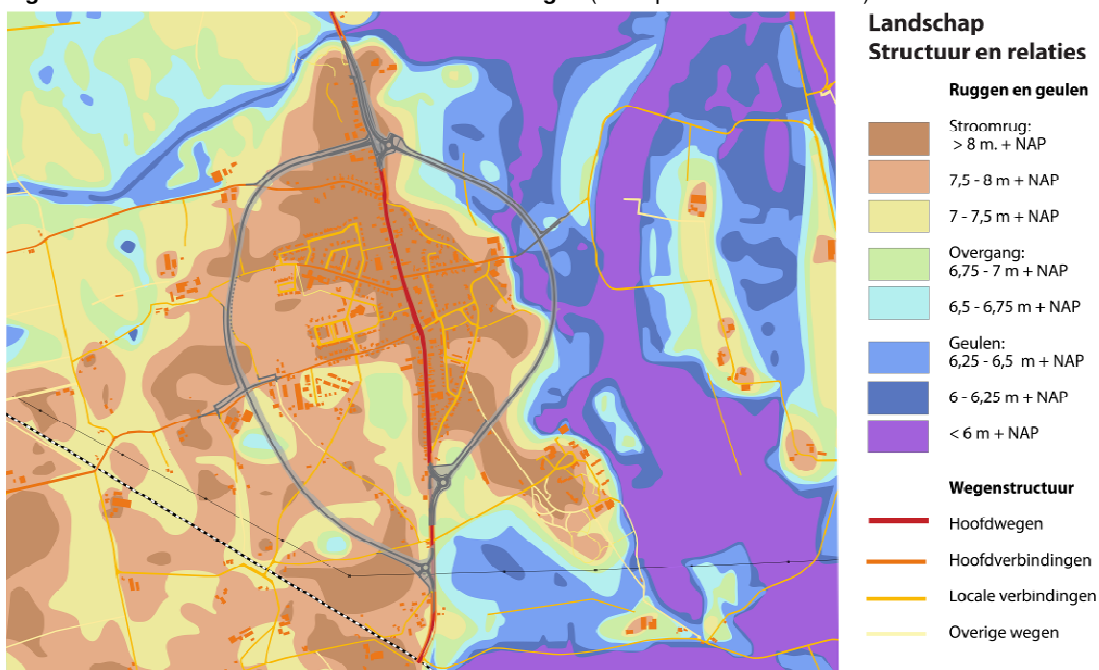
De westelijke rondweg ligt geheel in het stroomruglandschap ten westen van Voorst. De weg zal iets verdiept worden aangelegd, boven de grondwaterstand. Dit is vooral mogelijk ter hoogte van de Enkweg, vanwege de diepere ligging van de grondwaterstand. Zie verder ook de ontwerpnotitie (bijlage bij het MER).

Figuur 3.12: profiel met iets verdiepte ligging van de westelijke rondweg



Om beeld en sfeer positief te beïnvloeden zal de weg voorzien worden van lage zichtwallen, die (bij verdiepte ligging van ongeveer een halve meter) ca. 70 cm uitsteken boven maaiveld. Aan de zijde van de weg is de helling steil, aan de zijde van het landschap zo flauw mogelijk. De principe oplossing is in bovenstaande tekening weergegeven. De lage wallen zorgen ervoor dat personenauto's uit beeld blijven, maar dat het zicht over de weg heen naar het landschap intact blijft. Daar waar dit gewenst is kunnen tevens bomen worden geplaatst aan de buitenzijde van het talud, zodat het talud iets in het beeld naar achteren gedrukt wordt. Uiteraard blijven vrachtauto's wel zichtbaar.

Figuur 3.13: structuur en relaties inclusief rondwegen (bron: provincie Gelderland)



Structuur en Samenhang

De rondweg doorsnijdt de bestaande structuur van het wegenpatroon op het stroomruglandschap, dat hier loodrecht op staat. De structuur wordt doorsneden, en plaatselijk aangepast door de toevoeging van parallelwegen. Deze doorsnijding is te beoordelen als zeer negatief (- -).

Ruimte en openheid

De bestaande verdeling tussen dicht en open wordt nauwelijks aangetast. Plaatselijk worden bestaande bebouwingsclusters verder verdicht met groen. De ruimtematen in het landschap veranderen niet. Zichtlijnen richting molen vanuit het westen worden in stand gehouden, hetzelfde geldt voor de zichtlijnen vanaf de molen naar buiten. Ook omdat het viaduct in de Enkweg nabij bestaande bebouwing is ontworpen. De voorgestelde zichtwallen zijn immers ruim onder ooghoogte, waardoor het uitzicht gehandhaafd kan blijven. De enige uitzondering hierop is de zichtlijn noord - zuid vanaf de Klarenbeekseweg naar de molen. Op deze locatie zijn waarschijnlijk geluidweringen noodzakelijk. Voor een groener beeld zijn de weringen ingepakt, maar de zichtlijn komt hiermee niet terug. Het geheel is te beoordelen als licht negatief, vanwege de aantasting van één van de zichtlijnen van en naar de molen (0/-).

Beeld en sfeer

Rondom de molen zal de sfeer minder landelijk worden. Hoewel de rondweg door verlaging minder dominant in beeld is, zal de aanwezigheid ervan toch als negatief ervaren worden. Ten zuiden van de Enkweg biedt een nieuwe structuur de kans om de verrommeling en bedrijvigheid groen in te kaderen. Hier kan bij afdoende inpassing en aanvulling van groenstructuren langs de rondweg een positief effect optreden. Hierbij gaat de rondweg echter wel net door een bestaand bosje heen, dat waardevol is voor beeld en sfeer. Dit is beoordeeld als negatief. Negatief voor de sfeer is ook de aanleg van de westelijke rondweg nabij de Klarenbeekseweg, waar de groene omgeving van landgoed Beekzicht wordt aangetast. Omdat er overwegend negatieve effecten optreden, is het effect op beeld en sfeer als negatief tot zeer negatief (-/- -) beoordeeld.

Toegankelijkheid

De toegankelijkheid van het buitengebied vanuit Voorst neemt aan de westzijde aanmerkelijk af. Van de vijf toegangen naar het buitengebied blijft er maar één over. Dit is beoordeeld als zeer negatief (- -).

Tabel 3.1: effectbeoordeling westelijke rondweg deelaspect landschap

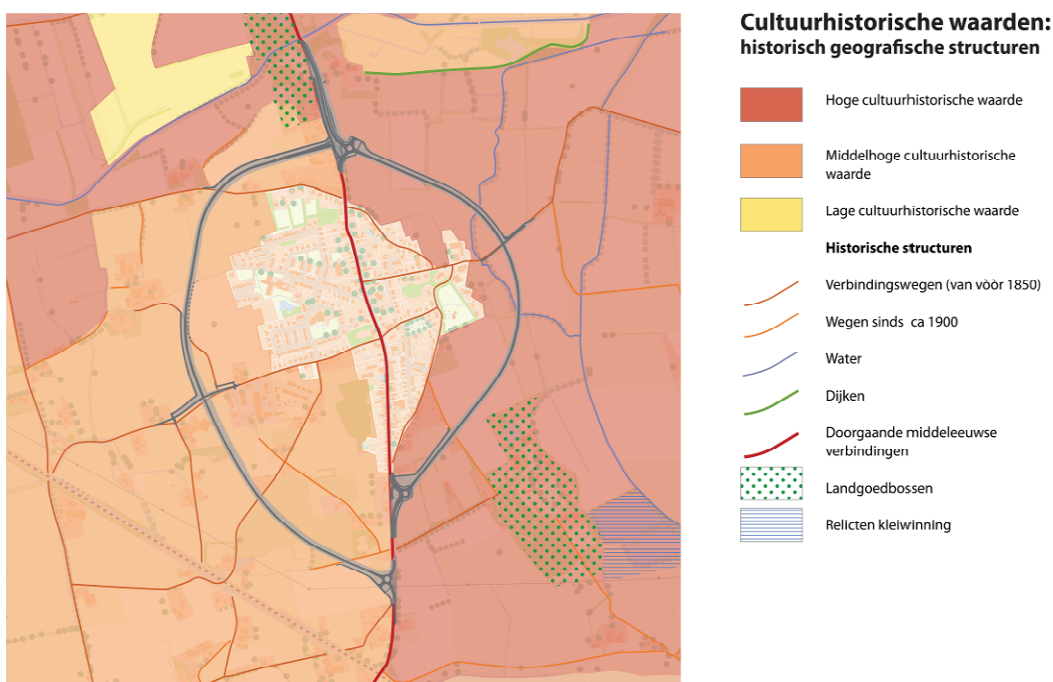
Deelaspect Landschap	AO	Westelijke rondweg
Aantasting van samenhang, landschappelijke structuren en relaties	0	- -
Aantasting van openheid en visuele relaties, ruimte en zichtlijnen	0	0/-
Aantasting van beeld, sfeer en beleving (karakteristiek en variatie)	0	-/- -
Veranderingen in toegankelijkheid	0	--
Totale beoordeling landschap	0	-/- -

3.3.2 Cultuurhistorie: historische geografie

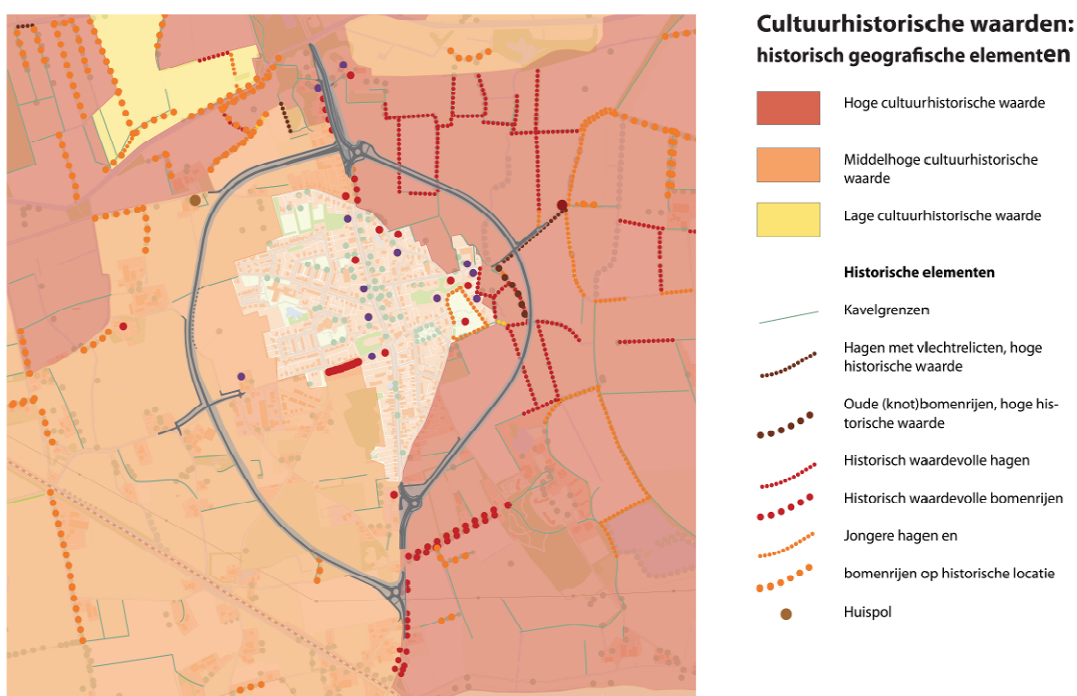
Historische geografie en structuren in het landschap

De westelijke rondweg ligt geheel in het stroomruglandschap. Het landschap ter plaatse kent een gemiddelde waarde (zie de beschrijving van de huidige situatie). De beleefde kwaliteit van dit landschap zal afnemen omdat het historische wegenpatroon wordt aangetast door een element dat bovendien in maat en schaal niet bij de overige historische wegen past (-).

Figuur 3.14: historische structuren en de rondwegen (bron: provincie Gelderland)



Figuur 3.15: historische elementen en de rondwegen (bron: provincie Gelderland)



De fysieke kwaliteit van het stroomruglandschap neemt ter plaatse beperkt af, namelijk alleen waar de wegenstructuren veranderen ter hoogte van de rondweg (0/-). De inhoudelijke waarde van het landschap neemt eveneens af, door de veranderingen in de wegenstructuur. Representativiteit en herkenbaarheid van de historie blijven grotendeels gelijk. De samenhang tussen wegenstructuur en ondergrond vermindert echter, waardoor ook de inhoudelijke kwaliteit negatief beïnvloed wordt (-).

Historische elementen in het landschap

Het aantal aangetaste historische landschapselementen dat wordt aangetast bij aanleg van de rondweg West is laag, de aantasting blijft beperkt tot vier kavelgrenzen. Dit is beoordeeld als licht negatief of (0/-). De kavelgrenzen zijn op het moment al niet gaaf meer. De fysieke kwaliteit gaat door de aantasting verder achteruit. Hetzelfde geldt voor de inhoudelijke en beleefde kwaliteit.

Tabel 3.2: effectbeoordeling westelijke rondweg deelaspect historische geografie

Deelaspect Historische geografie	AO	Westelijke rondweg
Beleefde kwaliteit historisch landschap en structuren	0	-
Fysieke kwaliteit historisch landschap en structuren	0	0/-
Inhoudelijke kwaliteit historisch landschap en structuren	0	-
Beleefde kwaliteit historische landschapselementen	0	0/-
Fysieke kwaliteit historische landschapselementen	0	0/-
Inhoudelijke kwaliteit historische landschapselementen	0	0/-
Totale beoordeling historische geografie	0	0/-

3.3.3 Cultuurhistorie: historische stedenbouw en monumenten

Monumenten

In de directe omgeving van de westelijke rondweg zijn twee monumenten aanwezig. Het betreft molen De Zwaan en boerderij de Ossenkamp. Beide monumenten worden niet fysiek aangetast door het tracé, waardoor er geen effecten op de fysieke kwaliteit zullen zijn (0). Er is ook geen sprake van effecten op de inhoudelijke kwaliteit (0). Tot slot tast het tracé de zichtbaarheid of herkenbaarheid (beleefbare kwaliteit) van de monumenten niet aan (0). Reden hiervoor is dat de Ossenkamp nu al niet zichtbaar is vanwege de bomen die het monument aan het zicht onttrekken. De molen zou zelfs meer zichtbaar/beleefbaar gemaakt kunnen worden vanaf een westelijke rondweg. Bij de beoordeling speelt mee dat de huidige locatie van de molen niet de originele locatie is (verplaatst vanuit Groningen in 1904). Hierdoor is de aantasting van de context minimaal. Hiernaast heeft het tracé effect op twee rijksmonumenten aan de Rijksstraatweg 34 en 49. Beide objecten worden niet fysiek aangetast (0), maar de inhoudelijke kwaliteit verslechterd in beperkte mate (0/-). De effecten van de oostelijke rondweg op beide monumenten is vergelijkbaar.

Stedenbouwkundige structuren

De westelijke rondweg heeft geen effecten op de fysieke kwaliteit van de cultuurhistorische waardevolle stedenbouwkundige structuren (0). De oude kern van Voorst, de Rijksstraatweg en de naoorlogse stedenbouwkundige ensembles worden niet fysiek aangetast. Een effect op de beleefde kwaliteit is er wel. In dit geval hangt dat sterk samen met de inhoudelijke kwaliteit. Het tracé doorsnijdt namelijk drie historische uitvalswegen: de Enkweg, de Tuinstraat en de Klarenbeekseweg. Langs deze wegen zijn voornamelijk uitbreidingswijken gerealiseerd of is een afwisseling van nieuwere en oudere bebouwing zichtbaar. De doorsnijding van deze wegen heeft daarom een licht negatief effect op de zichtbaarheid/herkenbaarheid van het gebied (0/-) (beleefde kwaliteit) en op de context van de historische ontwikkeling van Voorst (-) (inhoudelijke kwaliteit).

Tabel 3.3: effectbeoordeling westelijke rondweg deelaspect historische stedenbouw & monumenten

Deelaspect Historische stedenbouw	AO	Westelijke rondweg
Beleefde kwaliteit monumenten	0	0
Fysieke kwaliteit monumenten	0	0
Inhoudelijke kwaliteit monumenten	0	0/-
Beleefde kwaliteit historische stedenbouwkundige structuren	0	0/-
Fysieke kwaliteit historische stedenbouwkundige structuren	0	0
Inhoudelijke kwaliteit historische stedenbouwkundige structuren	0	-
Totale beoordeling historische stedenbouw	0	0/-

3.3.4 Cultuurhistorie: archeologie

De westelijke rondweg is vanuit archeologisch oogpunt het alternatief met de meest negatieve gevolgen. Dat heeft onder meer te maken met de aanwezigheid van het AMK terrein "Prümenakker". De westelijke rondweg is geprojecteerd op het meest noordelijke puntje van dit terrein. Indien de weg hier wordt aangelegd, is een archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk. Omdat een deel van deze vindplaats wordt aangetast moet gekeken worden of het al dan niet nodig is om het gehele terrein op te graven om zo de ensemblewaarde van deze bijzondere vindplaats te behouden. Een meer voor de hand liggende optie is het tracé te verleggen op een manier dat het AMK terrein ongemoeid blijft. Door deze geplande ligging scoort dit tracé zeer negatief op beleefde kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit (- -). Doordat het terrein niet of nauwelijks zichtbaar is, wordt de aantasting van de beleefde kwaliteit minder negatief gescoord (-/- -).

Verder doorsnijdt de westelijke rondweg een gebied waarin vele bekende vindplaatsen liggen. De afbeelding van de waardenkaart met daarop geprojecteerd de rondwegen laat zien dat de westelijke variant zeker vier vindplaatsen raakt. Ook hier geldt de verplichting tot archeologisch onderzoek. Door deze bedreiging van het archeologische bodemarchief wordt op de deelaspecten voor Archeologische vindplaatsen negatief tot zeer negatief gescoord.

Tenslotte liggen op het geplande tracé meerdere enken. Deze kennen een hoge archeologische verwachting en de aanwezigheid van archeologische waarden is daardoor zeer aannemelijk. Net als bij de voorgaande deelaspecten is men ook hier verplicht archeologisch onderzoek uit te voeren. De westelijke rondweg verstoort een groot deel van het archeologische bodemarchief. Daarnaast staan er vele nieuwe bomen ingepland langs de weg. Bomen zorgen ook voor verstoring van het bodemarchief doordat hun wortels dwars door de grondlagen met archeologische informatie heengaan. Ook ter plaatse van de geplande bomen zal archeologisch onderzoek moeten gaan plaatsvinden. Ongeveer 75% van het tracé doorsnijdt gebieden met bekende archeologische waarden en bekende vindplaatsen/AMK terreinen en dit resulteert daarom in een zeer negatieve score voor trefkans (- -).

Tabel 3.4: effectbeoordeling westelijke rondweg deelaspect archeologie

Deelaspect archeologie	AO	Westelijke rondweg
Fysieke kwaliteit AMK terreinen	0	--
Beleefde kwaliteit AMK terreinen	0	-/--
Inhoudelijke kwaliteit AMK terreinen	0	--
Fysieke kwaliteit Archeologische vindplaatsen	0	-/--
Beleefde kwaliteit Archeologische vindplaatsen	0	-
Inhoudelijke kwaliteit Archeologische vindplaatsen	0	--
Trefkans Archeologische waarden	0	--
Totale beoordeling archeologie	0	--

3.4 Effecten oostelijke rondweg

3.4.1 Landschap

De oostelijke rondweg ligt deels in het stroomruglandschap ten oosten van Voorst, deels in het uiterwaardenlandschap. Ook de oostelijke rondweg zal zo laag mogelijk worden aangelegd. Vooral in de voormalige ijsselgeul is de grondwaterstand echter hoog, waardoor de rondweg boven maaiveld zal worden aangelegd. Om beeld en sfeer positief te beïnvloeden is voorzien in een verdichting van kleine landschapselementen. Deze uitbreiding met kleine landschapselementen is echter geen onderdeel van het ontwerp, het betreffen maatregelen in de omgeving van de weg. De haalbaarheid van deze maatregelen staat daardoor onder druk. Daarom zijn deze maatregelen niet in de beoordeling meegenomen.

Structuur en Samenhang

De rondweg doorsnijdt zowel de structuur van het wegenpatroon, als dat van het historische geulenpatroon met bijbehorende waterlopen in de uiterwaarden. De structuur wordt bovendien plaatselijk aangepast door de toevoeging van parallelwegen. Dit is samen te beoordelen als zeer negatief (- -).

Ruimte en openheid

De open ruimte ter hoogte van Voorst wordt aanmerkelijk aangetast. Vanwege de verhoogde ligging van de weg wordt de ruimte in delen gesplitst. De maat van de ruimte neemt daardoor aanmerkelijk af. Bovendien zullen veel zichtlijnen doorbroken worden. Het zicht vanaf de hoger gelegen kerk naar het buitengebied wordt nog behouden. De overige zichten worden echter geblokkeerd door de hoog gelegen weg. Het geheel is te beoordelen als zeer negatief, vanwege de aantasting van de open ruimte en de zichtlijnen naar de kerk (- -).

Beeld en Sfeer

Rondom het centrum van Voorst met kerk en historische bebouwing zal de sfeer sterk beïnvloed worden door de iets hoger gelegen rondweg. Door de hogere ligging wordt het zicht op de kerk en de dorpsrand vanaf het gehele buitengebied negatief beïnvloed. Ook het zicht van en naar Beekzicht zal belemmerd worden. Dit is beoordeeld als zeer negatief (- -).

Toegankelijkheid

De toegankelijkheid aan de oostzijde van Voorst neemt aanmerkelijk af. Alleen de Voorsterklei blijft als directe verbinding alleen voor fietsers en voetgangers open. Dit is beoordeeld als negatief tot zeer negatief (- / - -).

Tabel 3.5: effectbeoordeling oostelijke rondweg deelaspect landschap

Deelaspect Landschap	AO	Oostelijke rondweg
Aantasting van samenhang, landschappelijke structuren en relaties	0	--
Aantasting van openheid en visuele relaties, ruimte en zichtlijnen	0	--
Aantasting van beeld, sfeer en beleving (karakteristiek en variatie)	0	--
Veranderingen in toegankelijkheid	0	-/--
Totale beoordeling landschap	0	--

3.4.2 Cultuurhistorie: historische geografie

Historische geografie en structuren in het landschap

De oostelijke rondweg ligt voor het grootste deel in het uiterwaardenlandschap en voor een klein deel in het stroomruglandschap. In het stroomruglandschap tast de rondweg de omgeving van de Beele aan en de omgeving aan de noordzijde van het plangebied. Het landgoed de Beele en de laan naar het landgoed worden niet aangetast. Het stroomruglandschap in de omgeving van de Adelaar sluit direct aan op het uiterwaardenlandschap.

In het uiterwaardenlandschap en de omgeving van de Adelaar wordt de structuur van de geul geheel veranderd door de doorsnijding en de hoog in het landschap gelegen weg. Tevens doorsnijdt de weg historische relicten, die nu nog een logische samenhang vormen. Ook wordt de historische relatie tussen dorp en Voorsterklei doorsneden, de weg vormt bovendien geen match met de omgeving in maat, schaal en hoogteligging. De beleefde kwaliteit van dit landschap gaat dan ook sterk achteruit. Dit is zeer negatief beoordeeld (- -).

Door de aanleg van de weg worden de historische landschappelijke structuren doorsneden, andere elementen zullen verdwijnen of worden sterk aangepast. De verwachting is dan ook dat de fysieke kwaliteit van het uiterwaardenlandschap sterk achteruit zal gaan door de aanleg van de oostelijke rondweg. Dit is eveneens zeer negatief beoordeeld (- -). Ook de inhoudelijke kwaliteit van het uiterwaardenlandschap gaat achteruit. Vooral de samenhang gaat sterk achteruit omdat door de oostelijke rondweg de ruimte direct bij Voorst afgesneden wordt van de aangrenzende uiterwaarden. De representativiteit voor het ijsselheggenlandschap gaat hierdoor eveneens achteruit. De achteruitgang hiervan is beoordeeld als zeer negatief, omdat het een zeldzaam landschap betreft. (- -)

In het stroomruglandschap in de omgeving van de Beele tot aan de Bongerdskamp, lijken de effecten op de effecten van de westelijke rondweg. Het aantal historische elementen (beplanting en kavelgrenzen) in dit landschap is echter hoger. De effecten betreffen ook de doorsnijding van de Bongerdskamp. Er worden parallelwegen aangelegd waardoor de historische structuur aangepast wordt. Ook hier vindt vermindering plaats van de samenhang en worden een klein aantal historisch geografische elementen aangetast, waaronder de boerderij aan de Bongerdskamp. Deze effecten van de oostelijke rondweg versterken de hierboven genoemde negatieve impact op de beleefde, fysieke en inhoudelijke kwaliteit.

Historische landschappelijke elementen

Het aantal elementen dat wordt aangetast bij aanleg van de rondweg oost is hoog. Het betreft acht historische kavelgrenzen, zes kleine landschapselementen (hagen,

waaronder één waardevolle oude haag) en één poel in een historische waterloop. De beleefde kwaliteit van de landschappelijke elementen neemt af door de doorsnijdingen en de veranderingen in de historische patronen in het landschap. De fysieke kwaliteit van de kleine landschapselementen zal sterk afnemen door de doorsnijdingen. In de nabijheid van de weg zullen in het uiterwaardenlandschap de ontwatering en de ondergrond sterk veranderen. Ook hierdoor zullen de kleine landschapselementen kunnen worden aangetast. Tenslotte neemt ook de inhoudelijke kwaliteit af, door de afname in gaafheid van de fysieke omgeving. De samenhang tussen de afzonderlijke elementen vermindert, een aantal elementen verdwijnen geheel. Ook dit is als zeer negatief beoordeeld omdat het een zeldzaam historisch ijsselheggenlandschap betreft.

Tabel 3.6: effectbeoordeling oostelijke rondweg deelaspect historische geografie

Deelaspect Historische geografie	AO	Oostelijke rondweg
Beleefde kwaliteit historisch landschap en structuren	0	--
Fysieke kwaliteit historisch landschap en structuren	0	--
Inhoudelijke kwaliteit historisch landschap en structuren	0	--
Beleefde kwaliteit historische landschapselementen	0	--
Fysieke kwaliteit historische landschapselementen	0	--
Inhoudelijke kwaliteit historische landschapselementen	0	--
Totale beoordeling historische geografie	0	--

3.4.3 Cultuurhistorie: historische stedenbouw en monumenten

Monumenten

In de directe omgeving van de oostelijke rondweg zijn circa tien monumenten aanwezig. De oostelijke rondweg heeft geen effecten op de fysieke kwaliteit van afzonderlijke monumenten omdat er geen sprake is van het amoveren van monumenten (0). De beleefde kwaliteit verandert bij de komst van een oostelijke rondweg (-). Vooral het zicht op de monumenten wordt negatief beïnvloed door de weg. Waar nu een open landschap te zien is met als herkenningspunt de kerk zal dit veranderen door de komst van een oostelijke rondweg. De beleving vanuit verschillende monumenten aan de Wilhelminaweg en de Binnenweg zal ook aangetast worden. Daarnaast is de context van de monumenten minder duidelijk afleesbaar met de komst van de oostelijke rondweg met negatieve invloed op de inhoudelijke kwaliteit (0/ -). Het zicht op de historische kern gezien zal voor de automobilist op de rondweg wel verbeteren. Dit staat echter niet in verhouding met de negatieve effecten van de rondweg op de historie van Voorst.

Stedenbouwkundige structuren

De oostelijke rondweg heeft zeer negatieve effecten op de omgeving van de historische kern van Voorst. Ten eerste zijn de effecten op de beleefde kwaliteit zeer negatief (- -): vooral het zicht vanuit het noorden op de historische kern van Voorst verandert. De beleving van Voorst als oud dijkdorp wordt hierdoor aangetast. Daarnaast is er ook sprake van een fysieke aantasting van de stedenbouwkundige structuur van de historische kern van Voorst (- -). Dit heeft vooral te maken met de fysieke doorsnijding van het gave landschap van de Voorsterklei die ruimtelijk en visueel een directe relatie heeft met de historische kern. Tot slot zijn er negatieve effecten op de inhoudelijke kwaliteit (- -). De gehele oostkant van het dorp wordt gekenmerkt door oudere bebouwing, waarbij de provinciale weg altijd de westelijke grens heeft gevormd. Westelijk van de weg hebben recentere, planmatige uitbreidingen plaatsgevonden. Historisch gezien is het onwenselijk om een grote ruimtelijke ingreep als een nieuwe

weg aan de oostkant van de historische kern te situeren. De context van de historische kern van Voorst wordt door een oostelijke rondweg zeer negatief aangetast.

Tabel 3.7: effectbeoordeling oostelijke rondweg deelaspect historische stedenbouw en monumenten

Deelaspect Historische stedenbouw en monumenten	AO	Oostelijke rondweg
Beleefde kwaliteit monumenten	0	-
Fysieke kwaliteit monumenten	0	0
Inhoudelijke kwaliteit monumenten	0	0/-
Beleefde kwaliteit historische stedenbouwkundige structuren	0	--
Fysieke kwaliteit historische stedenbouwkundige structuren	0	--
Inhoudelijke kwaliteit historische stedenbouwkundige structuren	0	--
Totale beoordeling historische stedenbouw	0	-/--

3.4.4 Cultuurhistorie: archeologie

De Oostelijke rondweg is vanuit archeologisch oogpunt de minst verstorende van beide tracés. Deze rondweg komt in de buurt van het AMK terrein “Keizershof” te liggen. Omdat het terrein aan de rand van de bufferzone ligt is er voor de fysieke en inhoudelijke kwaliteit niet direct een bedreiging en scoort de rondweg daarom licht negatief (0/-). Echter de beleefde kwaliteit is wel sterk negatief (-) aangezien delen van het voormalige klooster nu mogelijk nog zichtbaar zijn. Binnen het tracé en de bufferzone ligt één bekende vindplaats. Voor deze vindplaats geldt dat score op alledrie kwaliteiten negatief is. Echter, gezien het feit dat er binnen de rest van het tracé geen bekende vindplaatsen voorkomen is de overall score voor bekende vindplaatsen licht negatief (0/-).

Daarnaast doorsnijdt de oostelijke rondweg op enkele plekken gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting (20-25% van het tracé). Ook binnen het gebied met een middelhoge tot hoge verwachting staan nieuwe bomen gepland. Voor deze delen van de weg en de locatie van de nieuwe bomen geldt dat archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden. De kans op het verstoren van het archeologische bodemarchief (trek kans) is bij dit tracé echter klein en daarom licht negatief beoordeelt (0/-).

Tabel 3.8: effectbeoordeling oostelijke rondweg deelaspect archeologie

Deelaspect archeologie	AO	Oostelijke rondweg
Fysieke kwaliteit AMK terreinen	0	0/-
Beleefde kwaliteit AMK terreinen	0	--
Inhoudelijke kwaliteit AMK terreinen	0	0/-
Fysieke kwaliteit Archeologische vindplaatsen	0	0/-
Beleefde kwaliteit Archeologische vindplaatsen	0	0/-
Inhoudelijke kwaliteit Archeologische vindplaatsen	0	0/-
Trek kans Archeologische waarden	0	0/-
Totale beoordeling archeologie	0	0/-

3.5 Effectbeoordeling

3.5.1 Inleiding

In deze paragraaf zijn de effecten per alternatief samengevat. De effecten zijn weergegeven in onderstaande tabel. De referentiesituatie voor de beoordeling is de “autonome ontwikkeling”, de situatie zonder realisatie van een rondweg. De autonome ontwikkeling is in onderstaande tabel dan ook gesteld op (0).

Tabel 3.9: Beoordeling Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie

Deelaspect		AO	Westelijke rondweg	Oostelijke rondweg
Landschap		0	-/-	--
Cultuurhistorie	Historische geografie	0	0/-	--
	Historische stedenbouw en monumenten	0	0/-	-/-
	Archeologie	0	- -	0/-

3.5.2 Landschap

Het uiterwaardenlandschap ten oosten van voorst is door de openheid van het landschap, gecombineerd met kleinschalige landschapselementen, kwetsbaar voor ruimtelijke ingrepen. De oostelijke rondweg scoort op het deelaspect landschap daarom op alle criteria negatief tot zeer negatief. De aanleg boven maaiveld heeft als gevolg dat de effecten van de weg op het landschap aanmerkelijk worden versterkt. De totaalbeoordeling van de oostelijke rondweg op het (deel)aspect landschap is zeer negatief (- -).

Het stroomruglandschap is minder kwetsbaar dan het uiterwaardenlandschap. Het stroomruglandschap is meer besloten en wordt gekenmerkt door grote groepen boerderijen met beplanting. In een dergelijk landschap kunnen nieuwe ontwikkelingen makkelijker geïntegreerd of ‘verstopt’ worden. Mede hierdoor is de westelijke rondweg minder negatief beoordeeld dan de oostelijke rondweg. De westelijke rondweg kan vanwege de diepere grondwaterstanden verder deels iets verdiept aangelegd worden. Dit heeft in elk geval tot gevolg dat effecten van de westelijke rondweg enigszins gemitigeerd worden. Het verlagen van de weg in het landschap heeft een positief effect op de zichtlijnen. Ook is de lage ligging positief voor de beïnvloeding van beeld en sfeer in de omgeving van de weg, omdat de rondweg minder dominant in beeld zal zijn. Toch verandert dit weinig aan de (negatieve) effecten betreffende het beeld en de toegankelijkheid van het landschap. De westelijke rondweg is daarom minder negatief dan de oostelijke rondweg beoordeeld op het (deel)aspect landschap, maar leidt nog steeds tot negatieve tot zeer negatieve effecten (-/- -).

Kader: een vergelijking tussen bevindingen in het MER en eerder onderzoek naar de beleving van technologische elementen in het landschap.

Er is onderzoek gedaan naar de beleving van veranderingen in het landschap, in het bijzonder naar de toevoeging van technologische elementen in het landschap (Wulp, 2009). In het onderzoek kwam de snelweg er als element met de grootste negatieve impact uit. Dat ook de aanleg van kleinere provinciale wegen gezien zal worden als negatief voor de beleving van het landschap kan hieruit afgeleid worden.

Uit de hierboven genoemde studie en uit ander onderzoek blijkt dat de invloed van storende elementen op het landschapsbeeld afneemt, naarmate ze minder dominant in beeld zijn. Dit kan door middel van grondwallen en bosjes of door het vergroten van de afstand tot de waarnemer. Dit feit is specifiek onderzocht voor windturbines en bedrijventerreinen (Wulp, 2009 en Lilley et al., 2009) en is naar verwachting ook van toepassing op andere elementen, zoals nieuwe wegen.

Daarnaast is nog van belang dat de aanleg van een nieuw element negatiever beoordeeld wordt, naarmate het landschap mooier gevonden wordt (Wulp, 2009 en van Veenenklaas e.a., 2006). Bovendien wordt de impact op het landschap als minder negatief beoordeeld, naarmate het element meer in het bestaande landschap past.

Deze onderzoeksfeiten komen overeen met datgene wat in deze studie is bevonden ten aanzien van de effecten op landschap en cultuurhistorie. Naarmate de weg door de schaal en hoogteligging minder in het landschap past, zijn de effecten negatiever.

3.5.3 Cultuurhistorie: historische geografie

De oostelijke rondweg heeft een negatieve invloed op één van de laatste relictten van het IJsselheggenlandschap. De negatieve invloed is duidelijk te zien in het grote aantal doorsneden of (deels) verwijderde elementen. Vanwege de aantasting van één van de laatste restanten van het historische ijsselheggenlandschap, zijn de effecten van de oostelijke rondweg zeer negatief beoordeeld (- -) op het (deel)aspect historische geografie.

De westelijke rondweg ligt in een landschap dat minder historische details bevat. Het landschap is daardoor minder kwetsbaar. De aantasting van historisch geografische waarden is hier dan ook veel minder negatief beoordeeld (0/-).

3.5.4 Cultuurhistorie: historische stedenbouw en monumenten

Betreffende de historische (steden)bouwkunde scoort de oostelijke rondweg negatief tot zeer negatief (-/- -). Vooral de effecten op de historische stedenbouwkundige structuur van de historische dorpskern zijn zeer negatief beoordeeld, omdat het gezicht van het dorp sterk zal veranderen, de zichtlijnen vanaf het dorp naar de IJssel en omgekeerd worden verstoord en omdat de bijzondere en gave landschappelijke relatie tussen dorp en landschap wordt beschadigd.

De westelijke rondweg heeft geen effecten op monumenten. De beleefde en inhoudelijke kwaliteit van de stedenbouwkundige structuren wordt wel aangetast. Door de mitigerende maatregelen zou het effect op de beleefde kwaliteit omgezet kunnen worden in een kans om de zichtbaarheid en herkenbaarheid van molen de Zwaan te

vergroten. De effecten van de westelijke rondweg zijn daarom licht negatief beoordeeld (0/-).

Deze studie heeft verder geen wettelijke redenen aangetroffen om een van de twee oplossingsrichtingen af te wijzen als strijdig met wettelijke bepalingen of formeel beschermde elementen.

3.5.5 Cultuurhistorie: archeologie

De oostelijke rondweg is op het (deel)aspect archeologie licht negatief beoordeeld (0/-). Er is ten eerste geen directe bedreiging voor de bekende waarden, omdat er een lage dichtheid aan bekende vindplaatsen is en het bekende AMK terrein aan de rand van de bufferzone ligt. Daarnaast ligt het tracé in een gebied met een overwegend lage archeologische verwachting.

De westelijke rondweg ligt voor circa 75% van het tracé in een gebied met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. Daarnaast zijn er zeker vier bekende vindplaatsen en één AMK terrein van hoge archeologische waarde binnen het tracé gelegen. Om deze redenen is de westelijke rondweg zeer negatief beoordeeld op het (deel)aspect archeologie (- -).

3.5.6 Ter overweging

Het landschap, en het landschap bij Voorst in het bijzonder, is het resultaat van een lange ontwikkelingsgeschiedenis waar vele historische elementen in dit landschap van getuigen. In het verleden waren de ontwikkelingen van het dorp Voorst allen westwaarts gericht. Een reden hiervoor was dat de hoge(re) gronden ten westen van de kern aanwezig zijn. Een tweede, recentere, reden was (en is) het behoud van de Voorsterklei. Onder meer in de nota Belvédère was ontwikkeling in de lijn van het historische ontwikkelingsproces één van de uitgangspunten. Ontwikkeling van de ruimte in het verlengde van het historische proces van groei en uitbreiding betekent vaak dat juist de historische woonplaatsen voor verdere ontwikkeling in aanmerking komen. Dit zijn tevens de plekken waar de hoogste kans is op het tegenkomen van archeologische waarden in de ondergrond, omdat hier altijd mensen gewoond en gewerkt hebben. Behoud van archeologische waarden in situ staat daarom vaak haaks op de doorgaande (gewenste) ontwikkeling van het landschap in de lijn van de historie.

4 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

4.1 Inleiding

In het ontwerpproces van beide rondwegen speelde landschap een belangrijke rol. Voor beide rondwegen is een visie opgesteld gericht op de landschappelijke inpassing van de wegen. In beide visies zijn concrete maatregelen geformuleerd ten behoeve van de inpassing van beide wegen. Deze maatregelen zijn te beschouwen als belangrijke mitigerende maatregelen:

- Voor de inpassing van de oostelijke rondweg is uitgegaan van een versterking van de structuur van kleine landschapselementen in het gehele gebied, zodat de weg minder dominant wordt in het landschap.
- Voor de inpassing van de westelijke rondweg is uitgegaan van de combinatie van een licht verdiepte ligging (ter hoogte van de Enkweg), het aanplanten van nieuw bos en plaatselijke laanbeplanting langs de weg.

Als maatregelen echter geen onderdeel zijn van het ontwerp van de rondwegen, staat de haalbaarheid van de maatregelen onder druk. Dit betreft maatregelen in de omgeving van de weg, zoals versterking van kleine landschapselementen bij de oostelijke rondweg en het aanplanten van nieuw bos bij de westelijke rondweg. Deze maatregelen zijn daarom niet in de voorgaande en onderstaande beoordeling opgenomen.

Zie voor een nadere impressie van de landschappelijke inpassing van beide rondwegen, door middel van kaarten en foto-impressies, bijlage 6.

4.2 Mitigerende maatregelen

4.2.1 Westelijke rondweg

Landschap

In het landschap zijn rondwegen doorgaans “ondingen”. Een rondweg sluit een dorp op en sluit de bewoners af van het buitengebied. Een belangrijke mitigerende maatregel voor alle rondwegen is dan ook om zoveel mogelijk van de oorspronkelijke verbindingen tussen dorp en landschap intact te houden, uiteraard optimaal ingepast in het landschap. Ook ten behoeve van de toegankelijkheid van het landschap. Een belangrijke verbinding ten westen van Voorst betreft de Klarenbeekseweg. Ook in de omgeving van de Kruisweg zou de toegankelijkheid van het landschap verbeterd kunnen worden. Indien de weg op of net onder maaiveld komt te liggen, zijn (fiets)tunnels de meest gewenste vorm voor de kruisende verbindingen. Door de extra onderdoorgangen kan het aantal parallelwegen worden verminderd. Dit betekent dat deze maatregelen ook de effecten op samenhang en beeld, sfeer en beleving mitigeren.

Ook is het verder verdiepen van het wegtracé een belangrijke mitigerende maatregel. Hoe dieper de weg ligt, hoe minder de weg en de auto's erop storend in beeld komen. Bij verdiepte aanleg van de weg is een extra positief effect dat kruisende verbindingen zoveel mogelijk op maaiveld in stand worden gehouden.

Historische geografie en historische (steden)bouw

In de molenbiotoop van het Rijksmonument molen 'De Zwaan' mogen geen bouw-, grond-, weg- en waterbouwkundige werken en beplantingen hoger dan 3 meter gebouwd of aangeplant worden zonder vergunning. Eventuele mitigerende maatregelen zoals het beplanten van de weg met bomenlanen is vanuit dit oogpunt daarom geen optie en zijn ook niet in de landschappelijke visie op de inpassing van de weg opgenomen. Tevens is uit het oogpunt van de molenbiotoop het viaduct in de Enkweg zo laag mogelijk gehouden, gecombineerd met een verlaagde aanleg van de rondweg. Om de beleving van de molen te versterken, kan de rondweg verder worden verlaagd. Een aanvullende mitigerende maatregel betreft een zo haaks mogelijke kruising van de historische uitvalswegen door de westelijke rondweg.

Archeologie

Het AMK terrein "Prümenakker" dient zoveel mogelijk te worden ontzien. Op dit moment is een deel van de westelijke rondweg bovenop dit terrein geprojecteerd. Zie voor de overwegingen de ontwerpnotitie (bijlage bij het MER). Omdat het rijksbeleid en gemeentelijk beleid er op is gericht om archeologische waarden "in situ" te behouden moet bekeken worden of dit deel van de weg iets naar het noorden kan worden opgeschoven. Verder moet, indien de westelijke rondweg gekozen en vastgesteld wordt (en verleggen niet mogelijk is), een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek in combinatie met een booronderzoek worden uitgevoerd om de aanwezige archeologische waarden in kaart te brengen. Op basis van dit onderzoek kan het vervoltraject nauwkeurig uitgezet worden (AMZ-cyclus).

4.2.2 Oostelijke rondweg

Landschap

Het mitigeren van de aanwezigheid van de rondweg in het landschap is alleen mogelijk door middel van een sterk verdiepte aanleg van de weg, zodat de openheid van het landschap zoveel mogelijk intact blijft. Deze verdiepte aanleg dient idealiter plaats te vinden in het gehele gebied rondom de kerk. Dit betekent dat de weg vanaf de noordelijke rotonde direct afdaalt tot circa vier meter onder het maaiveld ter hoogte van de kerk. Vervolgens blijft de weg op diepte liggen tot aan de stroomrug aan de zuidzijde van Voorst (richting Bongersdijk). Daar stijgt de weg weer tot maaiveld richting de zuidelijke rotonde. Dit betekent dat een groot deel van de rondweg verdiept komt te liggen. Zichtlijnen vanaf de Adelaar richting het open gebied en de kerk, en zichtlijnen vanaf de kerk naar het buitengebied, blijven zoveel mogelijk gehandhaafd.

Onderdoorgangen zijn bij bovenstaande maatregel niet nodig. De verbinding Voorsterklei kan op huidige hoogte in stand worden gehouden voor alle verkeer, in plaats van de realisatie van een fietstunnel in de weg. De rondweg ligt hiervoor bij deze maatregel diep genoeg.

Historische geografie en historische (steden)bouw

Het mitigeren van effecten op het cultuurhistorisch waardevolle landschap en de historische elementen is niet goed mogelijk. Van belang is om de footprint van de weg zo gering mogelijk te maken. Verdiepte aanleg van de weg is niet te beschouwen als een effectieve mitigerende maatregel in het kader van cultuurhistorie. Dit omdat een dergelijke maatregel niet past bij de natuurlijke ondergrond en omdat het niet past in een oude IJsselgeul.

Archeologie

Voor de te verstoren gebieden met een archeologische verwachting moet, indien de oostelijke rondweg gekozen en vastgesteld wordt, een bureauonderzoek in combinatie met een booronderzoek worden uitgevoerd om de aanwezige archeologische waarden in kaart te brengen. Op basis van dit onderzoek kan het vervolgtraject nauwkeurig uitgezet worden (AMZ-cyclus).

4.3 Effectbeoordeling inclusief mitigerende maatregelen

4.3.1 Westelijke rondweg

De realisatie van extra kruisende verbindingen onder de westelijke rondweg hebben tot gevolg dat de toegankelijkheid van het buitengebied rondom Voorst aanmerkelijk zal verbeteren. Vooral een tunnel in de Klarenbeekseweg zorgt daarnaast ook voor verbetering van landschappelijke samenhang en structuur. Verdere verdieping van de weg zorgt ervoor dat de openheid vanaf de Enkweg naar het buitengebied blijft gehandhaafd. Dit zorgt tevens voor een verbeterde beleving van de molen. Wat betreft de molenbiotoop treden er geen verbeteringen op.

Bovenstaande effecten leiden tot een minder negatieve beoordeling op het deelaspect landschap: in plaats van (-/-) is de beoordeling inclusief mitigerende maatregelen (-).

Wat betreft historische stedenbouw en historische geografie treden er geen wijzigingen op in de beoordeling.

Ten aanzien van de archeologie blijft het negatieve oordeel gehandhaafd. Na bovenstaande mitigerende maatregelen worden er minder parallelwegen aangelegd, maar extra kruisingen en verdiepte aanleg van de rondweg kunnen tot extra aantasting leiden.

Tabel 4.1: Beoordeling westelijke rondweg inclusief mitigerende maatregelen

Deelaspect		AO	Westelijke rondweg excl. maatregelen	Westelijke rondweg incl. maatregelen
Landschap		0	-/-	-
Cultuurhistorie	Historische geografie	0	0/-	0/-
	Historische stedenbouw en monumenten	0	0/-	0/-
	Archeologie	0	- -	- -

4.3.2 Oostelijke rondweg

De sterk verdiepte aanleg heeft vooral landschappelijk gezien een positief effect. Door de verdiepte aanleg blijven alle zichtlijnen ten oosten van de kerk behouden. Bij verdiepte aanleg worden de huidige structuur en toegankelijkheid van het landschap minder aangetast, omdat de verbinding Voorsterklei volledig in stand wordt gehouden. Dit leidt tot een minder negatieve beoordeling voor de oostelijke rondweg (-).

De sterk verdiepte aanleg heeft maar een beperkt gunstig effect op historische elementen in het plangebied. Verdieping gaat tegen de historie van het gebied in, omdat er sprake is van een altijd open gebleven geul en deze door verdiepte ligging verder

wordt aangetast. Het aantal aangetaste historische elementen neemt niet af. Er treden daarom geen wijzigingen op in de beoordeling van historische geografie.

Het effect op de historische stedenbouw wordt iets verzacht door verdiepte aanleg omdat de rondweg minder zichtbaar zal zijn. Daardoor wordt de beleefde kwaliteit van de monumenten minder aangetast. Dit komt dan ook tot uitdrukking in een minder negatieve beoordeling.

Archeologisch gezien is het effect van de verdiepte aanleg naar verwachting slechter dan de aanleg op maaiveld. Gezien de lage verwachtingswaarde in grote delen van het gebied is verdiepte aanleg van de weg iets negatiever beoordeeld dan aanleg van de weg op maaiveld. Hoe groot het verschil in aantasting door de verdiepte ligging is, is echter niet duidelijk omdat niet alleen de aanwezigheid, maar ook de diepteligging van eventuele relictten nog onbekend is.

Tabel 4.2: Beoordeling oostelijke rondweg inclusief mitigerende maatregelen

Deelaspect		AO	Oostelijke rondweg excl. maatregelen	Oostelijke rondweg incl. maatregelen
Landschap		0	- -	-
Cultuurhistorie	Historische geografie	0	- -	- -
	Historische stedenbouw en monumenten	0	-/- -	-
	Archeologie	0	0/-	-

4.4 Compenserende maatregelen

4.4.1 Westelijke rondweg

Landschap

Betreffende landschap is compensatie niet verplicht. Compensatie is mogelijk door de aanleg van groene gebieden langs het dorp. Deze compensatie kan aangetaste bosjes (deels) vervangen. De aantasting van boerderijen is veel moeilijker te compenseren.

Archeologie

Bij de aanleg van de westelijke rondweg is de kans op het aantreffen van archeologie hoog. De gevonden informatie kan gebruikt worden om bijvoorbeeld een visualisatie in het landschap aan te brengen. Dan kan men denken aan een rustplaats in de buurt van het AMK terrein "Prümenakker" met een informatiebord met daarop afgebeeld een tekening van de aangetroffen huisplattegronden en een visualisatie van hoe het er 2500 jaar geleden uitzag. Of tijdens de opening van de rondweg kan men door middel van re-enactment het leven van toen uitbeelden. Het voorstel is om een deel van de begroting te reserveren voor de compenserende maatregelen m.b.t. archeologie.

4.4.2 Oostelijke rondweg

Landschap

Voor het landschap is compensatie niet verplicht. Compensatie is mogelijk door aanleg van groene gebieden langs het dorp. Deze compensatie kan aangetaste bosjes (deels) vervangen. De aantasting van boerderijen is veel moeilijker te compenseren.

5 LEEMTEN IN KENNIS EN AANZET TOT EVALUATIE

5.1 Inleiding

Voor deze milieueffectrapportage is de huidige stand van gegevens gebruikt, waarbij detail en schaalniveau van de gegevens aansluiten op de diepgang van de studie. Hieronder worden nog enkele leemten in kennis genoemd, omdat niet alle gegevens beschikbaar waren.

5.2 Leemten in kennis

Voor het invullen van het onderwerp historische geografie is uitgegaan van de beschikbare onderzoeken. In de toekomst zullen meer gegevens beschikbaar zijn. Op het moment van schrijven is bijvoorbeeld de inventarisatie van Alterra over de landschapselementen in de gemeente Voorst nog niet beschikbaar.

Ook ten aanzien van archeologische waarden is het beeld allesbehalve compleet. De verwachtingswaarde geeft niet meer dan een kans aan dat er archeologische waarden aanwezig zijn.

5.3 Aanzet tot evaluatie

Na aanleg van één van beide rondwegen is het voor de landschappelijke inpassing van belang de groei en aanleg van kleine landschapselementen, dichter begroeide gedeelten en/of lanen (zie bijlage 6) te blijven volgen.

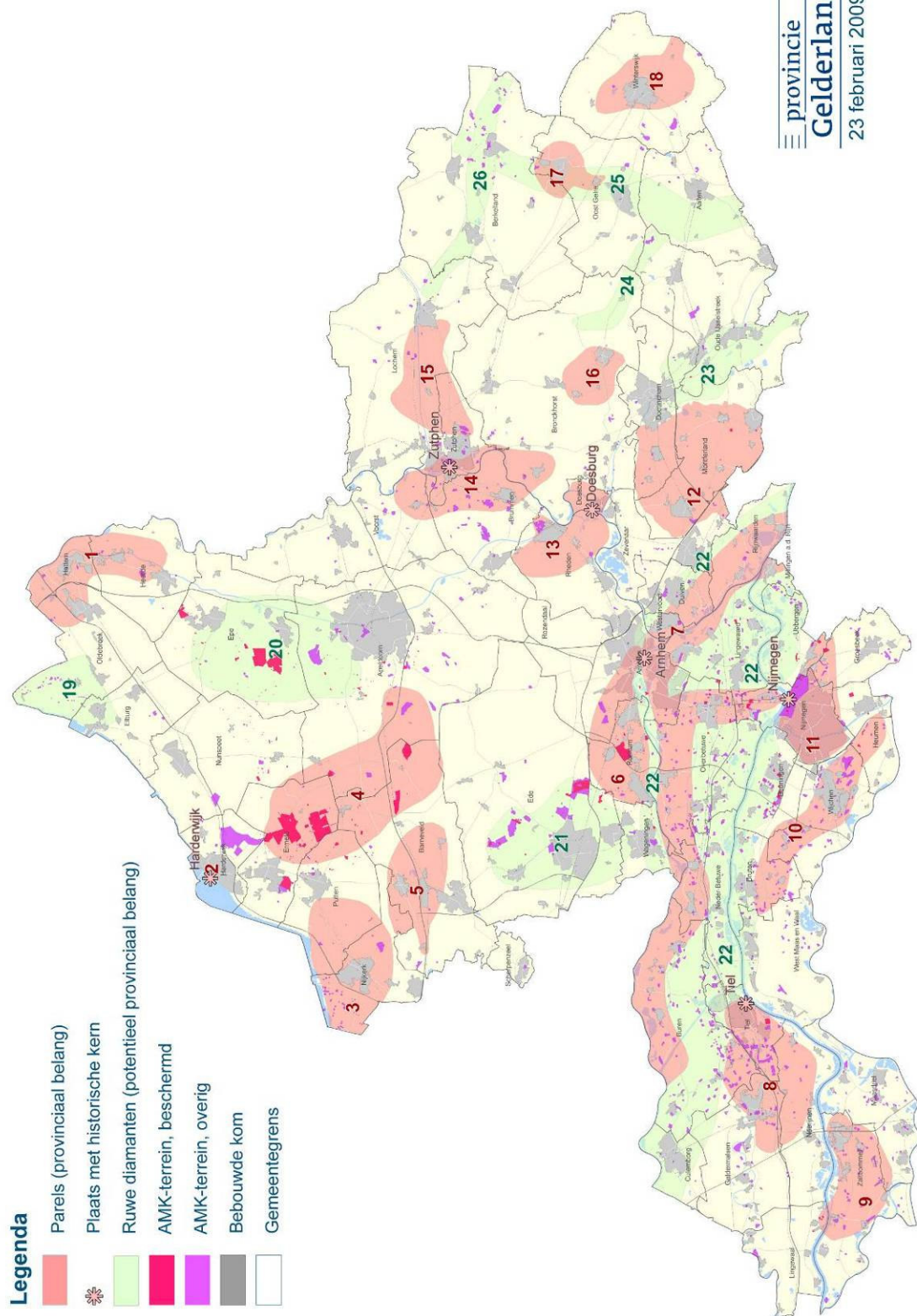
1. Raad van State, Monumentenwet 1988
2. Raad van State, Wet op de Archeologische Monumentenzorg, aanpassing Monumentenwet 2007
3. Provinciale Staten van de Provincie Gelderland, Belvoir 3 cultuurhistorisch beleid 2009-2012, 2009
4. Provinciale Staten van de Provincie Gelderland, Interimbeleidskader Archeologie 2007-2011
5. Ministerie van VROM, Ministerie van LNV, Nota Ruimte, Ruimte voor ontwikkeling, 2006
6. Provinciale Staten van de Provincie Gelderland, Integraal Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Veluwe, 2007
7. Provinciale Staten van de Provincie Gelderland, Streekplanuitwerking nationale landschappen, 2007
8. Provinciale Staten van de Provincie Gelderland, Streekplanuitwerking kernkwaliteiten waardevolle landschappen, 2005
9. Gemeenten Epe, Heerde en Voorst, Landschapsontwikkelingsplan Van Veluwe tot IJssel, 2009
10. RAAP, Gemeente Voorst, Een archeologische waarden- en verwachtingenkaart met AMZ adviezen, 2008
11. RAAP, Startnota Archeologische Monumentenzorg in de gemeente Voorst (inclusief Beleidskaart), 2009
12. Gemeente Voorst, Erfgoedverordening 2010 Gemeente Voorst
13. Commissie monumenten&cultuurhistorie gemeente Voorst, Jaarverslag 2008 en 2010.
14. Gelders Genootschap, Onderzoek Cultuurhistorische Waarden Woningbezit Goed Wonen Wederopbouwperiode (1940-1965), 2009
15. Gemeente Epe, Heerde en Voorst, Landschapsontwikkelingsplan van Veluwe tot IJssel, 2009;
16. Gemeente Voorst, Bestemmingsplan Dorp Voorst 2010, 2010;
17. H. Baas in opdracht van de Gemeente Voorst, Cultuurhistorie in de gemeente Voorst, 1999;
18. Gemeente Voorst, Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst, 2005;
19. Gemeente Voorst, Welstandnota, versie 2010
20. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Nota Belvedere, 1999;
21. Provinciale Staten van de provincie Gelderland, Belvoir 3 cultuurhistorisch beleid 2009-2012, 2009;
22. Provinciale Staten van de provincie Gelderland, Gelderse molenverordening, laatstelijk gewijzigd bij besluit van 13 december 1995;
23. Raad van State, Monumentenwet 1988;
24. Raad van de gemeente Voorst, erfgoedverordening 2010, 2010;
25. Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed & Projectbureau Belvedere, Handreiking cultuurhistorie in m.e.r en MKBA, 2008
26. R. Ceelen (Elfenboom) in opdracht van Landgoed Beekzicht, Landgoed Beekzicht ,inventarisatie van en beheerplan voor heggen op landgoed Beekzicht, Voorst
27. R. Nijmeijer, I. Lansink, I. Klein Teeselink, (Landview) in opdracht van Landgoedvisie Beekzicht
28. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Ontwerp structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, 2011.

29. Wulp, N.Y. van der (2009). Storende elementen in het landschap: welke, waar en voor wie? *WOT werkdocument 151*.
30. Lilley, M.B., Firestone, J. & Kempton, W. (2010). The Effect of Wind Power Installations on Coastal Tourism. *Energies*, 3, 1-22
31. Veeneklaas, F.R., Donders, J.L.M., Salverda, I.E., met medewerking van Agricola, H.J., Bruinsma, J.L.M., Koomen, A.J.M., Meulenkamp, W.J.H. (2006). Verrommeling in Nederland. *WOT Rapport 6*

BIJLAGE 1

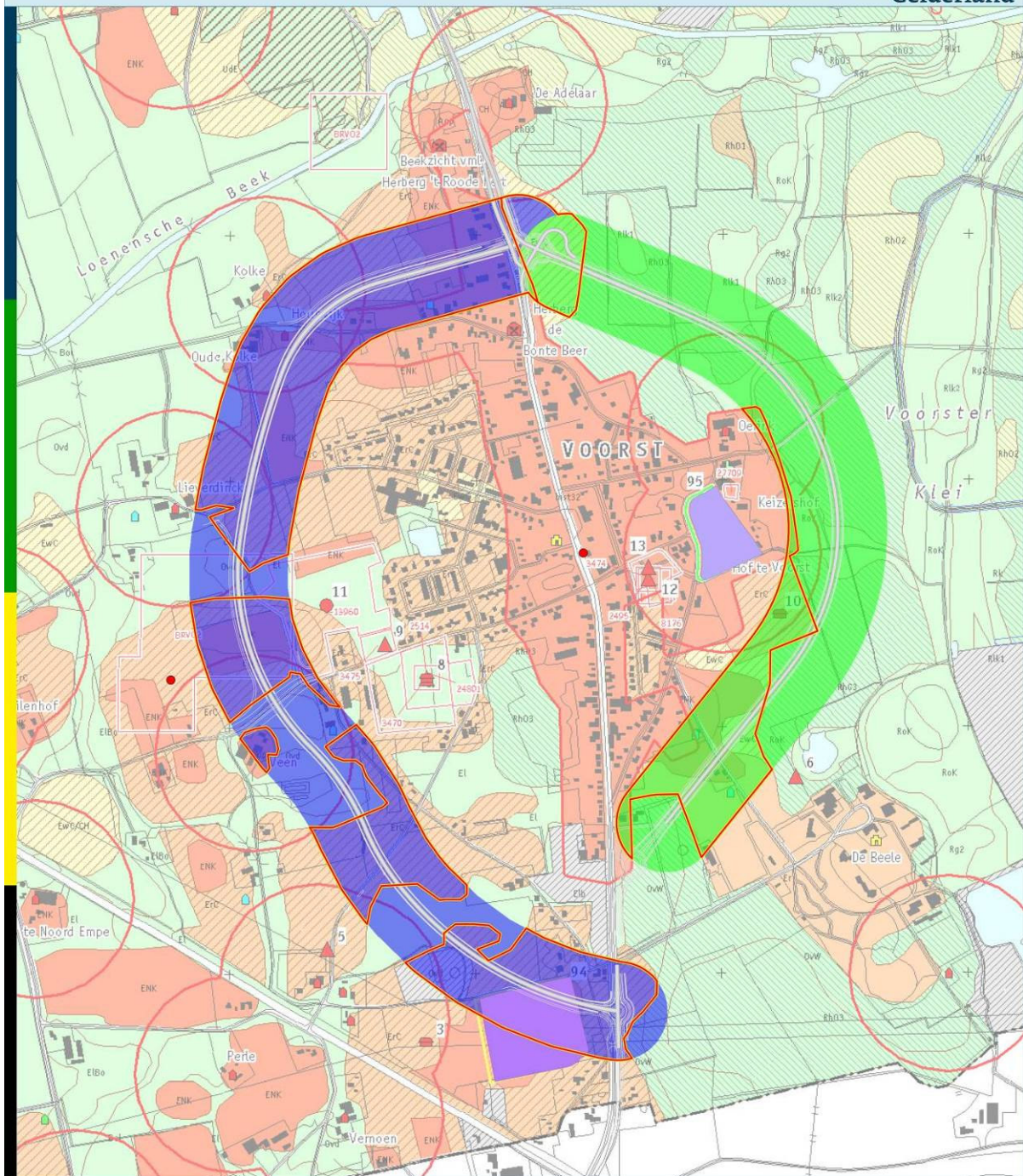
Kaart parels en ruwe diamanten

Parels en ruwe diamanten



BIJLAGE 2

Kaart archeologische verwachtingswaarden



Legenda

Opmerkingen: Tracé

• knelpunt tracé

Opmerkingen: Archeologie

Archeologie knelpunt

Archeologie-Monumentenkaart (AMK) 2005 (vlak)

Terrain van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Terrain van zeer hoge archeologische waarde

Terrain van hoge archeologische waarde

Terrain van archeologische waarde

Terrain van archeologische betekenis

Oplossingsrichting

100 meter buffer Oostelijke rondweg

100 meter buffer Westelijke rondweg



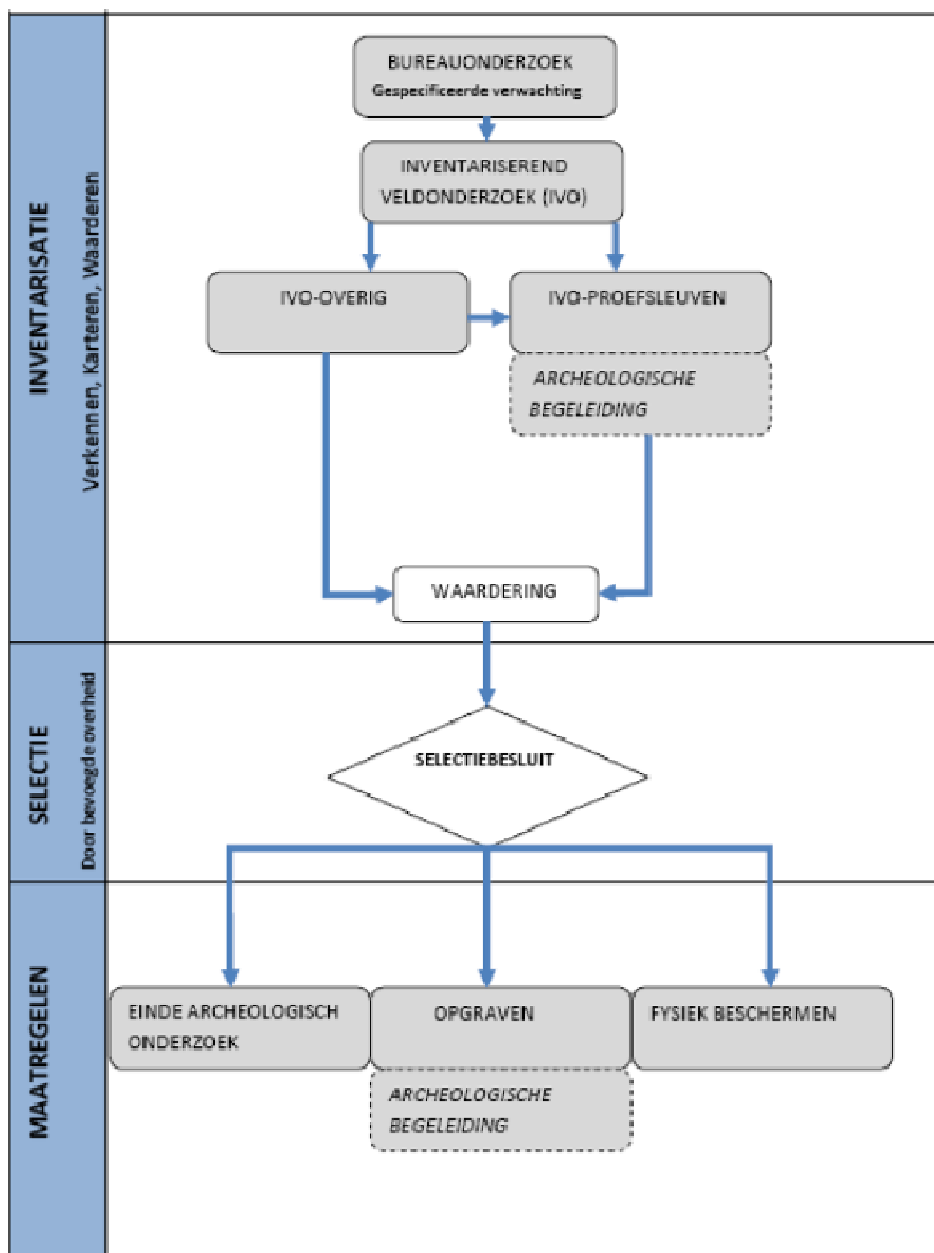
Rondweg N345 - Voorst - Archeologie



Cartograaf: A.G.M. van Dael
Projectnummer: GIC / 2684 / 03
Datum: 30 augustus 2011

BIJLAGE 3

Schema KNA-processen



BIJLAGE 4

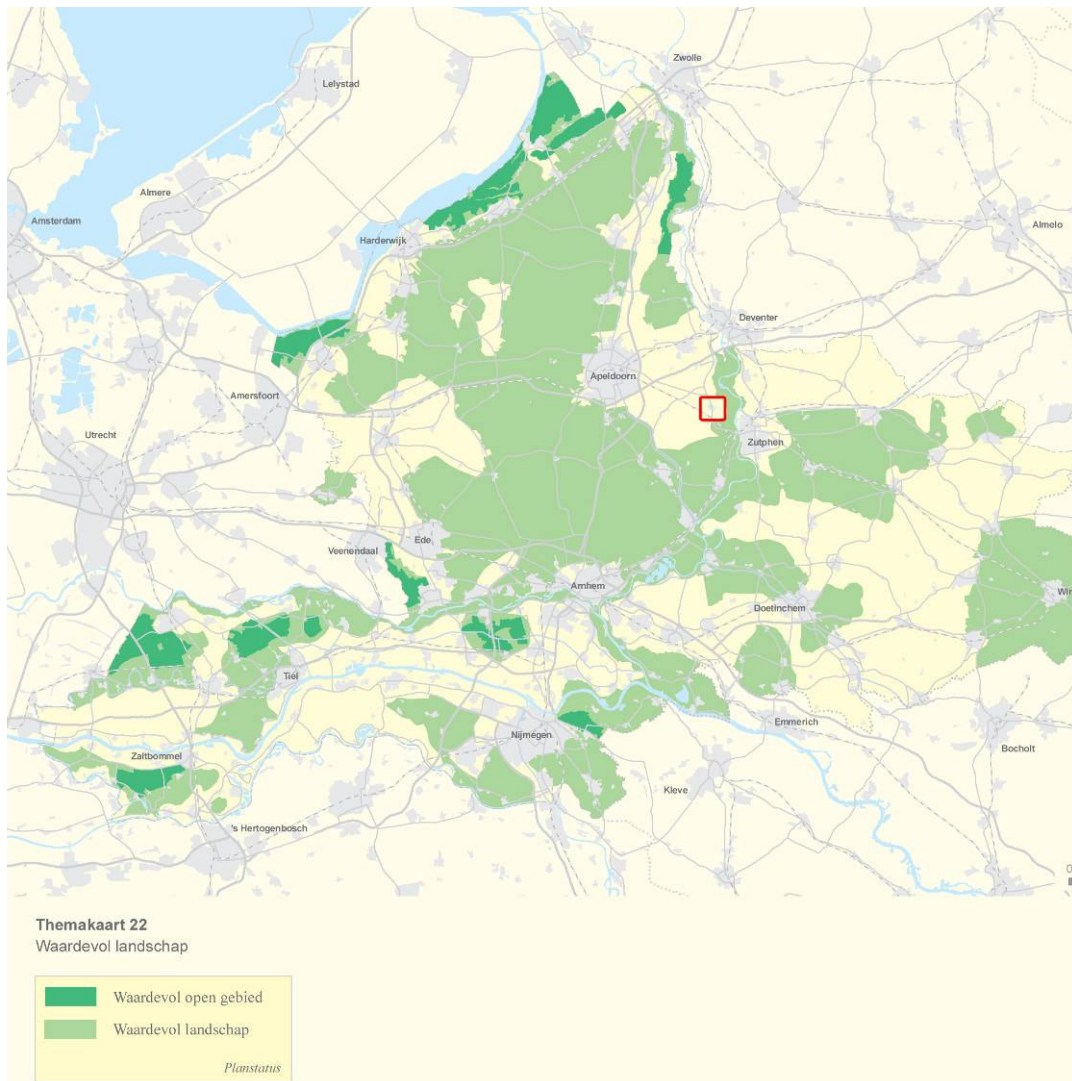
Kaart en lijst van monumenten



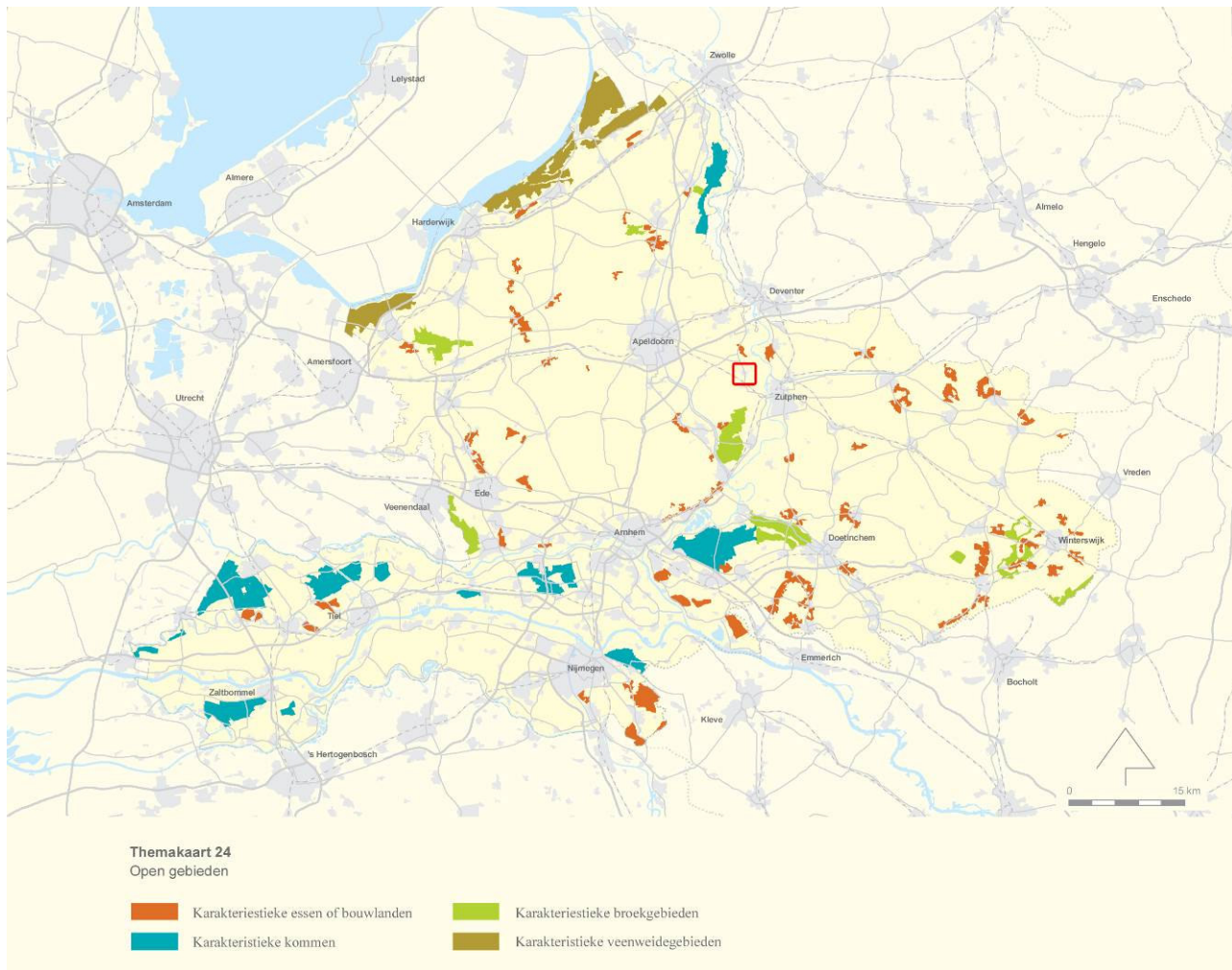
Adres	Plaats	Naam	Type	Status
Rijksstraatweg 34	Voorst	Tolhuis	Tolhuis	RM
Rijksstraatweg 49	Voorst	Adelaar	Boerderij (en schuur gm)	RM
Rijksstraatweg 69	Voorst	Ruimzicht	Villa	RM
Rijksstraatweg 72	Voorst	Klein Wiarda State	Villa	RM
Rijksstraatweg 90	Voorst		Boerderij	GM
Rijksstraatweg 100	Voorst	Huize kerkzicht	Villa	RM
Rijksstraatweg 102	Voorst	Enkstein	Herenhuis	RM
Rijksstraatweg 106A	Voorst	Pastorie	Herenhuis/Pastorie	GM
Rijksstraatweg 182	Voorst	De Roskam	Boerderij	GM
Wilhelminaweg 7	Voorst		Herenhuis	GM
Wilhelminaweg 10	Voorst		Onderwijzerswoning	GM
Wilhelminaweg 16-18	Voorst	De Rageboom	Boerderij	RM
Schoolstraat 14	Voorst		School	GM
Schoolstraat 16	Voorst		Kerk	RM
Schoolstraat 25	Voorst	De Goede Rede	Villa	RM
Schoolstraat 31	Voorst	De Olde Wheme	Pastorie	GM
Enkweg 1	Voorst		Kerk	RM
Enkweg 5	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 7	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 9	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 11	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 13	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 15	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 17	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 19	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 21	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 23	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 25	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 27	Voorst		Naoorlogs woonhuis	GM
Enkweg 44	Voorst	De Zwaan	Molen	RM
Beelelaan 4	Voorst	De Beele	Toegangshek	GM
De Beer 1 t/m 6	Voorst	De Beer	Boerderij	GM
Binnenweg 1	Voorst	De Bongerd	Herenhuis met schoorsteenpijp	GM
Kerkstraat 29	Voorst	Groot Oerink	Boerderij	RM
Keizershofweg 3	Voorst	De Keizershof	Boerderij	RM
Tuinstraat 75	Voorst	De Ossenkamp	Boerderij	GM

BIJLAGE 5

Streekplankaarten waardevol landschap en open landschap



Themakaart 22. Het rode vierkantje op de kaart is het plangebied.
(Bron: Streekplanuitwerking kernkwaliteiten waardevolle landschappen, Prov. Gelderland, 2006)



Themakaart 24. Het rode vierkantje op de kaart is het plangebied.
(Bron: Streekplanuitwerking kernkwaliteiten waardevolle landschappen, Prov. Gelderland, 2006)

BIJLAGE 6

Landschappelijke inpassing rondwegen (concept)



BEELDEN WESTELIJK TRACE

Westelijk tracé met inpassing. Uitzicht bij de molen, in noord westelijke richting (langste zichtlijn).

Boven: verdiept tracé,

Midden: met zichtwalletje

Onder: met zichtwalletjes en beplanting.





BEELDEN OOSTELIJK TRACE

Locatie: bij de kerk.

Boven: huidige situatie

Midden: met aangelegde weg

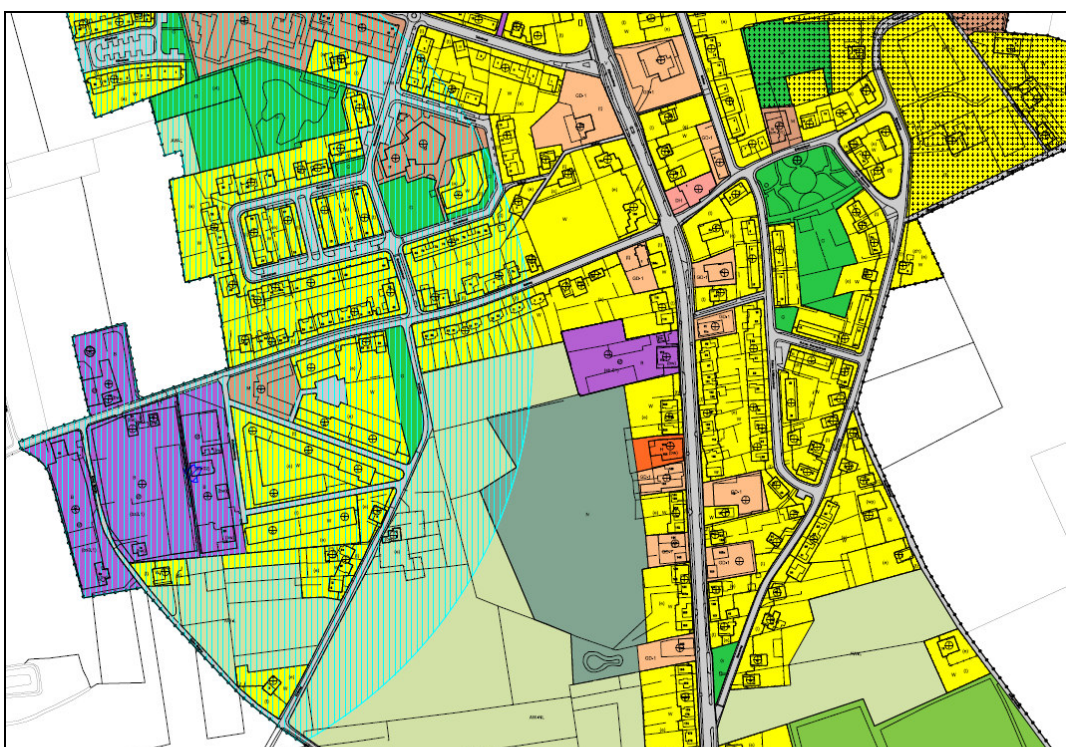
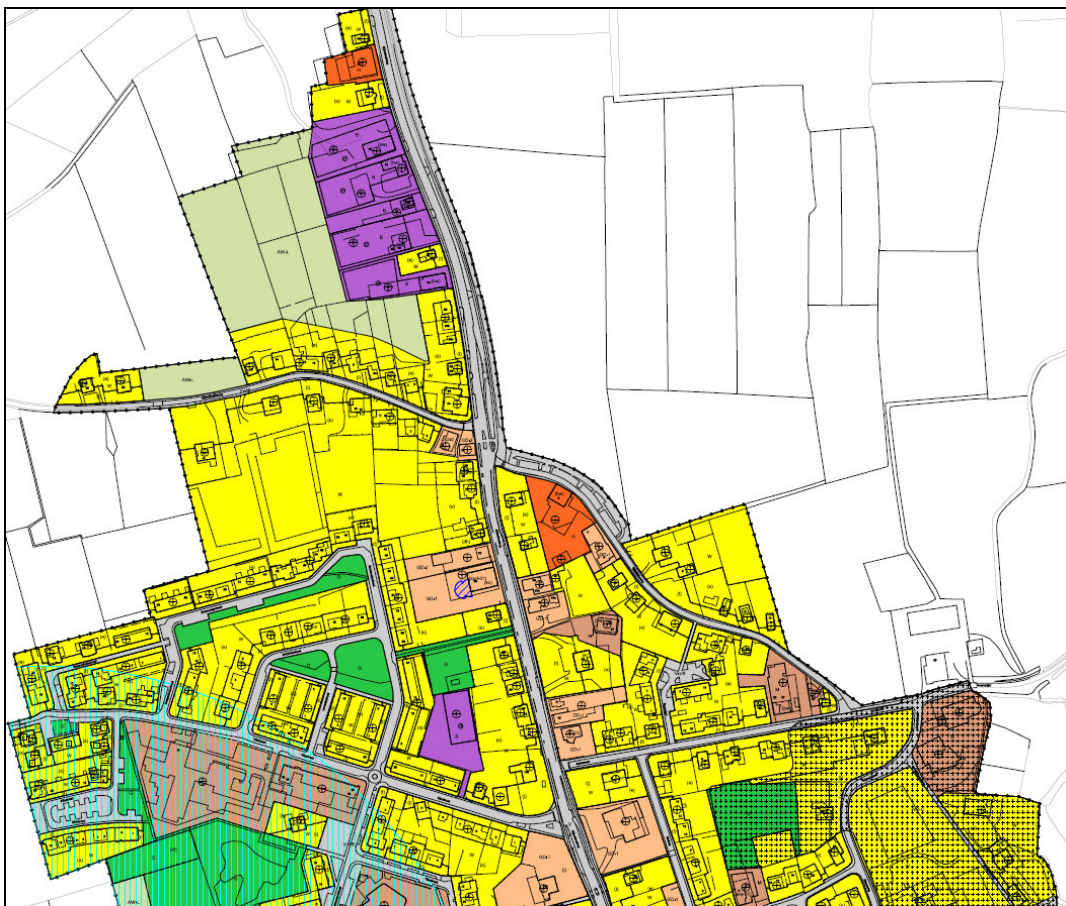
Onder: met bomen



BIJLAGE 7

Bestemmingsplan dorp Voorst

BESTEMMINGSPLANKAART DORP VOORST





LEGENDA

AW-L	Agrarisch met waarden - Landschapswaarden
AW-NL	Agrarisch met waarden - Natuur- en landschapswaarden
B	Bedrijf
DH	Detailhandel
GD-1	Gemengd - 1
GD-2	Gemengd - 2
G	Groen
H	Horeca
M	Maatschappelijk
N	Natuur
S	Sport
V	Verkeer
V-VB	Verkeer - Verblijfsgebied
W	Wonen

=0=0=0=