



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING KLOOSTERPLANTSOEN GEMEENTE IJSSELSTEIN

mei 2012

► ruimte voor ideeën

ruimtelijke
denkers

wissing

Nummer	Procedurefase	Datum
01	Concept	Mei 2012
02	Voorontwerp voor inspraak/overleg na inspraak/overleg	
03	Ontwerp voor zienswijzen na zienswijzen	
04	Vastgesteld Raad	

ruimtelijke
denkers

wissing

Kruidentuin 5, 2991 RK
Postbus 37, 2990 AA Barendrecht

T +31 (0)180 61 31 44
F +31 (0)180 62 04 61

info@wissing.nl
www.wissing.nl

Ruimtelijke Onderbouwing

KLOOSTERPLANTSOEN

Opdrachtgever

Gemeente IJsselstein - Provides

Documentnaam

868_Kloosterplantsoen_20120426_RhK_RO_Concept

Datum

23-8-2012

Inhoudsopgave

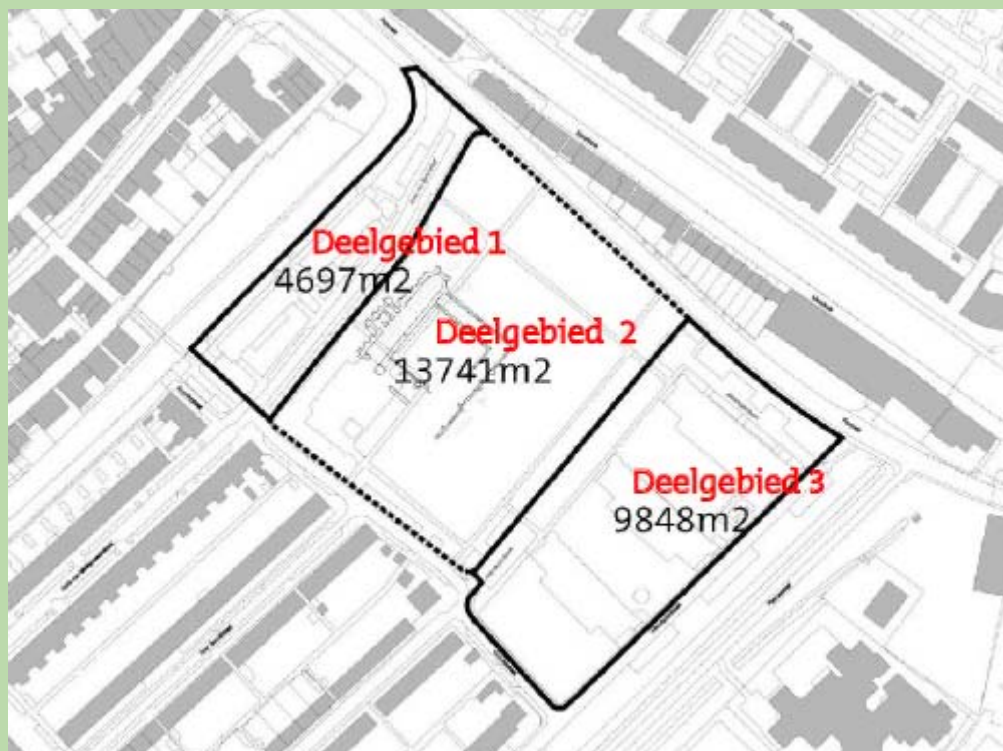
hoofdstuk 1	Inleiding	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Aanleiding	1
1.3	Ligging en beschrijving projectgebied	1
1.4	Geldende planologische situatie	2
1.5	Leeswijzer	2
hoofdstuk 2	Visie ruimtelijke ontwikkeling	3
2.1	Huidige situatie	3
2.2	Toekomstige situatie	4
hoofdstuk 3	Cultuurhistorie en archeologie	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Beleidskaders	7
3.3	Archeologie	8
3.4	Cultuurhistorie	9
3.5	Conclusie	9
hoofdstuk 4	Watertoets	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Beleid	11
4.3	Beschrijving ontwikkeling	13
4.4	Relevante waterhuishoudkundige aspecten	13
4.5	Overleg Waterschap	16
4.6	Conclusie	16
hoofdstuk 5	Milieuaspecten	17
5.1	Bedrijven	17
5.2	Bodemkwaliteit	17
5.3	Luchtkwaliteit	18
5.4	Geluid	18
5.5	Externe veiligheid	19
hoofdstuk 6	Flora en Fauna	21
6.1	Beleidskaders	21
6.2	Onderzoek	21
6.3	Conclusie	23
hoofdstuk 7	Verkeer	25
7.1	Inleiding	25
7.2	Onderzoek	25

hoofdstuk 8	Beleid	27
hoofdstuk 9	Uitvoerbaarheid	29
9.1	Economische uitvoerbaarheid	29
9.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29
hoofdstuk 10	Overzicht Bijlagen	31

Toelichting



Figuur 1.1 Ligging plangebied (bron cyclomedia, bewerkt)



Figuur 1.2 Begrenzing plangebied en deelgebieden

hoofdstuk 1 **Inleiding**

1.1 **Inleiding**

Dit document vormt de toelichting op de ruimtelijke onderbouwing 'Kloosterplantsoen'. De ruimtelijke onderbouwing gaat onderdeel uitmaken van de actualisering van het bestemmingsplan 'Binnenstad' van de gemeente IJsselstein en zal ook de procedure van het bestemmingsplan meelopen. In dit hoofdstuk worden de aanleiding, de ligging van het projectgebied en leeswijzer van deze ruimtelijke onderbouwing uiteen gezet.

1.2 **Aanleiding**

De gemeente IJsselstein werkt op dit moment aan de actualisatie van het bestemmingsplan Binnenstad. Bij het opstarten van dit planvormingsproces is gebleken dat de ontwikkeling van het Kloosterplantsoen voldoende uitgekristalliseerd is om mee te nemen in de bestemmingsplanprocedure.

In het Kloosterplantsoen te IJsselstein staan momenteel 88 sociale huurwoningen aan de Anna van Burenstraat en aan het Jolandeplantsoen. De blokken voldoen niet meer aan de huidige eisen en bevinden zich in slechte staat. Provides heeft daartoe besloten de bestaande woningen te slopen, en daar nieuwe woningen voor terug te bouwen. Aansluitend daarop ontwikkelt de gemeente een nieuw parkeerterrein voor het centrum en wordt ook het park Kloosterplantsoen aangepakt, die opnieuw ingericht wordt. Een uitgebreide planbeschrijving volgt in hoofdstuk 2.

1.3 **Ligging en beschrijving projectgebied**

Het projectgebied is in het oosten van de Binnenstad van de gemeente IJsselstein gelegen, net buiten het historische centrum. Aan de oostkant wordt het projectgebied begrenst door de Panoven, die net ten westen van de Hollandsche IJssel ligt. In het zuiden vormt de Jolandeplantsoen de plangrens en in het westen is dat de Guyottestraat. In het noorden vormt de stadsgracht ten zuiden van de Walkade de plangrens.

Het plangebied bestaat uit drie delen. De begrenzing van de drie delen staat weergegeven in figuur 1.2. De luchtfoto met de drie deelgebieden is afgebeeld in figuur 1.3. Het eerste gedeelte, de gele cirkel, bestaat uit 2 flatgebouwen gelegen aan de A. van Burenstraat. Het tweede gedeelte wordt gevormd door het kloosterplantsoen zelf. Dit plantsoen staat aangegeven middels de rode cirkel. Aan de zuidkant staan drie flats, gelegen aan de Jolandeplantsoen. Dit gedeelte, op figuur 1.3 aangeduid middels de blauwe cirkel, vormt het derde gedeelte.

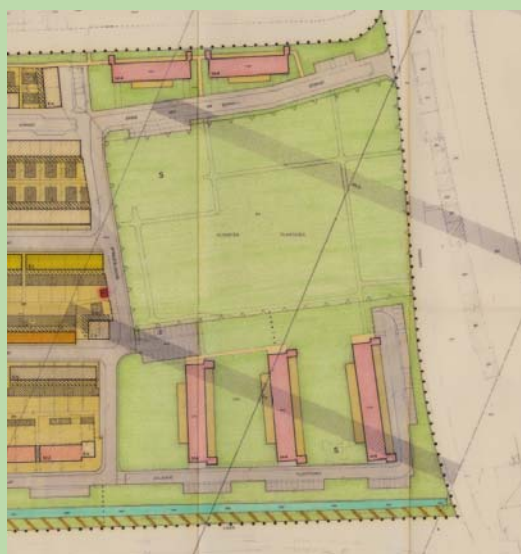


Figuur 1.3 Nieuwbouwlocatie Kloosterplantsoen

1.4 Geldende planologische situatie

Het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van het projectgebied is het bestemmingsplan 'Nieuwpoort'. Dit bestemmingsplan is in mei 1981 door de gemeenteraad van IJsselstein vastgesteld, en in december 1981 goedgekeurd door de provincie. Grote gedeelten van het projectgebied zijn bestemd als groen. Ter plaatse van de woningen is de bestemming woondoeleinden – eengezinshuizen in 4 lagen opgenomen. In figuur 1.5 is een uitsnede van het vigerende plan opgenomen.

Zoals eerder vermeld is de gemeente IJsselstein momenteel bezig het bestemmingsplan voor de Binnenstad te actualiseren. Het projectgebied Kloosterplantsoen zal met directe bestemmingen worden opgenomen. Het Kloosterplantsoen de bestemming groen. Ter plaatse van de nieuwe woningen is de bestemming Wonen-1 opgenomen, met de bijbehorende maximaal aantal woningen en hoogte. De nieuwe parkeervoorzieningen zijn bestemd als verkeer.



Figuur 1.5 Uitsnede bestemmingsplan Nieuwpoort

1.5 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is als volgt ingedeeld. Het tweede hoofdstuk behandelt de visie op de ruimtelijke ontwikkeling. In hoofdstuk 3 wordt de cultuurhistorische en archeologische kwaliteiten van het projectgebied beschreven. Daaropvolgend wordt in hoofdstuk 4 de watersituatie toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de verschillende milieuaspecten, zoals bodemkwaliteit en luchtkwaliteit, uiteengezet. In Hoofdstuk 6 is dat de Flora en Fauna binnen het plangebied en in hoofdstuk 7 wordt de verkeerskundige situatie beschreven. Hierna volgt in hoofdstuk 8 het relevante beleid en tot slot wordt in hoofdstuk 9 de economische en maatschappelijke haalbaarheid beschreven.

hoofdstuk 2 **Visie ruimtelijke ontwikkeling**

2.1 **Huidige situatie**

2.1.1 **Deelgebied 1**

Op deze locatie staan 2 flats uit de jaren 60 van de vorige eeuw. Deze flats, die in oost-west richting zijn georiënteerd, zijn sterk verouderd en voldoen niet meer aan de huidige eisen van de woningbouw.



Figuur 2.1 Deelgebied 1: de flats aan de Anna van Buren straat



Figuur 2.2 Deelgebied 2: Het Kloosterplantsoen

2.1.2 **Deelgebied 2**

Deelgebied 2 behelst het Kloosterplantsoen. Het Kloosterplantsoen is tegenwoordig een park in de binnenstad van IJsselstein. In de middeleeuwen stond er een klooster op het plantsoen. In het Kloosterplantsoen, onder de grond, liggen restanten van het Middeleeuws kloosterleven begraven. Het Kloosterplantsoen is een archeologisch monument en mag niet bebouwd worden. Tegenwoordig heeft het plantsoen een groen uitstraling en wordt het veelal als kinderspeelplaats gebruikt.

2.1.3 **Deelgebied 3**

Op Deelgebied 3 staan 3 portieketage flats uit de jaren '60 van de vorige eeuw, noord-zuid georiënteerd. Het betreft typische wederopbouw architectuur met een grotendeels gesloten begane grond. De onbebouwde ruimte tussen de gebouwen is verwilderd en dichtgegroeid. De blokken bevinden zich in een slechte bouwkundige staat en voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Ze zullen daarom plaatsmaken voor een nieuwe woonbuurt.



Figuur 2.3 Deelgebied 3: de flats aan de Jolandeplantsoen



Figuur 2.4 De westrand van het projectgebied

2.1.4 Randen

De randen van het plangebied hebben elk een specifieke eigen karakteristiek. De oostzijde begrenst het Kloosterplantsoen met zijn oude bomen en archeologieheuvel waaronder de resten van het Cisterciënzer klooster verborgen liggen.

De noordzijde begeleidt de Panoven, een belangrijke verkeersentree naar het stadscentrum die meebuigt met het verloop van de IJssel.

De westzijde heeft uitzicht op de Paardenlaan, een historische langzaam verkeersroute tussen een lineair grid bomen.

De Gyottestraat heeft een informeel karakter. De straatwand aan zuidzijde wordt gevormd door koppen van stroken laagbouwoningen. De laagbouw heeft ook een typisch wederopbouw karakter en een zorgvuldige detaillering. De grens tussen tuinen en openbaar gebied wordt gevormd door gemetselde tuinmuren. De bergingen en garages hebben zadeldaken en zijn, in hun uitwerking en materialisering, familie van de woningen.

2.2 Toekomstige situatie

De toekomstige woonbuurt zal plaats bieden aan zowel grondgebonden woningen als appartementen. De zichtlijnen van en naar het Kloosterplantsoen en de historische stadskern zullen in ere hersteld worden. De ruimtelijke visie voor het Kloosterplantsoen is in juni 2011 vastgesteld door de gemeenteraad van IJsselstein. De ruimtelijke visie en het stedenbouwkundige plan zijn hieronder beschreven.

2.2.1 Ruimtelijke uitgangspunten

De rooilijn van het Jolandeplantsoen zal worden doortrokken. De nieuwe ontwikkeling zal een front maken naar het Kloosterplantsoen. Het informele karakter van de Gyottestraat wordt doorgezet en aan de Panoven is bouwen in de rooilijn niet noodzakelijk.

De nieuwe bebouwing zal in schaal en geleding aansluiten op de omliggende buurt. De nieuwe grondgebonden woningen sluiten aan op de laagbouwbuurt aan de Gyottestraat. De appartementen zijn gesitueerd daar waar de schaal van de openbare ruimte het grootst is: aan de Panoven.

Tussen appartementen en grondgebonden woningen ontstaat een nieuwe doorsteek van het Jolandeplantsoen naar het Kloosterplantsoen. Deze ruimte is een aanvulling op het langzaam verkeersnetwerk van de buurt en garandeert eveneens doorzicht van en naar de oude stadskern. Grondgebonden woningen en appartementen zullen zodanig ontworpen worden dat de gehele nieuwe planontwikkeling een ensemble vormt.

Galerijen bevinden zich niet aan de openbare ruimte en de begane grond is zoveel mogelijk bewoond. Buitenruimtes zijn integraal onderdeel van het hoofdvolume, evenals ruimtes ten behoeve van installaties. Er zal veel aandacht besteedt worden aan de grens tussen openbaar en privégebied.

2.2.2 Omschrijving nieuwe situatie

Deelgebied 1

De bestaande flats aan de Anna van Burenstraat worden gesloopt en er worden geen nieuwe woningen teruggebouwd. Er worden nieuwe parkeervoorzieningen ten behoeve van de binnenstad gerealiseerd. De binnenstad heeft namelijk te maken met een parkeertekort.

Het is nog onduidelijk waar de parkeerplaatsen precies gaan komen. Een mogelijkheid is dat het parkeerterrein gerealiseerd wordt op de huidige plaats van de bebouwing aan de Anna van Burenstraat. De andere mogelijkheid, en meer waarschijnlijke mogelijkheid, is dat het parkeerterrein evenwijdig aan de Panoven komt te liggen, zie figuur 2.5. Deze locatie heeft de voorkeur omdat het park (Kloosterplantsoen) dan doorgetrokken kan worden tot aan de stadsgracht. Voorlopig worden er op deze locatie (maximaal) 80 nieuwe parkeerplaatsen voorzien. Naast deze 80 parkeerplaatsen is er ter zuiden van het Kloosterplantsoen ook nog plaats voor 14 nieuwe parkeerplaatsen.



Figuur 2.5 Impressie toekomstige parkeerplaatsen



Figuur 2.6 Impressie toekomstige Kloosterplantsoen

Deelgebied 2

Het Kloosterplantsoen gaat op de schop, maar blijft het groene, open ruimte karakter behouden. Er worden enkele bomen gerooid om het park een nieuwe inrichting te geven en de doorzichten te verbeteren. Ook de padenstructuur zal worden aangepast. In figuur 2.6 staat een impressie weergegeven van de nieuwe inrichting.

Deelgebied 3

Bebouwing

De 88 sociale huur woningen in het huidige plangebied (inclusief de te slopen blokken aan de Anna van Burenstraat) zullen vooralsnog worden vervangen door 60 sociale gestapelde huurwoningen en 27 grondgebonden vrije sector koopwoningen. De grondgebonden woningen zijn vrije sector koop woningen en het huurappartementencomplex bestaat uit 0-treden woningen met 3 of 4 kamers ontsloten via een galerij aan de binnenzijde van het gebouw.

Het appartementencomplex heeft een maximale bouwhoogte van 17 meter en de grondgebonden woningen een maximale bouwhoogte van 10 meter.

In figuur 2.7 is een overzichtstekening gegeven van de toekomstige situatie en in figuur 2.8 een sfeerimpressie gegeven van de toekomstige bebouwing.

In het bestemmingsplan binnenstad, waar deze RO deel van gaat uit maken, wordt echter ruimte geboden voor enige flexibiliteit in het stedenbouwkundige plan. Ter plaatse van de appartementen wordt opgenomen dat er maximaal 68 woningen zijn toegestaan, bij de grondgebonden woningen worden maximaal 30 woningen toegestaan.

Parkeren

De bewoners van de nieuwe woningen parkeren op eigen terrein, overbouwd in het geval van de appartementen, op maaiveld, grenzend aan de achtertuinen in het geval van de grondgebonden woningen. Bezoekers parkeren op openbaar gebied. De parkeergelegenheid van de appartementen wordt ontsloten vanaf de Panoven. De parkeergelegenheid van de grondgebonden woningen wordt ontsloten vanaf de Guyottestraat.

Het Kloosterplantsoen en de nieuwe doorsteek zijn niet bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer met uitzondering van de reddingsdiensten.



Figuur 2.7 Impressie toekomstige woningen en Kloosterplantsoen



Figuur 2.8 Impressie toekomstige woningen Kloosterplantsoen

hoofdstuk 3 **Cultuurhistorie en archeologie**

3.1 **Inleiding**

Als gevolg van het Verdrag van Valletta, dat in 1998 door het Nederlandse parlement is goedgekeurd en in 2006 zijn beslag heeft gekregen in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg, is de Monumentenwet 1988 gewijzigd. Rijk en provincie stellen zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.

3.2 **Beleidskaders**

Verdrag van Malta

Als gevolg van het Verdrag van Malta, dat in 1998 door het Nederlandse parlement is goedgekeurd en in 2006 zijn beslag heeft gekregen in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg, is de Monumentenwet 1988 gewijzigd. Rijk en provincie stellen zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het Rijk heeft deze beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Subsidie nota 2009 - 2012, de Nota Belvédère, de Nota Ruimte en het Structuurschema Groene Ruimte 2.

Nota Belvédère

De Nota Belvédère bevat het rijksbeleid voor de relatie tussen cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. De nota is een belangrijke bouwsteen voor de Nota Ruimte. Daarnaast werkt de nota door in andere rijksnota's en –plannen en zal deze zijn vertaling moeten krijgen in het beleid van andere bestuursniveaus.

De Nota Belvédère geeft een visie op de wijze waarop met de cultuurhistorische kwaliteiten in de toekomstige ruimtelijke inrichting kan worden omgegaan. Het behoud en het benutten van het cultureel erfgoed voegt kwaliteit toe aan de culturele dimensie van de ruimtelijke inrichting.

Culturele identiteit is één van de basisprincipes voor de ruimtelijke inrichting. Hierbij staat een ontwikkelingsgerichte benadering centraal. In de Nota Belvédère wordt aangegeven dat cultuurhistorie een belangrijke drager is voor ruimtelijke ontwikkelingen en als inspiratiebron kan worden gebruikt. De nota wil bewerkstelligen dat aanwezige cultuurhistorische waarden bewust, vroegtijdig en volwaardig worden meegenomen in de ruimtelijke planvorming. Uitgangspunt is dat op elke locatie in Nederland cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Het ruimtelijk beleid voor de cultuurhistorie heeft daarom in principe betrekking op heel Nederland. De gebieden waar sprake is van een dusdanige cumulatie van cultuurhistorische waarden dat zij specifieke beleidsmatige aandacht verdienen, zijn aangemerkt als Belvédèregebied. In totaal zijn 70 gebieden aangemerkt als Belvédèregebied en zijn 105 cultuurhistorisch belangrijke steden benoemd.

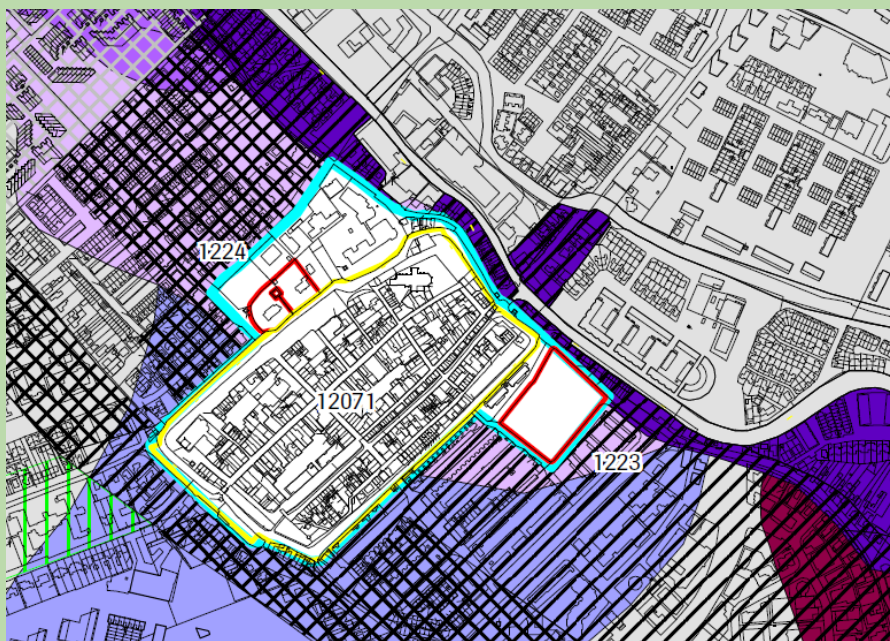
Cultuurhistorische Hoofdstructuur

De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) is beschreven in de cultuurhistorische atlas Tastbare Tijd van de provincie Utrecht. Dit document brengt de waardevolle structuren in de provincie in beeld. De afzonderlijke monumenten, landschapselementen en archeologische monumenten zijn hierin aangegeven. De CHS is ruimtelijk verankerd in het Streekplan 2005-2015 van de provincie Utrecht. Uitgangspunt van het provinciaal erfgoedbeleid is: behoud door ontwikkeling.

3.3 Archeologie

3.3.1 Gemeentelijk beleid

De gemeente IJsselstein heeft een archeologische verwachtingskaart waarop aangegeven is in welke gebieden en gevallen archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In figuur 3.1 is deze kaart weergegeven. Het Kloosterplantsoen is aangegeven als AMK terrein (1223). Voor het terrein waar de parkeerplaatsen worden gerealiseerd vinden geen bodemactiviteiten plaats en is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit geldt wel voor deelgebied 3, die een hoge archeologische verwachting heeft. In de volgende paragraaf is het verkennende archeologische onderzoek opgenomen.



Figuur 3.1 archeologische verwachtingskaart gemeente IJsselstein

3.3.2 Onderzoek

Door ADC Archeoprojecten is in april 2012 een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als Bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd. De belangrijkste conclusies uit dat rapport zien hieronder beschreven.

In het plangebied worden archeologische verwacht uit de Late Middeleeuwen, gerelateerd aan het Onze Lieve Vrouwenberg klooster, dat zich hier in de 14e eeuw van het hoofgebouw vermoedelijk buiten het te verstoren deel van het plangebied gezocht moet worden, moet in het plangebied wel rekening worden gehouden met de aanwezigheid van resten van bijgebouwen en allerlei vondstmateriaal.

In de ondergrond van het plangebied is de Wiersch stroomgordel aanwezig. Hierop kunnen resten uit het Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd en/of Romeinse tijd aangetroffen worden. Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

In het plangebied zijn oeverafzettingen van de Wiersch stroomgordel aangetroffen. Hoewel het doel van het verkennend booronderzoek niet het opsporen van archeologische vindplaatsen was, zijn wel (secundaire) indicatoren waargenomen die kunnen duiden op menselijke activiteiten. Verder is in één boring gestuit op een puinconcentratie. Mogelijk is deze gerelateerd aan het laatmiddeleeuwse Onze Lieve Vrouwenbergklooster.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-P), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren PVE

3.4 Cultuurhistorie

De binnenstad van IJsselstein is aangewezen als beschermd stadsgezicht. Dit betreft het gebied binnen de grachten. Het gebied is als beschermd stadsgezicht aangewezen door de minister van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk en de minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening bij beschikking van 8 augustus 1966 (nr. 120906). De gelijkmatig over de stad verspreid liggende historisch belangrijke bebouwing, het historische beloop van water en straten, de openheid van de binnenterreinen en het karakteristieke groen zijn hierbij als belangrijke aspecten van de aanwijzing genoemd.

Het plangebied ligt buiten de grachten en valt derhalve buiten het beschermde stadgezicht. Verder liggen er binnen het plangebied geen cultuurhistorische waarden. Geconcludeerd kan worden dat het aspect Cultuurhistorie in deze planvorming geen verdere rol speelt.

3.5 Conclusie

Gelet op het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de aspecten cultuurhistorie geen belemmering vormt voor de ontwikkeling. Met betrekking tot archeologie is een vervolg onderzoek (proefsleuven bij voorkeur) echter noodzakelijk. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd voor de start van de werkzaamheden.

hoofdstuk 4 **Watertoets**

4.1 **Inleiding**

De Watertoets is het resultaat van één van de acties uit de Startovereenkomst 'Waterbeleid 21e eeuw', die op 14 februari 2001 is ondertekend door het Rijk, het Interprovinciaal Overlegorgaan, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen. In de Startovereenkomst is vastgelegd dat de Watertoets vanaf het moment van ondertekening zal worden toegepast. Op grond van artikel 3.1.1 Bro is bovendien overleg met de waterbeheerder wettelijk verplicht.

De Watertoets wordt uitgevoerd bij ruimtelijke ontwikkelingen, wat als gevolg heeft dat in alle ruimtelijke plannen een zogeheten waterparagraaf moet zijn opgenomen. De waterparagraaf omvat het advies van de waterbeheerder en een gemotiveerd besluit ten aanzien van de wateraspecten. Eventuele afwijkingen van het advies van de waterbeheerder worden gemotiveerd. Daarbij moet door de initiatiefnemer worden aangegeven hoe met die afwijking wordt omgegaan. In laatste instantie kan worden teruggegrepen op het nemen van verzachtende maatregelen of compensatie inclusief afspraken over financiering en uitvoering.

4.2 **Beleid**

4.2.1 **Nationaal**

Het nationale waterbeleid is vastgelegd in het Nationaal Waterplan 2010-2015. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Het Nationaal Waterplan vormt het kader voor het provinciale waterbeleid.

4.2.2 **Provincie**

De provincie is verantwoordelijk voor het strategische (ruimtelijke) waterbeleid. Hierbij ligt de focus op de bescherming van het grondwater, waterveiligheid, ruimte voor waterberging en water voor natuur.

De provincie Utrecht streeft naar duurzame, robuuste watersystemen. Om dit te bereiken houdt de provincie de volgende toetsingscriteria aan:

- ▶ de trits vasthouden - bergen - afvoeren. Primair worden alle mogelijkheden benut om schoon water in het systeem (oppervlaktewater en ondiep grondwater) vast te houden. Vervolgens kan water in delen van het systeem worden geborgen. Als laatste optie is afvoeren van het water in beeld;
- ▶ de trits scheiden op systeemniveau - bufferen - technische maatregelen. Wanneer binnen een watersysteem functies met elkaar conflicteren, gaat de voorkeur in eerste instantie uit naar het herschikken van deze functies. Is dit niet mogelijk, dan komen bufferzones in beeld rond de meest kwetsbare functies. Als laatste optie kunnen technische maatregelen in het watersysteem worden getroffen;
- ▶ de trits schoonhouden - scheiden - zuiveren. Water moet schoon blijven. Lukt dit niet, dan moet vuil water gescheiden worden afgevoerd. Als laatste stap is zuivering aan de orde;
- ▶ ontwikkelingsmogelijkheden van landgebruikfuncties binnen de watersystemen. Dit geldt zowel ten aanzien van locatiekeuze, ontwerp, inrichting en beheer, waarbij water als ordenend principe wordt geconfronteerd met vestigingseisen van functies;
- ▶ inzetten op 'meerlaagsveiligheid' via de pijlers preventie - gevolgenbeperking - calamiteitenbeheersing. Het is belangrijk om niet alleen te zorgen voor robuuste keringen, maar ook overstromingsrisico's mee te wegen in ruimtelijke planning en ontwikkeling en om bij calamiteiten planmatig en met een geoefende organisatie te kunnen handelen.

4.2.3 Waterschap

Het plangebied valt onder het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, die verantwoordelijk is voor het waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheer.

'Water voorop!' Waterbeheerplan 2010-2015

Het waterbeheerplan beschrijft in hoofdlijnen de belangrijkste doelen en maatregelen die het waterschap de komende zes jaar wil bereiken en uitvoeren. In het plan staat hoe Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zorgt voor een duurzaam, schoon en veilig watersysteem. In het waterbeheerplan zijn onder andere de maatregelen voor de Europese kaderrichtlijn water (KRW) vastgelegd. Voor de maatregelen geldt een resultaatsverplichting voor eind 2015. De doelen die aan deze maatregelen ten grondslag liggen zijn vastgelegd in het Waterplan van de Provincie Utrecht.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van Duurzaam waterbeheer. Het uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat het gebied hydrologisch neutraal moet worden ontwikkeld met als doel dat de planontwikkeling geen gevolgen heeft voor het grond- en oppervlaktewater en de waterkwaliteit. Daarmee wordt geborgd dat de ontwikkeling van het gebied met betrekking tot waterspecten duurzaam is.

Waterstructuurvisie (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2002)

Water speelt een steeds grotere rol in onze samenleving. Functies zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van water. Daarnaast verandert het klimaat. Daarom heeft water in de toekomst meer ruimte nodig. In de Waterstructuurvisie presenteert het waterschap zijn integrale visie op een duurzaam waterbeheer op de lange termijn. Doelen hierbij zijn:

- ▶ het gewenste veiligheidsniveau tegen overstroming en wateroverlast is gegarandeerd;
- ▶ er is sprake van een goede waterkwaliteit;
- ▶ de ecohydrologische variatie binnen het plangebied is hersteld;
- ▶ de bodemdaling is verminderd of zo mogelijk stopgezet;
- ▶ er zijn goede gebruiksmogelijkheden van het plangebied voor verschillende maatschappelijke functies;
- ▶ er is voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar om dit mogelijk te maken;
- ▶ de landschappelijke betekenis van water is behouden of versterkt.

In de structuurvisie zijn gebiedsspecifieke doelstellingen en maatregelen gedefinieerd. Ook staan streefbeeld voor 2050 beschreven, gebaseerd op de volgende principes:

- ▶ vasthouden, bergen, afvoeren;
- ▶ voorkomen, scheiden of schoon maken van vuilemissies;
- ▶ vergroten zelfvoorzienendheid en duurzame inrichting;
- ▶ grondwater als ordenend principe.

Het streefbeeld kan niet los worden gezien van het toekomstige grondgebruik binnen ons beheersgebied. Enerzijds vraagt het streefbeeld op een aantal plaatsen om meer ruimte voor water. Anderzijds kan het streefbeeld alleen worden bereikt indien het grondgebruik meer op waterdoelstellingen wordt afgestemd. Voor de drie belangrijkste functies wonen/werken, landbouw en natuur is daarom in kaart gebracht of en hoe deze functies passen bij een duurzaam waterbeheer. Dit is in combinatie met het streefbeeld vertaald naar een visie op het toekomstig gewenste grondgebruik in ons werkgebied.

4.2.4 Gemeente

De gemeente IJsselstein heeft drie zorgplichten op het gebied van riolering en grondwater:

- ▶ een zorgplicht voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- ▶ een zorgplicht voor de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater;
- ▶ een zorgplicht voor het treffen van maatregelen in openbaar gemeentelijk gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken.

Het Gemeentelijk Rioleringsplan 2009-2012 van de gemeente IJsselstein vormt het kader voor de invulling van de gemeentelijke zorgplichten. Het beleid ten aanzien van nieuwe rioleringsvoorzieningen is dat bij het ontwerp en de aanleg van de riolering rekening wordt gehouden met een duurzame oplossing voor de afvoer van hemelwater. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de volgende functionele eisen:

- ▶ alle percelen binnen het gemeentelijke gebied waar hemelwater vrijkomt waarvan men zich wenst te ontdoen, moeten van een rioolaansluiting zijn voorzien;
- ▶ voor zover rendabel, afkoppelen van schoon hemelwater zonder wateroverlast en ongewenste milieuverontreiniging te veroorzaken;

- adequate inzameling van hemelwater, voor zover de particulier niet redelijkerwijs in de verwerking kan voorzien.

De aanleg van riolering bij nieuwbouwlocaties wordt in principe bekostigd uit de grondexploitatie.

4.3 Beschrijving ontwikkeling

In de huidige situatie staan 88 sociale huurwoningen aan de Anna van Burenstraat en het Jolandaplantsoen. Deze woningen zullen worden gesloopt. Daarvoor in de plaats zullen aan het Jolandaplantsoen +/- 64 sociale huurwoningen en +/- 26 vrije sector woningen worden teruggebouwd. Op het vrijkomende gedeelte aan de Anna van Burenstraat zal een parkeervoorziening ten behoeve van de binnenstad worden gerealiseerd.

Als gevolg van de planontwikkeling zal het verhard oppervlak ten opzichte van de huidige situatie toenemen met 6.406 m². Een overzicht van de huidige en toekomstige verharde oppervlakken zijn opgenomen in tabel 4.1.

locatie	huidig verhard [m ²]	toekomstig verhard [m ²]	toename verhard [m ²]
Jolandaplantsoen	4070	9849	5779
Anna van Burenstraat	2882	3509	627
totaal	6952	13358	6406

Tabel 4.1. Ontwikkelingen verhard oppervlak

4.4 Relevante waterhuishoudkundige aspecten

4.4.1 Bodemopbouw en geohydrologie

De maaiveldhoogte op het plangebied is op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland circa NAP +1,5 tot +2,0 m. Voor informatie over de bodemopbouw op het plangebied is het Verkennend bodemonderzoek geraadpleegd (Lankelma Geotechniek Zuid B.V., 19 januari 2010). De regionale bodemopbouw is afgeleid uit het regionaal geohydrologische informatiesysteem van het TNO en weergegeven in tabel 4.2.

diepte [m-mv]	geohydrologische eenheid	lithologie
0 - 2	Echteld	klei
2 - 2,5	Nieuwkoop	veen
2,5 - 5	Echteld	klei
5 - 20	Kreftheeye	grind gevolgd door grindig zand en leem
20 - 36	Urk	matig grof tot zeer grof zand
36 - 47	Sterksel	matig grof tot zeer grof grindig zand

Tabel 4.2 Geohydrologische bodemopbouw

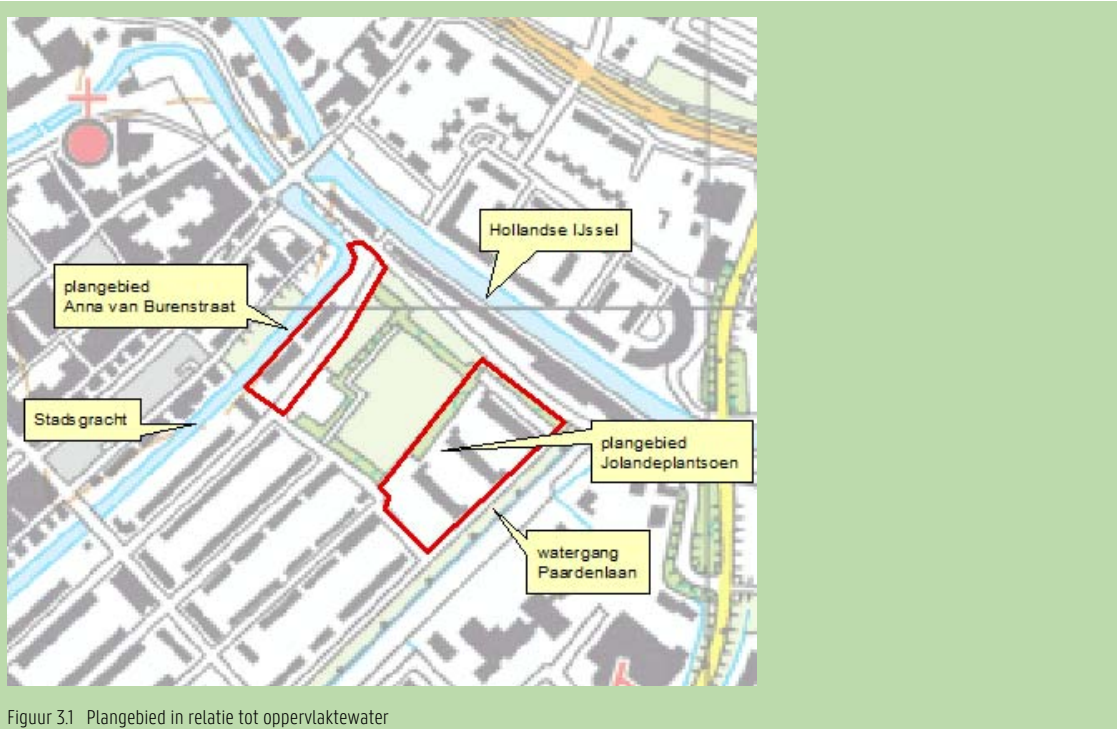
Het grondwater in het eerste watervoerende pakket stroomt in overwegend oostelijke richting. Op basis van de Bodemkaart van Nederland blijkt ter hoogte van het plangebied sprake te zijn van grondwatertrap III - VI. Dit duidt op een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand van respectievelijk < 0,40 m-mv en 0,40 - 0,80 m-mv. Op basis van het Dino loket van geohydrologische informatiesysteem van het TNO blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen langdurige grondwatermetingen zijn uitgevoerd. Net ten oosten van IJsselstein zijn peilbuismetingen uitgevoerd, waarbij grondwaterstanden zijn gemeten, fluctuerend rond de 0,8 m-mv. Bij de bouw- en uitgiftepeilen zal rekening gehouden worden met de lokale grondwaterstanden.

Voor de planontwikkeling geeft de bodemopbouw en geohydrologie inzicht in de mogelijkheden om hemelwater in de bodem te infiltreren. Het kleipakket direct onder maaiveld heeft een lage waterdoorlatendheid. Hierdoor is het plangebied niet geschikt voor de toepassing van infiltratievoorzieningen.

4.4.2 Oppervlaktewater

Binnen het bestemmingsplan Kloosterplantsoen is geen oppervlaktewater aanwezig. Wel grenst het plangebied aan oppervlaktewater: de Anna van Burenstraat grenst aan de Stadsgracht en ook langs het Jolandeplantsoen is een watergang gelegen. Laatstgenoemde watergang ligt langs de Paardenlaan en staat in open verbinding met de Stadsgracht. Verder ligt het plangebied nabij de Hollandse IJssel, die door IJsselstein loopt. Het plangebied grenst niet direct aan de Hollandse IJssel (zie afbeelding 4.1).

De Stadsgracht staat in open verbinding met de Hollandse IJssel. Hier wordt een streefpeil van NAP +0,55 m gehanteerd. Vanwege het functioneren als boezemwater kan het peil op de (door weersinvloeden, bemaling, et cetera) fluctueren tussen minimaal NAP +0,50 m en maximaal NAP +0,80 m.



Figuur 3.1 Plangebied in relatie tot oppervlaktewater

Voor werkzaamheden ter plaatse van oppervlaktewater of beschermingszone is een watervergunning op grond van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 verplicht.

4.4.3 Afvloeiend hemelwater

Nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater. Vanuit het principe van waterneutraal bouwen dienen compenserende maatregelen te worden getroffen om de grotere aan- en afvoer van water te voorkomen. Een watervergunning is op grond van het

Besluit algemene regels Keur Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 verplicht voor oppervlakten vanaf 500 m² nieuw verhard oppervlak binnen de bebouwde kom. De benodigde compensatie bedraagt 15 % (minimaal benodigd oppervlak extra open water als percentage van het aan te leggen extra verharde oppervlak). Bij het afwegen van maatregelen ter compensatie dient de volgende voorkeursvolgorde te worden aangehouden (volgens het principe vasthouden, bergen, afvoeren):

- ▶ infiltreren in de bodem;
- ▶ binnenplanse retentie (vertraagde afvoer);
- ▶ compensatie in de vorm van aanvullende waterberging, waarbij de volgende voorkeursvolgorde wordt gehanteerd:
 - binnen het plangebied;
 - binnen het peilgebied waar het plangebied in is gelegen;
 - in het benedenstroomse peilgebied.

De toename van verhard oppervlak als gevolg van de planontwikkeling bedraagt 6406 m². Op basis van de eis van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden dient ter compensatie van dit verharde oppervlak 961 m² open water te worden aangelegd. Deze waterberging dient verdeeld over het plangebied Anna en Burenstraat en Jolandeplantsoen ingepast te worden.

Versnelde afvoer en lozing van hemelwater naar oppervlaktewater is op grond van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009 niet toegestaan zonder watervergunning.

Afweging van compensatiemaatregelen

Bij de afweging van maatregelen ter compensatie van het verharde oppervlak geldt dat de voorkeur uit gaat naar infiltratie in de bodem. Deze optie valt echter af, omdat de kleigronden in het plangebied niet geschikt zijn voor infiltratie.

Inpassing van een retentievoorziening in het plangebied behoort tot de mogelijkheden. Hierbij kan worden gedacht aan waterbergende fundering of een waterbergingskelder.

De aanleg van extra open water zou plaats kunnen vinden in de vorm van verbreding van de Stadsgracht of de watergang langs de Paardenlaan. Deze maatregel stuit echter op bezwaren: de watergangen hebben een cultuurhistorische waarde en zijn bovendien langs een waterkering gelegen. Aantasting van de cultuurhistorische waarden is ongewenst en het verleggen van de watergang zou een complexe ingreep betekenen.

Geconcludeerd kan worden dat binnenplanse retentie met vertraagde afvoer naar het oppervlaktewater op basis van de voorkeursvolgorde het meest voor de hand ligt. De binnenplanse retentie dient op basis van de eisen van het waterschap gedimensioneerd te zijn op een neerslaggebeurtenis van T=10 jaar en een afvoernorm van 1,5 l/s/ha. Bij een toename van 6.406 m² verhard oppervlak komt dit neer op een retentievolume van 297 m³.

Benodigd oppervlak retentievoorziening

Op basis van de afweging van compenserende maatregelen heeft de projectontwikkelaar een voorkeur aangegeven voor doorlatende verharding met waterbergende fundering. Op basis van referentiewaarden kan gesteld worden dat waterbergende fundering tot 0,14 m³ water kan bergen per vierkante meter verharding. Om 297 m³ te kunnen bergen dien daarmee minimaal 2.122 m² oppervlak beschikbaar te zijn voor dit type fundering. De projectontwikkelaar heeft in samenwerking met de gemeente de voorkeur dit toe te passen op de verharding rondom het plangebied en het parkeerhof in het Kloosterplantsoen, inclusief de rijbanen en de parkeervakken (hier vindt tevens de grootste toename van verhard oppervlak plaats). Een uistroomvoorziening kan dan bijvoorbeeld getroffen worden richting de watergang langs de Paardenlaan. Bij de definitieve uitwerking van de retentievoorziening zal overleg met het Waterschap plaatsvinden.

4.4.4 Riolering

In de omgeving van het plangebied is sprake van een gemengd rioolstelsel. Bij dit stelseltype wordt het vuile afvalwater en het relatief schone hemelwater gezamenlijk via één leidingenstelsel afgevoerd. Het gemengde rioolstelsel heeft een beperkte afvoercapaciteit. Bij hevige regenbuien stort het rioolstelsel over op het oppervlaktewater. Hierbij komt een mengsel van vuil afvalwater en hemelwater in het oppervlaktewater terecht. Aansluiting van extra verhard oppervlak leidt tot frequenter overstorten op het oppervlaktewater. Deze situatie is ongewenst. Daarom gaat de voorkeur uit naar gescheiden riolering op het plangebied. Bij een dergelijk stelsel wordt het huishoudelijke afvalwater via naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie afgevoerd. Het afvloeiende hemelwater wordt met een afzonderlijk leidingenstelsel ingezameld en direct afgevoerd naar het oppervlaktewater. Op deze manier blijft het hemelwater schoon en wordt de riolering niet onnodig belast.

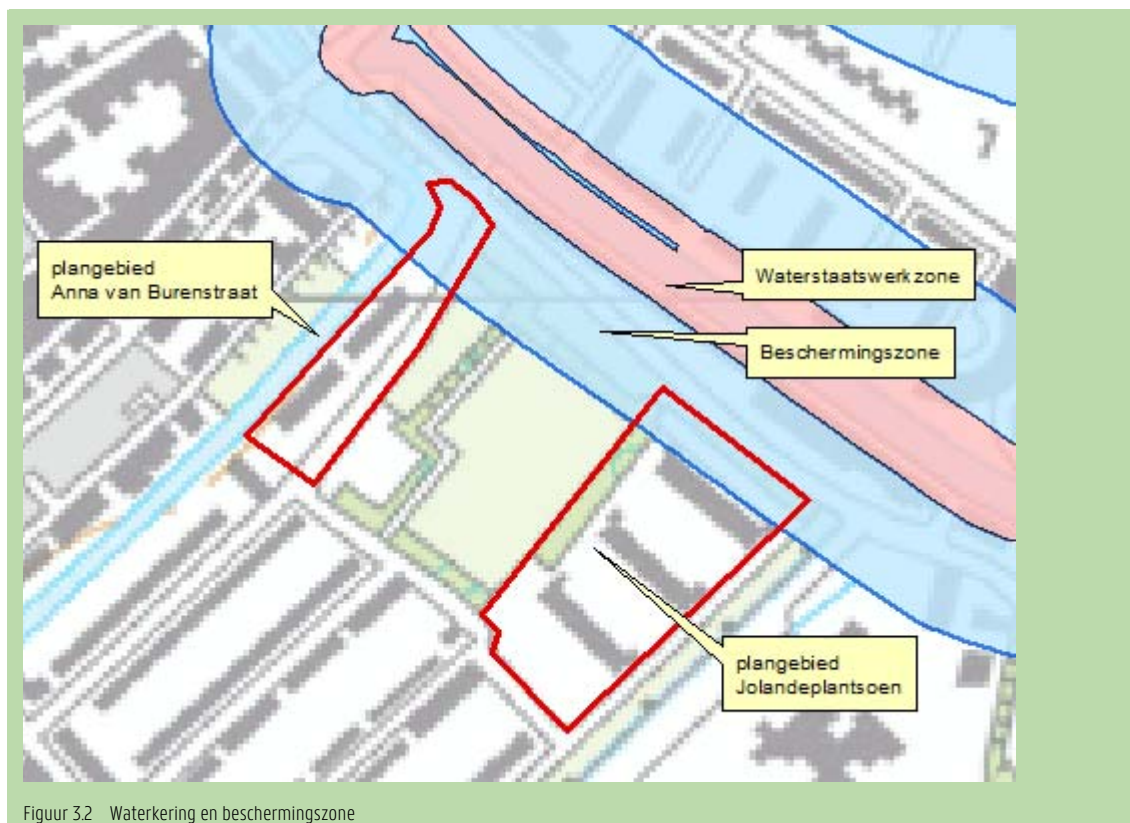
Het afvloeiende hemelwater op het plangebied aan de Anna van Burenstraat (de parkeervoorziening) kan direct worden afgevoerd naar de Stadsgracht. Voor het plangebied aan het Kloosterplantsoen is de voorkeur om het hemelwater direct af te voeren naar de watergang langs de Paardenlaan. Een bijkomend voordeel is dat de hemelwaterafvoer de doorspoeling van deze watergang bevordert.

4.4.5 Waterkeringen

De oever van de Hollandse IJssel is een regionale waterkering. Voor de locatie betekent dit dat er aan weerszijden van de waterkering een beschermingszone is gelegen. Deze zone dient de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering' te krijgen.

Langs de Stadsgracht is een waterkering gelegen die getypeerd staat als 'overige waterkering'. Voor de breedte van de zone, die ook de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterkering' dient te krijgen, geldt een afstand van 12 meter aan weersijden van de waterkering(lijn). De zones dienen te worden opgenomen op de bestemmingsplankaart.

Verder geldt dat voor activiteiten bij of op de waterkering de Keur van toepassing is, en voor bepaalde activiteiten een watervergunning vereist is.



4.5 Overleg Waterschap

PM overleg moet nog plaatsvinden

4.6 Conclusie

Momenteel is er binnen het plangebied geen oppervlaktewater aanwezig. Omdat met de ontwikkeling het verharde oppervlak toeneemt met 6406 m² dienen er compensatie maatregelen te worden getroffen. Dit komt neer op een retentievolume van 297 m³. 162 m³ zal worden gecompenseerd bij ter plaatse van deelgebied 1, aan de Anna van Burenstraat. De resterende opgave dient in het plangebied langs het Jolandeplantsoen te worden opgelost. Om invulling te geven aan de retentieopgave kan worden gedacht aan doorlatende verharding met waterbergende fundering ter plaatse van parkeervoorzieningen of centrale waterbergingskelders.

Overige problemen worden er niet voorzien in de waterhuishouding, al moet er nog een keuze worden gemaakt tussen een geschiedenis of gemengd rioolstelsel. Daarnaast is ter bescherming van de waterkering de dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering opgenomen op de plankaart van het bestemmingsplan Binnenstad.

hoofdstuk 5 **Milieuaspecten**

5.1 **Bedrijven**

5.1.1 **Inleiding**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ▶ ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- ▶ rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en gevoelige functies met betrekking tot milieu in voldoende mate mee te nemen, wordt er gebruikgemaakt van een milieuzonering. Deze milieuzonering vindt plaats aan de hand van een Staat van Bedrijfsactiviteiten (SvB).

5.1.2 **Conclusie**

In de nabijheid van het projectgebied liggen geen bedrijven die het woon- en leefmilieu belemmeren. Omgekeerd worden er geen bedrijven belemmerd door de bouwplannen. Er kan worden geconcludeerd dat het aspect bedrijven de vaststelling van de ruimtelijke onderbouwing niet in de weg staat.

5.2 **Bodemkwaliteit**

5.2.1 **Inleiding**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang om de bodemkwaliteit te onderzoeken. Bij functiewijzigingen moet gekeken worden of de bodemkwaliteit voldoende is ten dienste van de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen moeten bij voorkeur op schone grond worden gerealiseerd.

De provincie hanteert als richtlijn dat bij de beoordeling van ruimtelijke plannen in ieder geval het eerste deel van een verkennend bodemonderzoek moet worden verricht. Dit is het historisch onderzoek. Als uit dit onderzoek blijkt dat binnen de nieuwe bestemmingen sprake is geweest van een activiteit met een verhoogd risico op verontreiniging, dan is een volledig verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.

5.2.2 **Onderzoek**

Door de Milieudienst Zuidoost-Utrecht is in januari 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het gehele onderzoek is toegevoegd als Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing. De belangrijkste conclusies uit dat rapport zijn hieronder opgenomen.

In zowel de boven- als ondergrond zijn in de klei licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK aangetroffen. In de puinhoudende klei overschrijden meerdere parameters de achtergrondwaarden dan in de zintuiglijke schone klei. In het zintuiglijk niet verontreinigde zand op de locatie zijn geen verhogingen aangetroffen. De licht verhoogde gehalten zijn te relateren aan de kwaliteit van het ophoog materiaal en werden op grond van het vooronderzoek verwacht. De licht verhoogde concentraties aan barium en zink in het grondwater zijn waarschijnlijk aan lokaal verhoogde achtergrondgehalten te relateren. Voor de verhoogde gehalten xylenen is geen verklaring voorhanden. Het betreffen hier echter marginaal verhoogde gehalten.

Daar de gehele locatie licht verhoogde gehalten in grond en grondwater zijn aangetroffen dient de onderzoekshypothese 'verdacht' aangenomen te worden. De aangetroffen gehalten vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van nader of aanvullend onderzoek. Er bestaan uit kwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkeling van de locatie. De gemeente is echter in deze het bevoegd gezag.

5.2.3 Conclusie

Nader bodemonderzoek is niet noodzakelijke en derhalve kan geconcludeerd worden dat het aspect bodem de ontwikkeling niet in de weg staat.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beleidskader

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De 'Wet luchtkwaliteit' (2007) bevat een gebiedsgerichte aanpak via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL-programma is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De Wet milieubeheer (artikel 5.12 en verder) vormt de juridische grondslag voor het NSL. Daarnaast zijn de volgende 2 besluiten relevant: het Besluit derogatie en het Besluit maatregelen richtwaarden. Deze beide besluiten zijn op 1 september 2009 in werking getreden, met terugwerkende kracht vanaf 1 augustus 2009.

De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Met name doordat projecten waarvan vastgesteld is dat deze 'Niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging zijn vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Deze projecten mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. De 3% grens is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel PM10 als NO2.

In de "Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term "niet in betekende mate". De bijlage geeft een harde omschrijving van een aantal gevallen. Voor woningbouw geldt bij 1 ontsluitingsweg een aantal van 1500 nieuwe woningen netto (vervanging van bestaande woningen geldt als bijdrageneutraal). Bij twee ontsluitingswegen geldt een aantal van 3000 woningen.

5.3.2 Onderzoek en conclusie

Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet in herstructurering. Er worden nieuwe woningen gebouwd, maar er verdwijnen meer woningen dan dat er gebouwd worden. Toch zal het aantal verkeersbewegingen toenemen met circa 30 motorvoertuigen per etmaal (zie hoofdstuk 7 verkeer). Deze minieme toename zal de luchtkwaliteit echter niet doen verslechteren en zodoende kan de ontwikkeling worden beschouwd als 'Niet in betekende mate'.

Verder onderzoek is dan ook niet noodzakelijk en het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de onderhavige ontwikkeling.

5.4 Geluid

5.4.1 Inleiding

Om woningbouwplannen te kunnen ontwikkelen moet met het onderzoek moet worden aangetoond dat er geen geluidsniveaus voorkomen die hoger zijn dan de voorkeurswaarden van 48 dB. Indien niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde dient inzichtelijk te worden gemaakt of door het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen de berekende waarden tot de voorkeursgrenswaarde terug te dringen zijn. Als dit niet mogelijk is of als dit stuit op bezwaren in het kader van bijvoorbeeld de verkeersveiligheid of van stedenbouwkundige aard, kunnen hogere waarden aangevraagd worden tot maximaal 63 dB.

5.4.2 Beleidskaders

In de Wet geluidhinder zijn zones langs wegen aangegeven die worden beschouwd als aandachtsgebieden voor geluidhinder. De wettelijke zonebreedtes zijn zo bepaald dat buiten de zones over het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen die hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de situering binnen of buiten de bebouwde kom. Ter bepaling van de zonebreedte wordt onderstaande tabel gebruikt. Daarbij moet worden aangemerkt dat 30 km/h wettelijk gezien geen geluidszone kent.

Aantal rijstroken	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
of 2	250 m	200 m

5.4.3 Onderzoek

Door Witterveen Bos is in mei 2012 ter plaatse van het plangebied een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hieronder zijn de conclusies uit dat onderzoek opgenomen, het gehele rapport is als bijlage 3 bij dit onderzoek toegevoegd.

De geluidbelasting ten gevolge van de gezoneerde Beneluxweg is maximaal 46 dB. Derhalve hoeft er geen hogere waarde voor de woningen aangevraagd te worden.

De maximale geluidbelasting ten gevolge van de relevante omliggende 30 km/h wegen bedraagt 58 dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Omdat het binnenniveau van 33 dB niet kan worden gegarandeerd adviseren wij om in het kader van een goede ruimtelijke ordening nader onderzoek te doen naar de gevelgeluidwering en het binnenniveau van de te bouwen woningen. De geluidbelasting ten gevolge van de nieuw aan te leggen parkeerplaats bedraagt maximaal 48 dB(A) op omliggende woning. Voor deze parkeerplaats bestaat geen wettelijk kader. De geluidbelasting van 48 dB(A) ligt onder de grenswaarde van 50 dB(A) in het geval deze parkeerplaats een officiële inrichting zou zijn geweest conform het Activiteitenbesluit. Tevens wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) conform de circulaire 'indirect hinder'.

5.4.4 Conclusie

Ten aanzien van het aspect geluidhinder (wegverkeerslawaai) zijn er geen belemmeringen ten opzichte van de voorgenomen ontwikkeling. We wordt geadviseerd om in het kader van een goede ruimtelijke ordening nader onderzoek te doen naar de gevelgeluidwering en het binnenniveau van de te bouwen woningen.

5.5 Externe veiligheid

5.5.1 Inleiding

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de opslag, productie of het transport van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. Er worden in dit kader twee normstellingen gehanteerd, te weten:

- ▶ het plaatsgebonden risico: richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- ▶ het groepsrisico: stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Bebouwing is niet toegestaan binnen de zogenaamde 10-6 contour van het plaatsgebonden risico rond inrichtingen en langs transportroutes waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen/verwerkt respectievelijk vervoerd.

5.5.2 Beleidskaders

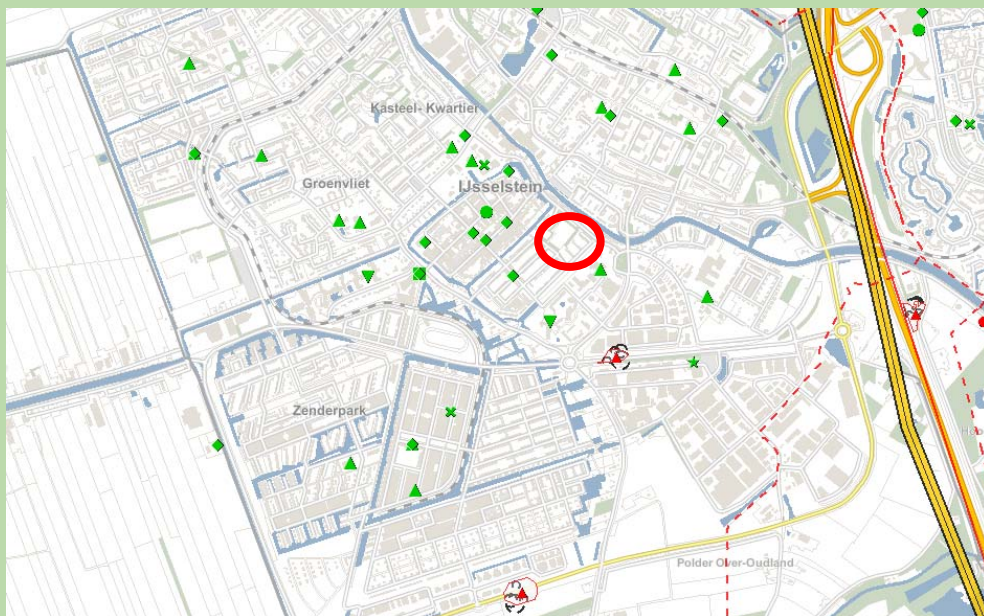
Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Met het besluit wordt beoogd een wettelijke grondslag te geven aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10⁻⁶ per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht voor het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als buitenwettelijke oriëntatiewaarde.

5.5.3 Onderzoek

Binnen het plangebied is geen sprake van inrichtingen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. Wel zijn in de omgeving van het plangebied enkele Bevi inrichtingen gelegen. Daarnaast is er sprake van vervoer van gevaarlijk stoffen over de A2. In de omgeving bevinden zich ook enkele buisleidingen. In onderstaande opsomming is aangegeven waar rekening mee gehouden dient te worden in de directe omgeving van het plangebied. Deze zijn voorts weergegeven in figuur 5.1

- 1 Aardgasleiding VROM en Gasunie. (900 m zuidoostkant en 1 km noordoostkant);
- 2 A2 : transport gevaarlijke stoffen (1 km);
- 3 Benzinestation LPG (Terberg tankstations) (300 m);
- 4 Benzinestation LPG (1100 m);
- 5 Benzinestation LPG (Total Oudesteijn) (1,2 km).

Het meest nabijgelegen object de Terberg Tankstation aan de Baronieweg op een afstand van 300 m. Op deze locatie vindt verkoop plaats van LPG. Voor deze inrichting geldt een risicoafstand van $PR 10^{-6}$ van 35 m. Voor het GR bedraagt de afstand tot het invloedsgebied 150 m. Derhalve zal voor dit object geen nader onderzoek noodzakelijk zijn. De andere risicobronnen zijn ver genoeg van het plangebied verwijderd om te concluderen dat zij geen gevaar zijn voor het plangebied.



Figuur 5.1 Uitsnede risicokaart (bron: risicokaart.nl)

5.5.4 Conclusie

Gelet op het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

hoofdstuk 6 **Flora en Fauna**

6.1 **Beleidskaders**

6.1.1 **Vogel- en Habitatrichtlijnen**

De vogelrichtlijn beschermt vogelsoorten die zijn genoemd in Bijlage I van de richtlijn. De Habitatrichtlijn omvat naast de bescherming van planten en dieren in gebieden die worden aangeduid als Habitatgebied, ook de bescherming van verschillende planten- en diersoorten op zich. De Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn samengevoegd in "Natura 2000". Het projectgebied valt niet binnen een Natura 2000 gebied; evenmin ligt een Natura 2000 gebied in de directe omgeving van het projectgebied.

6.1.2 **Ecologische Hoofdstructuur**

De belangrijkste peiler van het natuurbeleid van de provincie is het streven naar een samenhangend netwerk van natuurgebieden: de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en zogenaamde ecologische verbindingzones. Het doel van de EHS is het behoud van onze inheemse flora en fauna. De deelgebieden van de voorgenomen ontwikkeling zijn volgens de ruwe begrenzing van de provincie Utrecht gelegen binnen een gebied dat is aangewezen als EHS met de bestemming nieuwe natuur. Dit is opgenomen in de Ontwerp structuurvisie van de Provincie Utrecht, die medio 2012 ter visie zal liggen.

In de AMvB ruimte (ook wel Barro), die voorlopig in afgeslankte vorm in werking is, worden regels met betrekking tot de EHS voorgeschreven. Deze regels werken door in de Provinciale Verordening. De Provinciale Verordening stelt dat ingrepen zonder significante gevolgen en uitbreidingen van geringe omvang binnen de EHS mogelijk zijn. Daarbij moet vooral gedacht worden aan uitbreiding van reeds in het gebied aanwezige functies.

6.1.3 **Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet (Ffw) heeft als doel de in het wild voorkomende soorten in stand te houden. Een ander doel is dat niet alleen de zeldzame soorten, maar alle in het wild levende planten en dieren in principe met rust gelaten worden. De planten en dieren kunnen op drie manieren beschermd worden:

- ▶ Door het verbieden van handelingen die de instandhouding van in het wild levende planten en dieren direct in gevaar zouden kunnen brengen.
- ▶ Kleine objecten of gebieden, die van groot belang zijn voor het voortbestaan van een bepaalde soort kunnen worden aangewezen als beschermd gebied respectievelijk beschermde leefomgeving.
- ▶ Een soort kan opgenomen worden op de Rode Lijst. Voor de soorten die op deze lijst staan is de overheid verplicht speciale beschermingsmaatregelen te treffen.

6.2 **Onderzoek**

In april 2012 heeft Witteveen – Bos een Flora en Fauna quickscan uitgevoerd aan de Kloosterplantsoen te IJsselstein, in het kader van de ruimtelijke onderbouwing. Het gehele onderzoek is als bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

6.2.1 **Quick scan**

Tijdens de quick scan is het plangebied onderzocht op de onderstaand plant- en diersoorten. Bij iedere soort staan de onderzoekresultaten kort beschreven.

- ▶ Vaatplanten: tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen;
- ▶ Grondgebonden zoogdieren: Tijdens het veldbezoek zijn geen grondgebonden zoogdieren aangetroffen in of in de omgeving van het plangebied;
- ▶ Vleermuizen: Door de ligging van het plangebied aan een parkje (tussen locatie 1 en 2) en door de aanwezigheid van watergangen en oudere bomen is het voorkomen van vleermuizen niet uit te sluiten. Een verdere beschrijving volgt;

- ▶ Vogels: Er zijn verschillende algemene broedvogels aangetroffen en de aanwezigheid van jaarronde beschermde nesten is ook niet uit te sluiten. Een verder beschrijving volgt;
- ▶ Reptielen: In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen reptielen waargenomen. Op basis van de kenmerken van het plangebied is de aanwezigheid van reptielen uit te sluiten;
- ▶ Amfibieën: In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar in het plangebied is eerder wel de zeldzame soort de rugstreeppad aangetroffen. Een verdere beschrijving volgt;
- ▶ Vissen: Door de afwezigheid van oppervlaktewater in het plangebied biedt het terrein geen geschikt leefgebied voor beschermde vissen;
- ▶ Dagvlinders: In het plangebied is geen geschikt biotoop voor beschermde vlindersoorten aanwezig en deze soorten worden ook niet verwacht;
- ▶ Libellen: In het plangebied is geen geschikt biotoop voor beschermde libellen aanwezig en deze soort wordt ook niet verwacht;
- ▶ Overige ongewervelden: In het plangebied is geen geschikt biotoop voor beschermde overige ongewervelden aanwezig..

Vleermuizen

Door de ligging van het plangebied aan een parkje (tussen locatie 1 en 2) en door de aanwezigheid van watergangen en oudere bomen is het voorkomen van vleermuizen niet uit te sluiten. Door de aanwezigheid van open stootvoegen en spleten tussen de dakranden van de gebouwen is het plangebied geschikt als verblijfplaats voor verschillende vleermuizen. Het hele plangebied kan tevens gebruikt worden als foerageergebied. Het voorkomen van vleermuizen in het plangebied is niet uit te sluiten. Door het slopen van de gebouwen worden mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen vernietigd. Ook de bomen in de plantsoenen die door de aanwezigheid van holtes en spleten mogelijke rust- en verblijfplaatsen bevatten, worden gekapt.

Om de aan- of afwezigheid van vleermuizen in het plangebied te bepalen dient voorafgaande aan de werkzaamheden inventarisatieonderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek dient plaats te vinden volgens het door het Netwerk Groene Bureau, in samenspraak met het ministerie van EL&I en de Gegevensautoriteit Natuur, opgestelde protocol. Afhankelijk van de uitkomst van het inventarisatieonderzoek dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen en indien noodzakelijk dient een ontheffing te worden aangevraagd.

Vogels

In woonwijken zijn algemene broedvogelsoorten te verwachten als merel, tjiftjaf, houtduif, pimpelmees en winterkoning. Tijdens het veldbezoek zijn verschillende algemene broedvogelsoorten aangetroffen zoals koolmees, kauw en zwarte kraai. Daarnaast zijn soorten met jaarrond beschermde nesten zoals huismus en gierzwaluw te verwachten in of in de omgeving van het plangebied. Deze zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen maar zijn ook niet met zekerheid uit te sluiten op basis van het huidige veldbezoek. Mogelijk broeden deze soorten in het plangebied.

Het aanvragen van ontheffing voor het verstoren van de broedende vogels in het plangebied is in principe niet mogelijk. Er bestaat immers altijd een alternatief: werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn (broedseizoen: globaal 15 maart-15 juli). Behalve werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn is het verstoren van vogels te voorkomen door de werkzaamheden voor het broedseizoen in te zetten en dan continu door te werken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt.

Om het voorkomen van jaarrond beschermde nesten in het plangebied te bevestigen dan wel uit te sluiten dient een inventarisatie uit te worden gevoerd tijdens de broedperiode (eind maart-augustus voor huismus en mei-juni voor gierzwaluw). Bij aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in huizen of bomen is het niet mogelijk om deze te slopen of kappen. Het begaan van een overtreding is alleen mogelijk wanneer sprake is van een geldig belang uit de Vogelrichtlijn.

Rugstreeppad

Wanneer de rugstreeppad gedurende de aanleg op de planlocatie verschijnt en door de werkzaamheden negatieve effecten optreden, dienen de werkzaamheden stil te worden gelegd. Negatieve effecten bestaan enerzijds uit het doden of verwonden van individuen (artikel 9 van de Ffw) en anderzijds uit het aantasten van leefgebied, bijvoorbeeld door het dempen van plassen waarin voortplanting plaatsvindt (artikel 11 van de Ffw). Het begaan van overtreding k van de Ffw kan op twee manieren worden voorkomen:

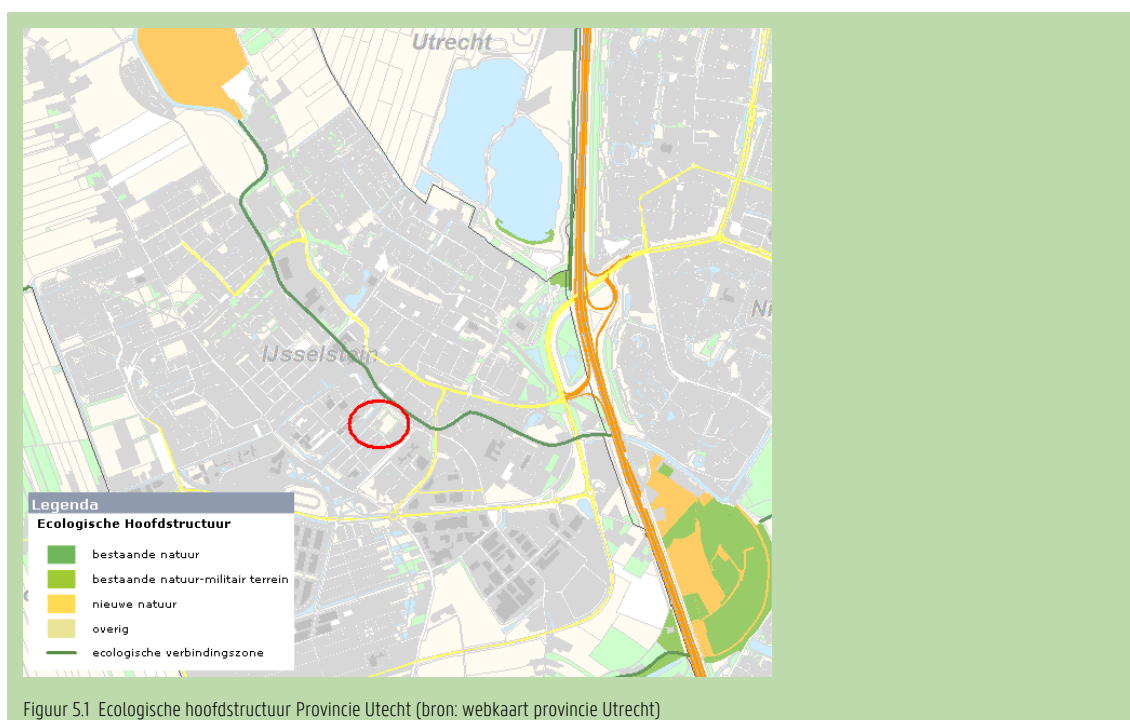
- ▶ Het voorkomen van het verschijnen van de rugstreeppad in het plangebied wordt aanzienlijk verkleind wanneer wordt voorkomen dat geschikt biotoop voor de rugstreeppad ontstaat op de planlocatie (met name gedurende de aanleg). Naast het voorkomen van het ontstaan van geschikt biotoop is het tevens mogelijk het gehele plangebied af te zetten met schermen, waardoor kolonisatie van buiten het plangebied kan worden voorkomen.

- ▶ Wanneer de rugstreeppad toch aanwezig is in het plangebied en de werkzaamheden hebben negatieve effecten dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd en zijn mitigerende maatregelen nodig.

6.2.2 EHS

Het plangebied ligt niet in EHS-gebied (zie afbeelding 4.1). Het dichtstbijzijnde bestaande EHS-gebied ligt op een afstand van ongeveer 10 meter. De Hollandse IJssel is een bestaande ecologische verbindingszone (EVZ) en dient in de beoordeling ook te worden beschouwd als EHS-gebied.

Binnen het vigerende beleid gelden voor de verbindingszone als gidssoort dwergmuis, ringslang, blauwborst, kamsalamander, oranjetip, boommarter, patrijs, vleermuizen, ree en hermelijn (pers. med. J. de Pater, Provincie Utrecht). Van deze soorten zijn ter hoogte van het Kloosterplantsoen, vanwege de beschoeiing van de kade en het stedelijke karakter van de omgeving, alleen vleermuizen redelijkerwijs te verwachten (zie afbeelding 4.2). Van de overige soorten is met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid uit te sluiten dat zij gebruik zullen maken van de Hollandse IJssel ter hoogte van de het plangebied als migratieroute



6.3 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat voordat de werkzaamheden kunnen beginnen er nader onderzoek noodzakelijk is naar de aanwezigheid van vleermuizen en jaarronde beschermde vogelsoorten (nesten). Wanneer deze onderzoeken niet zijn uitgevoerd kan er niet worden begonnen met de werkzaamheden.

Daarnaast komt ook mogelijk de ruggestreeppad voor in (de omgeving van) het plangebied. Om te voorkomen dat deze pad zich tijdens de bouwwerkzaamheden kan vestigen op de planlocatie, wordt geadviseerd op de planlocatie gedurende de aanlegfase het ontstaan van geschikt biotoop te voorkomen of het gebied af te zetten met schermen. Wanneer de ruggestreeppad toch gedurende de aanleg op de planlocatie verschijnt, dienen de werkzaamheden stil te worden gelegd indien de werkzaamheden negatieve effecten hebben.

hoofdstuk 7 **Verkeer**

7.1 **Inleiding**

Om te bepalen of er capaciteitsproblemen ontstaan op de ontsluitingswegen als gevolg van de ontwikkeling is er een verkeersonderzoek uitgevoerd door Witteveen Bos. In dit onderzoek is de verkeersgeneratie voor twee locaties bepaald, namelijk de locatie bij het Jolandeplantsoen en de locatie bij de Anna van Burenstraat. Daarnaast is de ontsluiting van het plangebied onderzocht. De belangrijkste conclusies uit het rapport van het verkeersonderzoek zijn hieronder opgenomen. Het gehele onderzoek is als Bijlage 5 bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.

7.2 **Onderzoek**

Verkeersgeneratie Jolandeplantsoen

De nieuwe woningen leiden tot een toename van het verkeer. De intensiteit per etmaal neemt met circa 30 verkeersbewegingen per dag toe als gevolg van de nieuwe woningen aan het Jolandeplantsoen.

Verkeersgeneratie Anna van Burenstraat (parkeerterrein)

Aangenomen is dat van de 80 parkeerplaatsen er circa 70 parkeerplaatsen gebruikt worden voor detailhandel en 10 parkeerplaatsen voor de horeca. De winkels zijn gemiddeld over de week gezien 8 uur per dag open tegen gemiddeld 12 uur voor de horeca. Door het aantal beschikbare parkeerplaatsen te vermenigvuldigen met het aanwezigheidspercentage, de openingsduur en het aantal bewegingen per bezoek is de verkeersgeneratie bepaald voor de parkeerplaats aan de Anna van Burenstraat. De realisatie van de parkeerplaats zal naar verwachting leiden tot circa 470 verkeersbewegingen per dag.

Ontsluiting

In de huidige situatie is het Jolandeplantsoen een doodlopende straat. Bij de ontwikkeling wordt het Jolandeplantsoen een ontsluitingsweg. De intensiteit op het Jolandeplantsoen zal toenemen als gevolg van de afsluiting van de Anna van Burenstraat. De berekende intensiteiten zijn echter dermate beperkt dat de toekomstige intensiteiten naar verwachting geen capaciteitsproblemen zullen veroorzaken op de ontsluitingswegen. Ook op het gebied van leefbaarheid en verkeersveiligheid worden geen (grote) problemen verwacht.

7.2.1 **Conclusies**

De ontwikkeling van woningen op de voormalige locatie van 88 sociale huurwoningen leidt tot een toename van circa 30 mvt/etmaal. De realisatie van een parkeerterrein ten behoeve van de binnenstad zal leiden tot een toename van het verkeer met circa 470 mvt/etmaal. De toename van het verkeer zal naar verwachting niet leiden tot capaciteits-, leefbaarheids-, en verkeersveiligheidsproblemen op de ontsluitingswegen nabij het Kloosterplantsoen. Het aspect Verkeer staat hiermee de ontwikkeling van het Kloosterplantsoen niet in de weg.

hoofdstuk 8 **Beleid**

In het (voorontwerp) bestemmingsplan 'Binnenstad' van de gemeente IJsselstein waarvan het projectgebied onderdeel is, zijn alle relevante beleidsstukken beschreven. Dit bestemmingsplan is echter in procedure en wijzigingen kunnen nog doorgevoerd kunnen worden. Voor het beleid wordt daarom verwezen naar het beleid uit het bestemmingsplan Binnenstad.

hoofdstuk 9 **Uitvoerbaarheid**

9.1 **Economische uitvoerbaarheid**

Bij ontwikkelingen die middels een omgevingsvergunning, waarbij dit document de onderbouwing van vormt, mogelijk worden gemaakt, is het noodzakelijk aan te tonen in hoeverre de beoogde plannen financieel haalbaar zijn en wie de risicodragende partij is. In dit kader is in afdeling 6.4 Wro bepaald dat de gemeenteraad een exploitatieplan moet vaststellen, indien een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. Hiervan kan worden afgeweken indien de plankosten anderzijds zijn verzekerd, bijvoorbeeld door een anterieure overeenkomst.

Er is bij deze ontwikkeling sprake van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. Tussen de ontwikkelaar en de gemeente wordt een anterieure overeenkomst afgesloten. De ontwikkelaar neemt de bouwrijpe grond af van de gemeente. De gemeente verzorgt de grondexploitatie. Hierdoor is het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk. De overeenkomst wordt afgesloten voorafgaand aan de ter visie legging van deze ruimtelijke onderbouwing.

9.2 **Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Volgens het Awb afdeling 3.4 zal de ruimtelijke onderbouwing gedurende de zes weken ter inzage liggen. Dit gebeurt niet in een apart traject maar de ruimtelijke onderbouwing zal bij het bestemmingsplan 'Binnenstad' worden gevoegd en gelijktijdig ter inzage worden gelegd. De ruimtelijke onderbouwing zal de procedure van het bestemmingsplan volgen.

hoofdstuk 10 **Overzicht Bijlagen**

- ▶ **Bijlage 1:** Inventariserend Archeologisch onderzoek, ADC Archeoprojecten, 25-04-2012, rapport nr: ISSN 1875-1067
- ▶ **Bijlage 2:** Rapportage bodemonderzoek Kloosterplantsoen, 25-10-2010, rapport nr: IJS07.2010.A007/6734
- ▶ **Bijlage 3:** Akoestisch onderzoek Kloosterplantsoen, Witteveen – Bos, 03-05-2012, rapport nr: IJSS42-1/nija/005
- ▶ **Bijlage 4:** Quick scan Flora en fauna, Witteveen – Bos, 24-04-2012, rapport nr: IJSS42-1/posm/003
- ▶ **Bijlage 5:** verkeersonderzoek Kloosterplantsoen, Witteveen – Bos, 23-05-2012, rapport nr: IJSS24-1/niel2/007

Bijlage

Bijlage 1:

Inventariserend Archeologisch onderzoek, ADC Archeoprojecten, 25- 04- 2012, rapport nr: ISSN 1875-1067

Bijlage 2

Rapportage bodemonderzoek Kloosterplantsoen, 25-10-2010, rapport nr: IJS07.2010.A007/6734

Bijlage 3

Akoestisch onderzoek Kloosterplantsoen, Witteveen – Bos, 03-05-2012, rapport nr: IJSS42-1/nija/005

Bijlage 4

Quick scan Flora en fauna, Witteveen – Bos, 24-04-2012, rapport nr: IJSS42-1/posm/003

Bijlage 5

verkeersonderzoek Kloosterplantsoen, Witteveen – Bos, 23-05-2012, rapport nr: IJSS24-1/niel2/007