

PlanMER Structuurvisie Kampen

Ontwerp

Gemeente Kampen

oktober 2008
concept

PlanMER Structuurvisie Kampen

Ontwerp

dossier : B3694-01.001

registratienummer : ON-D20081318

versie : 1

Gemeente Kampen

Oktober 2008

concept

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING	2
1.2	Aanleiding Structuurvisie Kampen	2
1.3	PlanMER en procedure	2
1.4	Reikwijdte en detailniveau	5
1.5	Leeswijzer	7
2	PROBLEEM, DOEL EN BELEID	8
2.1	Probleemschets en ambities	8
2.2	Opgaven binnen de Structuurvisie Kampen	9
2.3	Beleidskader	10
3.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN VARIANTEN	14
3.1	Het voornemen	14
3.2	Variant I 'Stand van zaken'	15
3.3	Variant II 'Inbreiden'	16
3.4	Variant III 'Verdorping'	17
3.5	Variant IV 'Bereikbaarheid'	18
3.6	Variant V 'Een stadje in de bypass'	19
3.7	Nulalternatief	20
3.8	Ontwikkeling voorkeursalternatief	20
4	HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	21
4.1	Ruimtegebruik	21
4.2	Water en bodem	23
4.3	Natuur	26
4.4	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	30
4.5	Mobiliteit	35
4.6	Milieu	36
5	MILIEUEFFECTEN EN EFFECTBEPERKENDE MAATREGELEN	39
5.1	De effectbeoordeling	39
5.2	Ruimtegebruik	40
5.3	Water en bodem	45
5.4	Natuur	51
5.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	55
5.6	Mobiliteit	58
5.7	Milieu	63
6	VERGELIJKING VAN VARIANTEN EN VOORKEURSALTERNATIEF	67
6.1	Effecten samengevat	67
6.2	Variant vergelijking	68
6.3	Beschrijving voorkeursalternatief	72
7.	LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING	82
7.1	Leemten in kennis	82
7.2	Monitoring	82
8	COLOFON	83

1 INLEIDING

1.2 Aanleiding Structuurvisie Kampen

De gemeente Kampen werkt op verschillende fronten aan de ontwikkeling van de stad en het omringende landschap. Binnen de vastgestelde visies 'Kampen lonkt naar 2030' en 'Zwolle Kampen netwerkstad visie 2030' heeft de gemeente Kampen invulling gegeven aan de ambities voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Hierbij ligt de nadruk op de geleidelijke uitbreiding van het inwoneraantal door het aanbieden van gevarieerde en aantrekkelijke woonmilieus. Daarnaast wordt ook aandacht besteed aan het vernieuwen van de economie, het verbeteren van de bereikbaarheid, het behouden en ontwikkelen van waardevolle landschappen, het aanbieden van een compleet voorzieningenniveau en het bieden van ruimte voor de rivier. Om richting te kunnen geven aan het toekomstige ruimtelijke beleid heeft de gemeente Kampen besloten een structuurvisie op te stellen. Deze integrale structuurvisie geeft een beeld van de ruimtelijke ontwikkelingen binnen het grondgebied van de gemeente in de komende 10 tot 15 jaar met een doorkijk naar 2030. De structuurvisie richt zich daarbij op een zestal thema's, namelijk: *wonen, werken, verkeer, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen* en *water, natuur en openbare ruimte en recreatie en toerisme*. Deze thema's geven invulling aan de vastgestelde ambities van de gemeente Kampen.

1.3 PlanMER en procedure

Op grond van de m.e.r.-wetgeving bestaat de verplichting tot het beoordelen van de milieueffecten van plannen die het kader vormen voor project m.e.r.-plichtige en / of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten of waarvoor, op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, een passende beoordeling nodig is. De passende beoordeling en de planm.e.r. zijn noodzakelijk indien een bepaalde activiteit een significante invloed heeft op 'gevoelige' natuurgebieden. Het doel van de planm.e.r. is om bij de besluitvorming over plannen en programma's het milieu een volwaardige plaats te geven. Hiermee wordt een duurzame ruimtelijke ontwikkeling beoogd.

De Structuurvisie Kampen is planm.e.r.-plichtig, omdat deze als wettelijk verplicht plan (art 7 WRO) het kader vormt voor toekomstige besluiten over een aantal m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten (zie kader).

M.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten uit de structuurvisie:

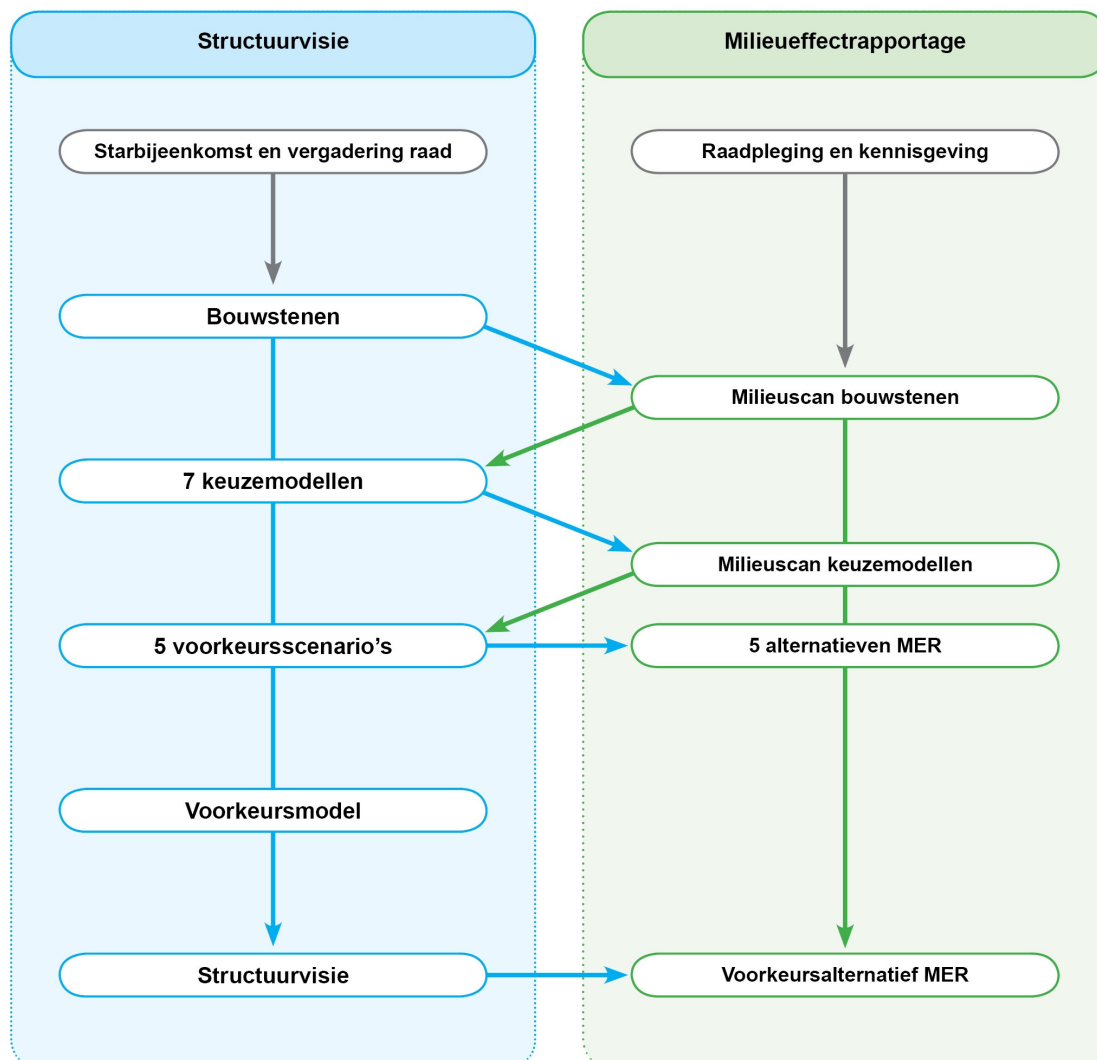
- De inrichting van het landelijk gebied. Omdat sprake is van een beoogde functieverandering van meer dan 250 ha geldt voor deze activiteit een m.e.r.-plicht.
- De bouw van woningen. Omdat sprake is van de beoogde bouw van meer dan 2000 woningen buiten de bebouwde kom in de planperiode tot 2015 geldt voor deze activiteit een m.e.r.-plicht.
- De aanleg van een primaire waterkering. Omdat de planherzieningen ruimte reserveren voor nieuwe waterkeringen langs de bypass geldt voor deze activiteit een m.e.r.-plicht.
- De aanleg, wijziging of uitbreiding van een jachthaven. Omdat in de structuurvisie ruimte wordt gereserveerd voor in totaal meer dan 100 ligplaatsen geldt voor deze activiteit een m.e.r.-beoordelingsplicht.
- De wijziging of uitbreiding van een zee- of deltadijk of een rivierdijk. Omdat de dijken langs het Vossemeer, het Drontermeer en de IJssel worden aangepast (onder meer door middel van aanpassing aan kunstwerken) geldt voor deze activiteit een m.e.r.-beoordelingsplicht.
- De wijziging of uitbreiding van een autosnelweg of autoweg, voor zover dit betrekking heeft op wijzigingen of uitbreidingen over een lengte van 10 km of meer. Omdat de N50 (en de N23) over een lengte van meer dan 10 km worden uitgebreid, geldt voor deze activiteit een m.e.r.-plicht.

- De aanleg van één of meerdere recreatieve of toeristische voorzieningen voor zover dit betrekking heeft op een oppervlakte van 50 ha of meer. Omdat in de structuurvisie wordt uitgegaan van de aanleg van een recreatiegebied van 170 ha geldt voor deze activiteit een m.e.r.-plicht.
- De winning dan wel uitbreiding van winning van delfstoffen voor zover dit betrekking heeft op een winplaats van 100 ha of meer of wanneer een aantal kleinere winplaatsen in elkaars nabijheid een gezamenlijk oppervlakte hebben van 100 ha of meer. Bij de aanleg van de bypass komt over een oppervlakte groter dan 100 ha grond vrij.
- De aanleg, wijziging of uitbreiding van een bedrijventerrein in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 75 ha of meer. De totale oppervlakte aan herstructurering en uitbreidingen van bedrijventerreinen komt binnen de structuurvisie uit op 89 ha en is daardoor m.e.r.-beoordelingsplichtig. De voorgestelde ontwikkeling ten zuiden van de glastuinbouwlocatie De Koekoek, waar ca. 100 hectare overloophoeft wordt gereserveerd waarin aan de glastuinbouw gerelateerde activiteiten en landschappelijke inpassing kunnen plaatsvinden, is een m.e.r.-plichtige activiteit.

Procedure omtrent de planm.e.r.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de structuurvisie. De gemeente Kampen is daarmee bevoegd gezag. De m.e.r.-procedure is van start gegaan met het opstellen van de notitie bouwstenen. Deze notitie geeft inzicht in de activiteiten die in het planMER (hierna: MER) worden behandeld. Het MER dient ter onderbouwing van de besluitvorming over de nieuwe structuurvisie dat voor het grondgebied van de gemeente Kampen wordt opgesteld. Na de afronding van het MER wordt het rapport aan de commissie voor de m.e.r. (hierna: de commissie) voorgelegd en door de commissie getoetst. Aansluitend wordt het MER bij de gemeente Kampen ter inzage gelegd. De gemeente dient daarbij het MER te beoordelen op de aanvaardbaarheid. Hierbij wordt bekeken of het rapport voldoet aan de wettelijke eisen en of het rapport geen onjuistheden bevat. Na aanvaarding van het MER wordt het rapport ter inzage gelegd en is er gelegenheid tot het geven van een (schriftelijke) inspraakreactie. Na de uitvoering van het plan wordt middels monitoring van de milieueffecten een evaluatie van de optredende milieueffecten uitgevoerd.

Het ontwerpproces van de structuurvisie is continu gevoed met resultaten uit de stappen die ten behoeve van de milieueffectrapportage zijn gezet. Zo zijn de notitie bouwstenen en de zeven keuzemodellen die in het kader van de structuurvisie zijn ontwikkeld gescand op milieueffecten. Mede op basis van de informatie uit deze scans zijn de vervolgstappen in de structuurvisie gezet. Mede op basis van de effectbeoordeling van de vijf varianten is het voorkeursmodel vormgegeven. In het planMER wordt tot slot een effectbeoordeling van het voorkeursalternatief gegeven. In figuur 1 wordt het interactieve proces tussen de planm.e.r. en de structuurvisie weergegeven.



Figuur 1. Interactieprocessen tussen het opstellen van het planMER en de Structuurvisie Kampen 2030.

Inhoud van het planMER

De kern van het MER wordt gevormd door een milieuraapport waarin de milieueffecten van de voorgenomen activiteit worden beschreven. Onder milieueffecten worden bijvoorbeeld de gevolgen voor natuur, landschap, recreatie en archeologie verstaan. Daarnaast moeten redelijke varianten worden beschreven en op hun milieueffecten worden beoordeeld.

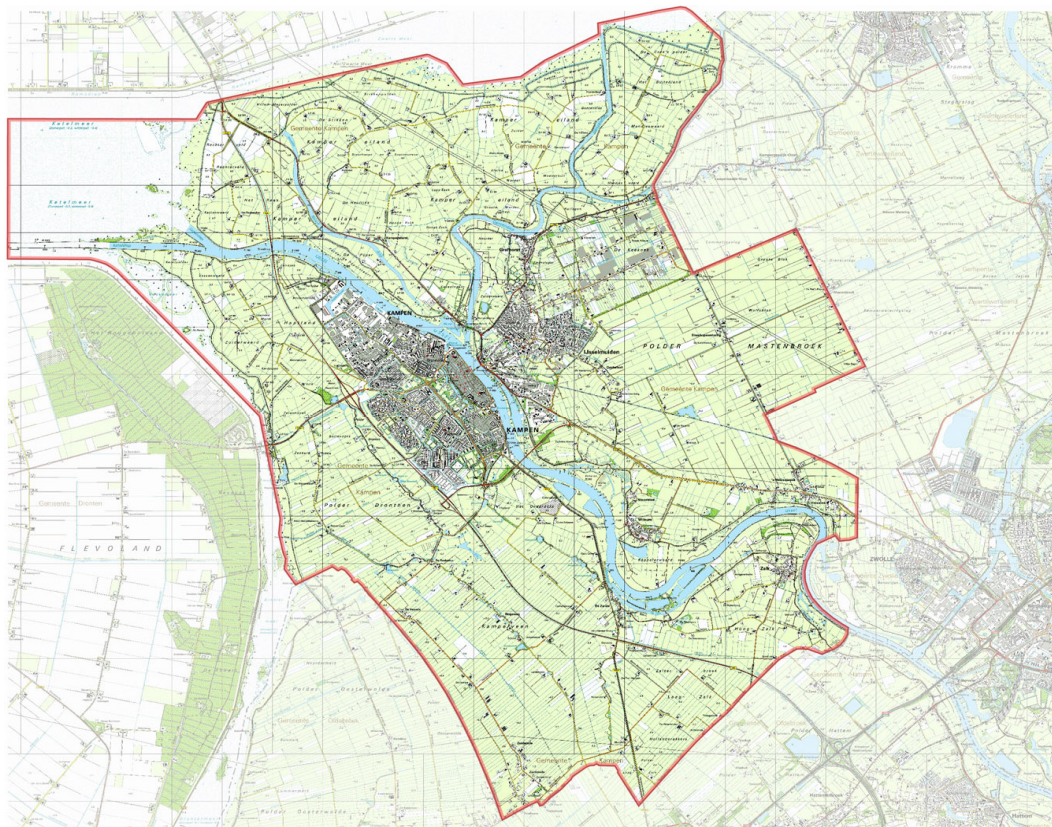
Het milieuraapport bevat de volgende onderdelen:

- a) een beschrijving van het doel van de voorgenomen activiteit;
- b) een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de varianten daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen. Ook moet de keuze voor de in beschouwing genomen varianten worden gemotiveerd;

- c) een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven varianten;
- d) een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven varianten daarvoor gevolgen kunnen hebben, en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu als de activiteit en de varianten niet worden ondernomen (autonome ontwikkeling);
- e) een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit en de beschreven varianten kunnen hebben en een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- f) een vergelijking van de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling van het milieu (referentiesituatie / nulalternatief) met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit (verscheidene varianten);
- g) een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen als gevolg van het ontbreken van de benodigde gegevens;
- h) een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven varianten.

1.4 Reikwijdte en detailniveau

Het plangebied wordt ten noorden en ten westen van de gemeente begrensd door het Zwarte Meer, het Ketelmeer en het Drontermeer. In het zuiden grenst de gemeente Kampen aan de gemeenten Oldebroek en Hattem. In het oosten zijn de gemeenten Zwolle en Zwartewaterland gelegen.



Figuur 2. Plangebied planMER Structuurvisie Kampen

Het studiegebied is het gebied waarin milieueffecten kunnen optreden als gevolg van de activiteiten die binnen de structuurvisie zijn uitgewerkt. De reikwijdte van de milieueffecten zal per milieuaspect verschillend zijn en daardoor zal het studiegebied per aspect eveneens verschillend zijn.

De Structuurvisie is gericht op de ruimtelijke ontwikkelingen in de komende 10 tot 15 jaar, het MER sluit hierop aan. Tevens wordt de doorkijk tot 2030 meegenomen in het MER.

In het MER worden de volgende voorgestelde ontwikkeling meegenomen:

- Nieuwe woningbouwlocaties.
- Uitbreiding bedrijventerrein Spoorlanden.
- Nieuw watergebonden bedrijventerrein ten westen van de N50.
- Nieuwe recreatievoorzieningen in het buitengebied.
- Nieuwe verkeersontsluitingen.
- Nieuw overloopgebied van glastuinbouwgebied De Koekoek.
- Aanleg bypass.

Bypass en MER IJsseldelta-Zuid

In het plangebied ligt ook de aanleg van een bypass tussen de IJssel en de Veluwerandmeren. Het gaat hierbij om een grootschalige ingreep in onder meer het landschap en de waterhuishouding met effecten op een groot aantal onderwerpen en waarden. Ten behoeve van de bypass wordt een afzonderlijke en zeer uitgebreide MER opgesteld; MER IJsseldelta-Zuid. Bij het opstellen van voorliggend planMER zijn relevante gegevens uit MER IJsseldelta-Zuid gebruikt. Voor een uitvoerige analyse van de verschillende inrichtingen en effecten van de bypass wordt verwezen naar de procedure inzake MER IJsseldelta-Zuid.

De bypass maakt wel onderdeel uit van de Structuurvisie Kampen. In dit planMER is met de inrichting van de bypass echter niet gevarieerd. In alle varianten is de bypass op dezelfde wijze meegenomen. In de beschrijving en vergelijking van de varianten zullen de effecten van de bypass daarom niet als onderscheidend criterium worden aangewend. In het Besluit MER IJsseldelta-Zuid zijn wel verschillende inrichtingsvarianten opgenomen.

De bypass

De bypass is nodig om de verwachte hogere afvoeren van de IJssel in de toekomst veilig te kunnen verwerken. In het basispakket van de PKB Ruimte voor de Rivier is de maatregel zomerbedverlaging opgenomen. Voor de lange termijn opgave van de hoogwaterafvoer (na 2015) zal zomerbedverlaging niet toereikend zijn. Daarom is in de PKB voor een ruim gebied ten zuiden en westen van Kampen een planologische reservering opgenomen voor een nader te begrenzen bypass. Bij een verdere verhoging in de toekomst van de maatgevende afvoer op rivier zal dan alsnog een bypass aangelegd kunnen worden. De bij het project IJsseldelta betrokken overheden hebben met een Masterplan de intentie uitgesproken om nu al te komen tot een concreet begrensde bypass als klimaatbestendige oplossing voor de hoogwaterafvoer en als onderdeel van een integrale gebiedsontwikkeling. Hierdoor kan voor de periode tot 2015 worden afgezien van de maatregel zomerbedverlaging.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt ingegaan op de behoefte van Kampen. Daarnaast wordt ingegaan op de doelen die ten aanzien van de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen zijn gesteld. Tot slot wordt in dit hoofdstuk ingegaan op het beleidskader. Hoofdstuk drie gaat in op de voorgenomen activiteiten binnen de Structuurvisie Kampen en worden de ontwikkelde varianten behandeld. In hoofdstuk vier wordt de toegepaste methode besproken en wordt aangegeven welke toetsingscriteria zijn gehanteerd voor de milieuthema's.

Hoofdstuk vijf geeft een overzicht van de milieueffecten in de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. In hoofdstuk zes zullen de milieueffecten van de varianten worden vergeleken met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling en wordt het voorkeursalternatief beschreven. Hoofdstuk zeven gaat in op de leemten in kennis en worden eventuele monitoringsmaatregelen besproken.

2 PROBLEEM, DOEL EN BELEID

De ambities van de gemeente Kampen worden aan de hand van de thema's *wonen, werken, verkeer, detailhandel & maatschappelijke voorzieningen* en *water, natuur en openbare ruimte & recreatie en toerisme* binnen de structuurvisie uitgewerkt. De ambities moeten een antwoord geven op belemmeringen in de huidige situatie en / of bedreigingen in toekomstige ontwikkelingen. Hieronder wordt per thema een overzicht gegeven van de bedreigingen en de ambities. Vervolgens wordt ingegaan op de opgaven en de relaties met het beleid.

2.1 Probleemschets en ambities

Wonen

Kampen heeft een enigszins beperkt en éénzijdig woningaanbod dat vooral is gericht op gezinnen met kinderen. Dit is één van de oorzaken dat er in Kampen de laatste jaren sprake is geweest van een vertrekoverschot van vooral kapitaalkrachtige en hoger opgeleide personen. De gemeente Kampen heeft de ambitie om de bevolkingsomvang te laten groeien van 49.000 tot 57.000 - 60.000 inwoners in 2030. De nadruk ligt daarbij op het aanbieden van een gevarieerder woningaanbod. Naast landschappelijk wonen wordt ook ingezet op binnenstedelijke woonmilieus en wonen aan het water.

Werken

Naast een éénzijdig woningaanbod is ook de huidige werkgelegenheid verantwoordelijk voor het vertrekoverschot. De werkgelegenheid is nu vooral gericht op laaggeschoolde arbeid. Dit vormt één van de oorzaken voor het vertrek van hoger opgeleide inwoners uit Kampen. De economische ontwikkeling spitst zich toe op watergebonden bedrijvigheid en glastuinbouw. Naast het blijven ontwikkelen van de aanwezige laagwaardige bedrijvigheid wordt echter ook ingezet op de ontwikkeling van hoogwaardige bedrijvigheid en zakelijke dienstverlening. Kantoren worden hoofdzakelijk rond het nieuwe Hanzestation voorzien.

Verkeer

Er zijn drie verkeersknelpunten in de stad; het doorgaande verkeer over het bovenstroomse deel van de IJsselkade, Stadsbrug en Spoorkade, de noordelijke afrit van de N50; er is slechts één ontsluiting van de bedrijventerreinen Haatland en Rijksweg 50 die aantakt op de N307 bij de toe- een afrit van de N50 én de ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek, die nu door het woongebied loopt en waar onveilige situaties met vrachtverkeer ontstaan. De ambitie van de gemeente Kampen is het verbeteren van de bereikbaarheid van de stad en de positionering in de regio en Nederland. De aandacht gaat daarbij uit naar het creëren van een kwaliteitsimpuls voor het openbaar vervoer, het versterken van de knooppunten binnen het vervoersnetwerk en het verhogen van de capaciteit van bestaande infrastructuur.

Detailhandel en maatschappelijke voorzieningen

De detailhandel in Kampen is vooral georiënteerd op de eigen bevolking. De ambitie is om de aantrekkingskracht van Kampen te versterken en daarbij gebruik te maken van potenties die gelegen zijn binnen de kwalitatief hoogwaardige culturele binnenstad. Ten aanzien van de maatschappelijke voorzieningen ligt de ambitie in het behouden en waar nodig het versterken van het huidige aanbod. Hierbij dient extra aandacht te worden besteed aan de toegankelijkheid voor iedereen en aan een evenwichtige spreiding van de voorzieningen over stad en dorp.

Water, natuur en recreatie

De ambitie is de verbetering van de veiligheid van de IJssel, het behoud en versterken van de landschappelijke waarden van het Nationaal Landschap IJsseldelta en de ecologische kwaliteiten van de randmeren en open weiden en de uitbreiding van de recreatieve mogelijkheden rond landschap, water en historische stad. Tevens wordt een opwaardering van de kwaliteit van de openbare ruimte nagestreefd.

2.2 Opgaven binnen de Structuurvisie Kampen

Wonen

De centrale woningbouwopgave is de ontwikkeling van ongeveer 6.000 nieuwe woningen tot 2030. Een gedeelte van deze ca. 6000 woningen is reeds in uitvoering, een ander deel is al in voorbereiding (hier wordt als ijkpunt 1 januari 2005 aangehouden). Het woningbouwprogramma wordt verdeeld over inbreidings- en/of herstructurerings- en uitbreidingslocaties. De opgave legt de nadruk daarbij vooral op het realiseren van een gevarieerd woningaanbod en waar mogelijk op onderscheidende woonvormen met een hoge aantrekkingskracht (zoals IJsseldelta Zuid). De reeds vastgelegde plancapaciteit is als volgt:

- Kampen: ± 2.100 woningen
- IJsselmuiden: ± 1.050 woningen
- Kleine kernen: ± 150 woningen
- Totaal: ± 3.300 woningen

Werken

Centrale opgave is het op peil houden van het aanbod aan gemengd bedrijventerrein en het uitbouwen van de watergebonden bedrijvigheid, glastuinbouw en dienstverlening.

Het grootste deel van de opgave zal ontwikkeld worden binnen uitbreidingslocaties. De behoefte bedraagt 27 hectare tot 2020 en 59 hectare tot 2030. Voor de glastuinbouwontwikkeling wordt ingezet op een intensivering van de Koekoekspolder en een uitbreiding van dit gebied met circa 100 hectare die wordt benut ten behoeve van aan de glastuinbouw gerelateerde activiteiten en voorzieningen als waterberging en groene inpassing. Ter plaatse van de nieuwe stationsomgeving wordt een uitbreiding van de dienstverlening voorgesteld. Het gaat hierbij om 85.000 tot 110.000 m² bvo nieuwe kantoren. Naast uitbreidingslocaties zijn er een tweetal locaties waarbinnen extra bedrijvigheid wordt ontwikkeld middels inbreiding en herstructurering, namelijk; bedrijventerrein Haatland en bedrijventerrein Spoorlanden.

Verkeer

Het openbaar vervoer krijgt een kwaliteitsimpuls onder andere door de aanleg van de Hanzelijn met Hanzestation en door de ontwikkeling van een HOV-verbinding naar Zwolle over bestaand spoor. De knooppunten binnen het vervoersnetwerk worden onder andere verbeterd door aanpassingen aan de noordelijke en zuidelijke afritten van de N50. De capaciteit wordt verbeterd door het verbreden van de N50 en de N23 tot tweemaal twee rijstroken. De ontsluiting van IJsselmuiden Oost en met name glastuinbouwgebied De Koekoek wordt verbeterd. Er wordt tevens ingezet op een verbeterde bereikbaarheid van de binnenstad en rond het bovenstroomse deel van de IJsselkade, Stadsbrug en Spoorkade. Tenslotte wordt ingezet op de aanleg van een tweede ontsluitingsweg voor bedrijventerrein Haatland.

Detailhandel en maatschappelijke voorzieningen

De aantrekkingskracht van het centrum wordt versterkt door uitbreidingen in het winkelaanbod en in de culturele voorzieningen. In de wijken en dorpen wordt het huidige voorzieningenniveau behouden. In de omgeving van de nieuwe stationslocatie wordt, ten behoeve van de omliggende woningen, 5.000 m² winkelloppervlak ontwikkeld.

De opgave binnen de maatschappelijke voorzieningen richt zich voornamelijk op het verbeteren van het huidige aanbod, onder andere door de spreiding van deze voorzieningen over de stad te optimaliseren (door middel van verplaatsing). Voor een deel gaat het binnen de opgave ook om nieuw te ontwikkelen voorzieningen en het uitbreiden van bestaande voorzieningen.

Water, natuur en recreatie

De ontwikkeling van de IJsseldelta Zuid vormt een belangrijke ingreep die zowel van belang is voor het verbeteren van de veiligheid van de IJssel als voor de ontwikkeling van nieuwe natuur en het creëren van nieuwe recreatiemogelijkheden. Naast IJsseldelta Zuid worden ook in de rest van het buitengebied recreatieve mogelijkheden ontwikkeld, waaronder de aanleg van fiets-, wandelpaden en kanoroutes. Voor de ontwikkeling van grootschalige recreatie is een zoekgebied aangewezen. De belangrijkste landschappelijke- en natuurlijke waarden, zoals het Nationaal Landschap IJsseldelta en de Natura 2000 gebieden, worden behouden en waar mogelijk verbeterd.

2.3 Beleidskader

Te nemen besluiten

Structuurvisie

De ruimtelijke ontwikkelingen voor de periode tot 2030 worden in hoofdlijnen vastgelegd in de gemeentelijke structuurvisie Kampen.

Bestemmingsplan

De ruimtelijke ontwikkelingen die binnen de structuurvisie worden vastgelegd kunnen in de toekomst verder worden ingevuld en in nadere detail uitgewerkt in één of meerdere bestemmingsplannen.

Relatie met ander beleid

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte ligt het accent van het beleid op de relatie tussen ruimtelijke ontwikkelingen en de kwaliteit van het (natuurlijk) landschap. Het uitgangspunt voor stedelijke ontwikkelingen is erop gericht om een groot deel (40%) van de woningbouwbehoefte binnen bestaande stedelijke gebieden te ontwikkelen. Ten aanzien van de infrastructuur richt het beleid zich op het beter benutten van bestaande infrastructuur in plaats van de aanleg van nieuwe infrastructuur. Naast het beperken van de invloed van stedelijke ontwikkelingen op natuur en landschap richt het beleid zich ook op het ontwikkelen, verbeteren en duurzaam gebruik van de natuur en het landschap. Ten aanzien van het landschap zijn twintig Nationale Landschappen aangewezen, waaronder het Nationaal Landschap IJsseldelta.

Nationaal Landschap

De status 'Nationaal Landschap' houdt in dat de overheid extra aandacht geeft aan deze gebieden en dat er extra financiële middelen worden vrijgemaakt. Met dit geld kunnen de zogenoemde kernkwaliteiten van Nationale Landschappen worden behouden en versterkt, en kunnen de gebieden nog aantrekkelijker worden gemaakt voor recreatie.

Er zijn geen extra wettelijke voorwaarden voor de Nationale Landschappen. Wel geldt binnen de grenzen van een Nationaal Landschap een extra kwaliteitsbeleid. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, zolang de kernkwaliteiten worden behouden of verstrekt (ja-mits principe). Verder kunnen er nieuwe woningen voor de eigenbevolkingsgroei worden gebouwd ('migratiesaldo 0') en is er ruimte voor lokale en regionale bedrijvigheid. Grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen zijn niet mogelijk omdat deze niet verenigbaar zijn met de kernkwaliteiten.

De kernkwaliteiten van de IJsseldelta zijn omschreven in het Ontwikkelingsperspectief Nationaal Landschap IJsseldelta. De kernkwaliteiten zijn hier omschreven als: de rationele geometrische verkaveling, de grote mate van openheid en het reliëf in de vorm van huisterpen en kreekruigen.

PKB Ruimte voor de rivier

Voor het rivierengebied is het beleid in de Planologische Kernbeslissing (PKB) Ruimte voor de Rivier er op gericht om de veiligheid te vergroten door ruimtelijke maatregelen die de waterstanden bij hoge afvoeren verlagen. Om te zorgen dat in de toekomst een grotere hoeveelheid water veilig via het rivierenstelsel – waaronder de IJssel – kan worden afgevoerd wordt in de PKB Ruimte voor de Rivier een pakket aan maatregelen voorgesteld om de veiligheid in het stroomgebied van de Rijn uiterlijk in 2015 in overeenstemming te brengen met het vereiste veiligheidsniveau. In deze PKB wordt met een visie op de lange termijn (2050 – 2100) een doorkijk gegeven naar de verdere toekomst. In de PKB is de maatregel zomerbedverdieping voor het traject Zwolle-Ketelmeer opgenomen in het basispakket. De bypass, die via de partiële planherzieningen mogelijk moet worden gemaakt, beoogt een integraler en duurzamer alternatief te zijn. Deze maatregel is opgenomen in de PKB als noodzakelijke maatregel om hogere afvoeren op de lange termijn (hogere dan ongeveer 16.600 m³/sec bij Lobith) te kunnen accommoderen.

Streekplan Overijssel 2000+

Het Streekplan Overijssel 2000+ geeft voor de gemeente Kampen aan dat in en om Zwolle en Kampen het accent ligt op de bescherming van het open landschap. Het streekplan onderstreept het belang van versterking van de samenhang tussen Zwolle en Kampen / IJsselmuiden. Met de provincie Drenthe en betrokken gemeenten is gekomen tot een Regiovisie Zuid-Drenthe/Noord-Overijssel. In deze visie staat de economische ontwikkeling van het gebied van Zwolle / Kampen tot Emmen centraal. Vooral via verbetering van de infrastructuur en een regionale afstemming bij bedrijventerreinen wordt deze economische ontwikkeling gestimuleerd. Het gebied Zwolle / Kampen neemt in het streekplan een primaire positie in. Het stedelijke netwerk Zwolle / Kampen krijgt in het streekplan ruime ontwikkelingsmogelijkheden.

Kampen vervult een complementaire rol voor het stadsgewest Zwolle. De bedrijventerreinontwikkeling in Kampen, met als onderdeel daarvan de aanleg van de Zuiderzeehaven, draagt bij aan de multimodale schakelfunctie van de regio. Initiatieven om tot intensivering van de samenwerking tussen Zwolle en Kampen / IJsselmuiden te komen hebben betrekking op wonen, werken, voorzieningen, infrastructuur, toerisme en recreatie en natuur en landschap.

Voor de omgeving van Kampen geldt een ontwikkeling op basis van natuurlijke omstandigheden. In het streekplan is ook het ruimtelijke beleid voor de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) vastgesteld. Dit bestaat o.a. uit:

- het handhaven van de rust en het tegengaan van verstoring en versnippering door het weren van grootschalige nieuwe ontwikkelingen. Ontwikkeling van woonkernen kan binnen de in het streekplan opgenomen kaders;
- om de verstoring en versnippering binnen de PEHS te verminderen streeft de provincie naar het opheffen van de bestaande barrièrewerking door infrastructuur en het autoluw maken van de bos- en natuurgebieden;
- het afstemmen van de water- en milieuomstandigheden op de natuurdoelen die voor het gebied zijn geformuleerd;
- ter voorkoming van achteruitgang van natuur- en landschapswaarden vindt toepassing van het compensatiebeginsel plaats. Ruimtelijke ingrepen die aan de aanwezige waarden van natuur en landschap in de PEHS afbreuk doen, zijn daar alleen in uitzonderingsgevallen toelaatbaar. In die gevallen moet compensatie van verlies van natuur- en landschapswaarden plaatsvinden.

Partiele streekplanherziening IJsseldelta

In IJsseldelta-Zuid spelen meerdere ontwikkelingen, zoals de hoogwaterproblematiek, de Hanzelijn, aanleg van natuur en ontwikkelen van nieuwe natuurwaarden, opwaardering van de N307 tot de N23, uitbreiding van Kampen, verbreding van de N50, versterking van de toeristische infrastructuur, verbetering leefbaarheid kleine kernen en agrarische structuurversterking. Als hoogwatermaatregel bij Kampen is in de PKB Ruimte voor de Rivier voor de korte termijn (vooralsnog) een zomerbedverlaging van de IJssel opgenomen. Voor de lange termijn opgave van de hoogwaterafvoer (na 2015) zal zomerbedverlaging niet toereikend zijn. Daarom is in de PKB voor een ruim gebied ten zuiden en westen van Kampen een planologische reservering opgenomen voor een nader te begrenzen bypass. Bij een verdere verhoging in de toekomst van de maatgevende afvoer op de rivier zal dan alsnog een bypass aangelegd kunnen worden.

De verschillende ontwikkelingen in IJsseldelta-Zuid vormden de aanleiding om de bypass al op korte termijn te realiseren. Hiertoe is eerst een masterplan opgesteld. Dit masterplan 'Veilig wonen, werken en recreëren in IJsseldelta-Zuid' is in het najaar van 2006 door de betrokken overheden vastgesteld. Na het masterplan is op 18 januari 2007 door alle betrokken overheden een intentieovereenkomst ondertekend.

In het voorjaar van 2007 zijn maatwerkoplossingen uitgewerkt en is de definitieve ligging van het dijktracé bepaald. Gezien de samenhang en vervlechting van het realiseren van de bypass en de woningbouw ten westen van Kampen wordt voor beide functies de ruimtelijke reservering vastgelegd in deze partiële herziening van het Streekplan Overijssel 2000+.

Herziening Omgevingsplan Flevoland 2006

Het Omgevingsplan Flevoland 2006 moet worden herzien omdat de gebiedsontwikkeling IJsseldelta-Zuid de Ecologische Hoofdstructuur van Flevoland beïnvloedt en doorsnijdt met infrastructuur.

Kampen lonkt naar 2030

Aan de hand van de stadsdebatten uit 2003 is een tweetal visies opgesteld die een verkenning vormen van de gewenste ontwikkelingsrichting van Kampen. Deze documenten vormen een belangrijke input voor Zwolle-Kampen netwerkstadvisie 2030 en voor de op te stellen structuurvisie Kampen. Het belangrijkste uitgangspunt vormt de geleidelijke groei van 49.000 naar 60.000 inwoners en een daaraan gekoppelde groei van de werkgelegenheid.

Zwolle-Kampen netwerkstad visie 2030

De gemeenteraden van Kampen en Zwolle en Provinciale Staten van Overijssel hebben in het eerste kwartaal van 2006 de Zwolle-Kampen Netwerkstad Visie 2030 vastgesteld. De visie moet zorgen voor het, op duurzame wijze, versterken van de kwaliteiten van het gebied Zwolle-Kampen en het benutten van kansen voor de ontwikkeling van de regio. Hiertoe zijn een zevental boegprojecten benoemd, namelijk:

1. *Ontdek de IJsseldelta, Deltasteden langs de IJssel*; het versterken van de cultuurhistorische kwaliteit en toerisme.
2. *Zorgen voor iedereen*; het aanbieden van een compleet en complementair voorzieningenaanbod voor iedereen.
3. *Nationaal Landschap IJsseldelta*; behoud en versterking van het landschap IJsseldelta.
4. *IJsseldelta Zuid*; de integrale ontwikkeling van de bypass (inclusief wonen, recreatie, infrastructuur) IJsseldelta in het kader van Ruimte voor de Rivier projecten.
5. *Stationsomgeving Hanzestations Zwolle en Kampen*; de ontwikkeling van aantrekkelijke vestigingsmilieus bij de stationsomgevingen.
6. *Vernieuwen economie: kennis, innovatie en concurrentiekracht*; het versterken van de ontwikkelings- en innovatiekracht van de economie en het versterken van de concurrentiepositie.

7. *Bereikbaarheid*; het verbeteren van de bereikbaarheid door het concentreren van voorzieningen nabij centra en nieuwe knopen, het uitbreiden van HOV-verbindingen en het verhogen van de capaciteit van bestaande wegen.

Natura 2000

Natura 2000 is een initiatief van de Europese Unie en heeft als doel het behoud van waardevolle natuurgebieden binnen Europa. In Natura 2000 worden deze waardevolle gebieden in een samenhangend netwerk geplaatst. In Nederland worden in totaal 168 natuurgebieden aangewezen als Natura 2000 gebied. Binnen de gemeentegrens van Kampen bevinden zich een viertal Natura 2000 gebieden, namelijk:

- Ketelmeer & Vossemeer.
- Zwarte Meer.
- Veluwerandmeren.
- Uiterwaarden IJssel.

Besluit luchtkwaliteit

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 1% grens niet wordt overschreden. De 1% grens is gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2) (bron: InfoMil).

Monumentenwet 1988

In de monumentenwet 1988 is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument en geeft voorschriften met betrekking tot het 'wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen' van een beschermd monument. Beschermd monumenten kunnen zowel objecten als stads- en dorpsgezichten betreffen. De voorschriften houden in dat niets aan een beschermd monument veranderd mag worden zonder een voorafgaande vergunning. Het historische stadscentrum van Kampen is aangewezen als beschermd stadsgezicht, het plantsoen als Rijksmonument.

Bestemmingsplannen

De voorgestelde ontwikkelingen in deze structuurvisie dienen vertaald te worden in de onderliggende bestemmingsplannen binnen het plangebied.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN VARIANTEN

Het vergelijken van verschillende varianten vormt een belangrijk onderdeel binnen een MER. De varianten worden onderling met elkaar vergeleken om een goede besluitvorming en keuze voor het voorkeursalternatief mogelijk te maken. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteiten binnen de verschillende varianten. De huidige situatie en autonome ontwikkeling wordt in hoofdstuk 4 beschreven en dient als referentiesituatie voor het toetsen van de varianten op milieueffecten. Deze toets vindt plaats in hoofdstuk 5.

3.1 Het voornemen

De structuurvisie Kampen biedt een kader voor een aantal verschillende en veelal samenhangende activiteiten. Het gaat in hoofdzaak om de ontwikkeling van woningbouw, de uitbreiding van bedrijventerrein, de verdere ontwikkeling van glastuinbouwgebied De Koekoek, het verbeteren van de infrastructuur en het verder benutten van de recreatieve potenties in het gebied. Deze voorgenomen activiteiten zijn op diverse manieren in te passen binnen het plangebied.

In de volgende paragrafen worden vijf varianten beschreven die elk een eigen invulling van het gebied voorstellen. Deze varianten zijn niet opgesteld als keuzemodellen, maar vooral om de discussie te stimuleren en afwegingen te visualiseren.

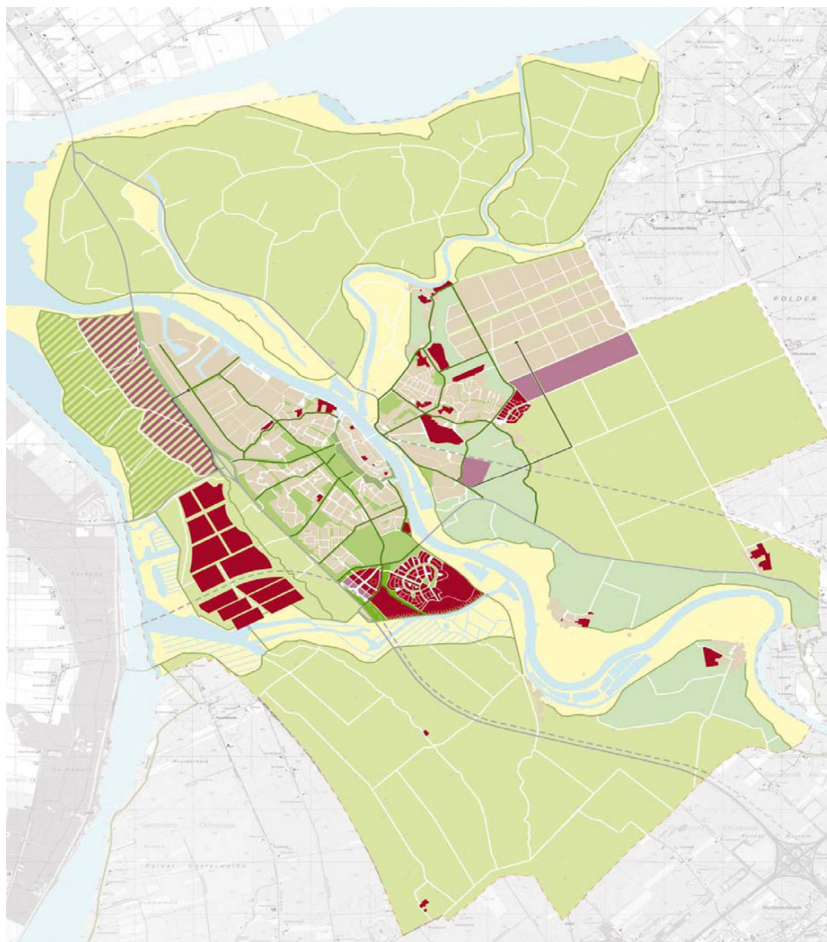
De verschillen in de varianten vormen de basis voor de vergelijking van de milieueffecten. Ook de aanleg van de bypass wordt in de structuurvisie opgenomen. Omdat voor de bypass echter een aparte procedure wordt gevolgd is in dit planMER met de inrichting van de bypass niet gevarieerd. In de beschrijving en vergelijking van de varianten zullen de effecten van de bypass daarom niet als onderscheidend criterium worden aangewend. Dit geldt ook voor de voorgestelde nieuwe ontsluiting van de Koekoek, de komst van het Hanzestation Kampen-Zuid en de nieuwe stationsomgeving, de verbreding en opschaling van de N50 en N23 tot A50 en A23 en de nieuwe ontsluiting van bedrijventerrein Haatland. Ook de woningbouwlocatie Onderdijks wordt als een autonome ontwikkeling in alle varianten meegenomen.

In alle varianten wordt de reeds vastgelegde woningbouwcapaciteit van 3.300 woningen meegenomen. Het totale ruimtebeslag van deze 3.300 woningen is in elke variant nagenoeg hetzelfde. Met de ligging van de woongebieden wordt in de varianten gedifferentieerd.

Ook het aantal woningen wat in potentie aan de 3.300 woningen kan worden toegevoegd verschilt per variant.

De varianten die in dit planMER zijn meegenomen komen grotendeels overeen met de varianten zoals deze in de structuurvisie zijn gehanteerd. Alleen de variant 'Verdorping' is wél in het planMER maar niet in de structuurvisie opgenomen. In de structuurvisie is één variant beschreven die niet in het planMER is meegenomen; variant 'Stap voor stap langs de bypass'. Met de verschillen in de varianten in dit planMER wordt een totale bandbreedte van inrichtingsmogelijkheden weergegeven en deze dient ter afweging van keuzes.

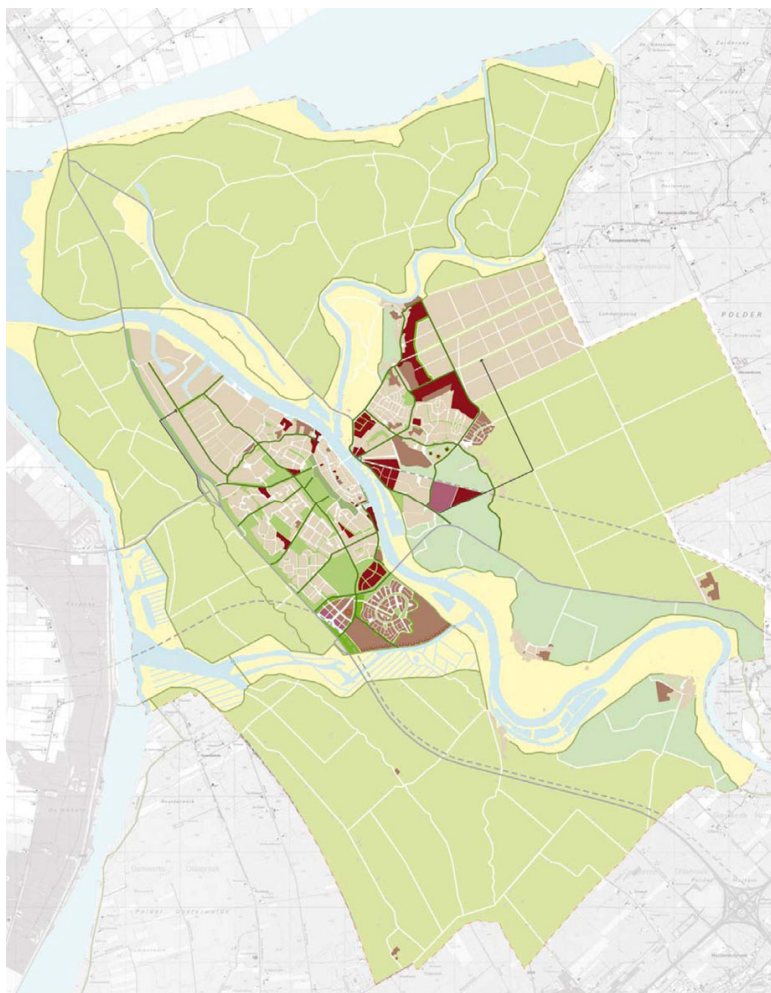
3.2 Variant I 'Stand van zaken'



Variant I 'Stand van zaken'

Deze variant geeft een overzicht van de verschillende plannen en gedachten zoals die er lagen op het moment dat met de structuurvisie werd aangevangen. Bestaande woningbouwplannen richten zich enerzijds op inbreiding en anderzijds vooral op uitbreiding 'over de Zwartendijk', ten zuidwesten van de N50 en de bestaande stad. De geplande woningbouwlocaties bieden in totaal ruimte aan ongeveer 8.000 nieuwe woningen, uitgaande van een gemiddelde woningdichtheid van 25 woningen per hectare. Daarnaast zijn er plannen voor een uitbreiding van het oppervlak bedrijventerrein (250 ha). Een groot deel daarvan dient te worden gerealiseerd ten zuidwesten van de N50, tegenover het nog in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein RW50; een kleiner deel betreft de uitbreiding van Spoorlanden, in IJsselmuiden. Er liggen tevens plannen om het glastuinbouwgebied van De Koekoek te intensiveren en uit te breiden met een 100 hectare groot gebied dat benut wordt ten behoeve van aan de glastuinbouwgerelateerde activiteiten en voorzieningen als waterberging en landschappelijke inpassing. In de bestaande plannen is daarnaast in de ontwikkeling van een grootschalig recreatiegebied voorzien, tussen het te ontwikkelen bedrijventerrein langs de westkant van de N50 en het Vossemeer.

3.3 Variant II 'Inbreiden'

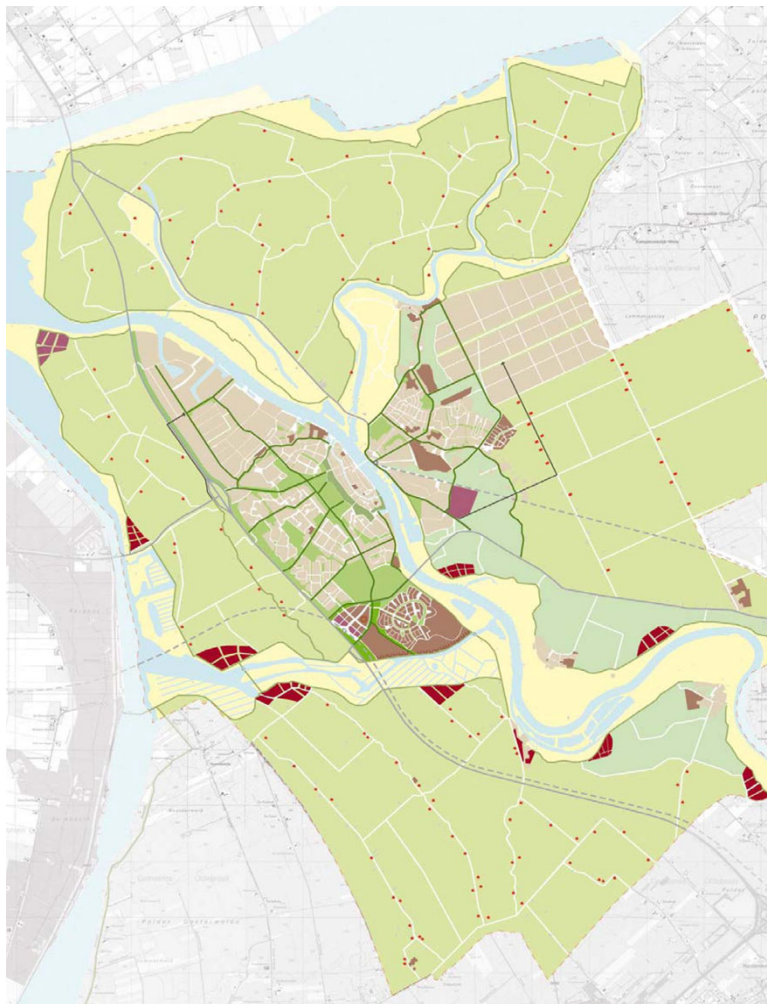


Variant II 'Inbreiden'

Het idee achter deze variant is dat het landschap rondom de stad Kampen, IJsselmuiden en de kleine kernen open kan worden gehouden door inbreiding en herstructurering binnen het bestaand stedelijk gebied. Nieuwe ontwikkelingen, zoals wonen en werken krijgen daarmee een plek op oude bedrijventerreinen en de plek van openbaar groen. De bestaande groen-blauwe netwerken rondom de stad worden zoveel mogelijk bewaard. Inbreiding gaat ten koste van groen in de stad.

De variant voorziet in de ontwikkeling van 3.300 nieuwe woningen met een optie voor 1.700 extra woningen. Daarnaast wordt in de ontwikkeling van ca. 21 ha nieuwe bedrijventerrein voorzien (uitbreiding Spoorlanden). In deze variant worden geen nieuwe glastuinbouw- en recreatiegebieden ontwikkeld.

3.4 Variant III 'Verdorping'

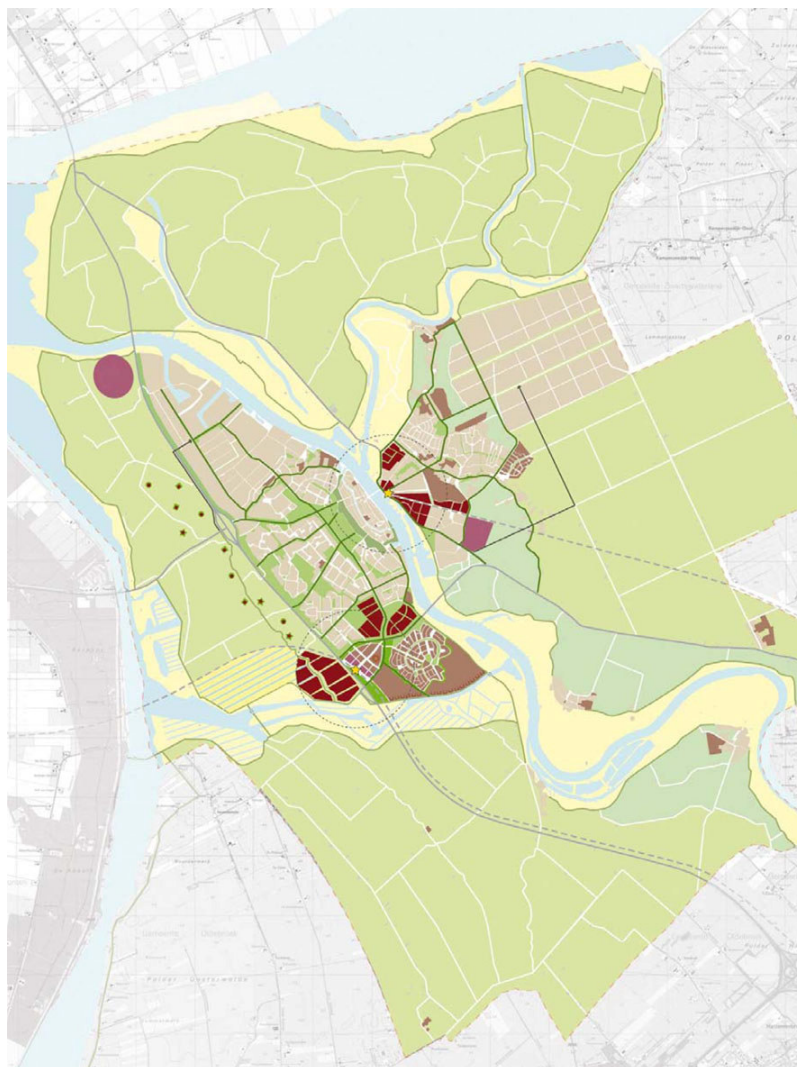


Variant III 'Verdorping'

De ontwikkelingen binnen deze variant leggen de nadruk op kleinschalige ('dorpse') ontwikkelingen in het landelijke gebied. De ruimtelijke ontwikkelingen vinden plaats in buurtschappen van 300 tot 500 woningen die als kralen langs dijken ('kralensnoer') worden gesitueerd. De onderlinge afstand tussen de buurtschappen bedraagt minimaal 1 km. Ieder buurtschap krijgt een unieke landmark en een eigen jachthaven. Naast buurtschappen worden ruimtelijke ontwikkelingen ook voorgesteld in kleinere zogenaamde landgoederen en buitenplaatsen. Deze landgoederen en buitenplaatsen liggen niet langs dijken maar liggen verspreid over het landelijke gebied.

Binnen de variant wordt de ontwikkeling van 3.300 woningen voorgesteld met een optie voor 3.300 extra woningen. In totaal wordt er ca. 25 ha nieuw bedrijventerrein voorgesteld; uitbreiding Spoorlanden en de ontwikkeling van een nieuwe solitaire locatie ten noordwesten van Haatland. In dit model zijn geen nieuwe glastuinbouw- en recreatiegebieden opgenomen.

3.5 Variant IV 'Bereikbaarheid'



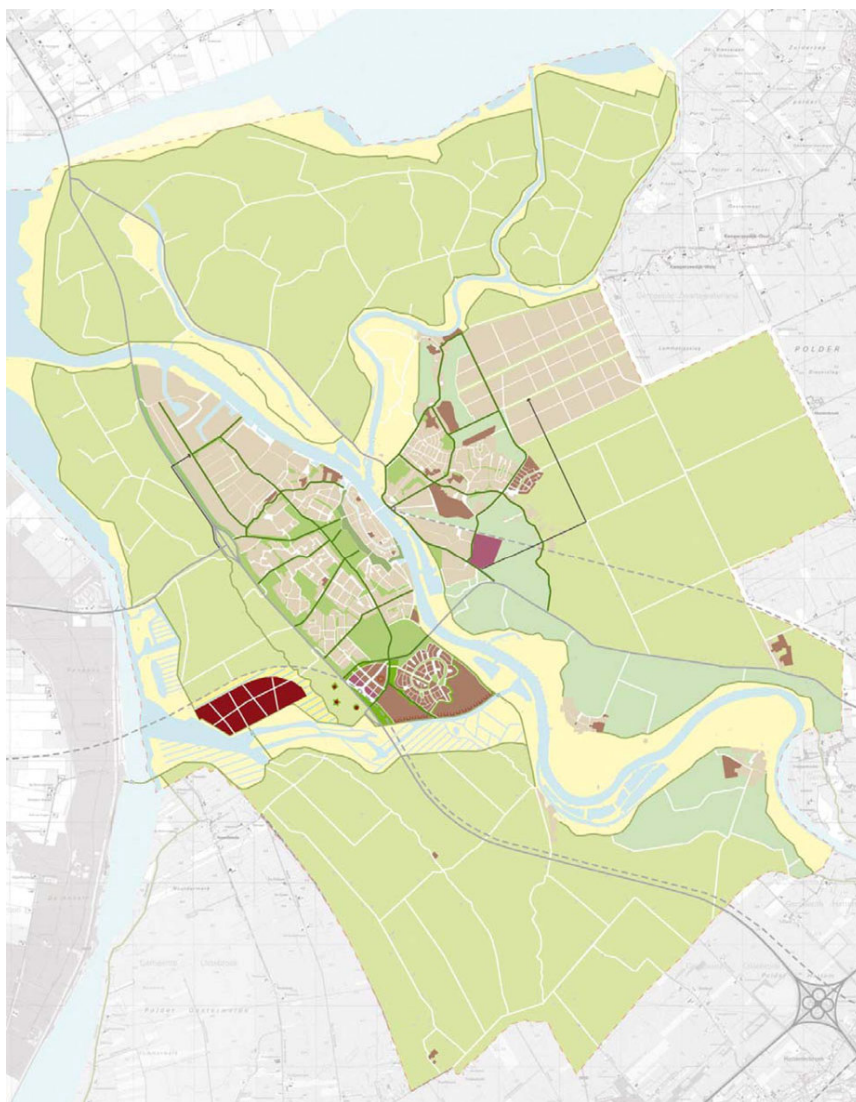
Variant IV 'Bereikbaarheid'

Deze variant is gericht op een optimale bereikbaarheid van nieuwe woon- en werkgebieden. Vooral knooppunten van openbaar vervoer zijn bepalend voor de locatie van ruimtelijke ontwikkelingen. Andersom leveren deze ontwikkelingen een positieve bijdrage aan het gebruik van het openbaar vervoer. Nieuwe woongebieden worden geconcentreerd rondom het nieuwe treinstation Kampen-Zuid en nabij het bestaande treinstation in IJsselmuiden. Een deel van het groen in de stad verdwijnt in deze variant. Ook de locatie van de sportvelden worden in deze variant benut voor bebouwing. Voor de uitplaatsing van de sportvelden dient buiten de stad een nieuwe locatie te worden gevonden.

Naast geconcentreerde ruimtelijke ontwikkelingen worden langs de 'Zwartendijk' kleinschalige woon- of werklandgoederen ontwikkeld. Hierbij ligt de nadruk op het 'open houden' van het landschap zodat de 'Zwartendijk' vrij in het landschap blijft liggen.

In deze variant wordt de ontwikkeling van 3.300 woningen voorgesteld met een optie van 2.300 extra woningen. Daarnaast wordt voorzien in het ontwikkelen van ca. 50 ha nieuw bedrijventerrein (nat bedrijventerrein: tweede Zuiderzeehaven en droog bedrijventerrein: uitbreiding Spoorlanden). In de variant worden geen nieuwe glastuinbouw- en recreatiegebieden voorgesteld.

3.6 Variant V 'Een stadje in de bypass'



Variant V 'Een stadje in de bypass'

In deze variant worden de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen het buitendijkse gebied van de nieuwe bypass van de IJssel gesitueerd. Daarbij wordt een tweetal varianten voorgesteld. De eerste variant voorziet in een buitendijkse ontwikkeling met een sterk stedelijk karakter. Het buitendijkse gebied wordt omringd door water en is voorzien van een harde kaderand. Binnen het 'stadje' bevindt zich een duidelijke landmark en een jachthaven. De tweede variant bestaat uit een combinatie tussen een dorpje en een waterstad. Het dorpje ligt als een eilandje binnen de bypass. De aquastad grenst aan het dorpje en bestaat uit, op het water drijvende, woningen.

In deze variant wordt de ontwikkeling van 3.300 woningen voorgesteld met een optie voor 2.000 extra woningen. Naast woningbouw worden in deze variant geen andere ruimtelijke ontwikkelingen voorgesteld.

3.7 Nulalternatief

In deze variant worden de voorgenomen activiteiten niet uitgevoerd. Dit is de situatie die ontstaat als verschillende autonome ontwikkelingen plaatsvinden. De autonome ontwikkeling is de situatie die ontstaat als gevolg van vastgesteld beleid en/of natuurlijke ontwikkelingen. Het nulalternatief, ook wel de referentiesituatie genoemd, vormt de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen. De huidige situatie en de autonome ontwikkeling is in hoofdstuk 4 beschreven.

3.8 Ontwikkeling voorkeursalternatief

In hoofdstuk 6 wordt het voorkeursalternatief beschreven. Het voorkeursalternatief is tot stand gekomen op basis van diverse ruimtelijke, stedenbouwkundige, kwantitatieve en financiële afwegingen, op basis van de in dit planMER beschreven te verwachten milieueffecten én op basis van een intensieve gedachtewisseling met bewoners en het maatschappelijk veld. In het voorkeursalternatief is getracht de verschillende belangen op een goede manier af te stemmen en een zorgvuldig evenwicht te zoeken tussen de behoefte aan wonen en werken en de waarden van landschap en rivier. Het voorkeursalternatief is niet gebaseerd op één enkele variant, maar vormt in feite een integratie van de varianten.

4 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige situatie en autonome ontwikkelingen binnen het plangebied. De beschrijving vindt plaats aan de hand van de volgende aspecten:

- ruimtegebruik;
- bodem en water;
- natuur;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- mobiliteit;
- milieu (geluid, lucht, externe veiligheid).

4.1 Ruimtegebruik

In deze paragraaf worden de huidige situatie en de autonome ontwikkeling ten aanzien van het ruimtegebruik beschreven. Hierbij zullen de volgende aspecten aan bod komen:

- wonen;
- werken (inclusief glastuinbouw);
- recreatie;
- landbouw.

Huidige situatie wonen

De woningbouw binnen de gemeente Kampen is verdeeld over zeven kernen, namelijk; Kampen IJsselmuiden, Grafhorst, 's-Heerenbroek, Kamperveen, Wilsum en Zalk. In de gemeente Kampen staan circa 22.000 woningen met een totaal aantal inwoners van ca. 49.000 (peildatum 1 januari 2005).

Kampen is een compacte vestingstad. De nieuwbouwwijken zijn planmatig opgezet en georiënteerd op het oude centrum. Het dorp IJsselmuiden heeft zich minder compact ontwikkeld. IJsselmuiden is meer verweven met het landschap en is kleinschaliger en dorpsier dan het compacte stedelijke Kampen.

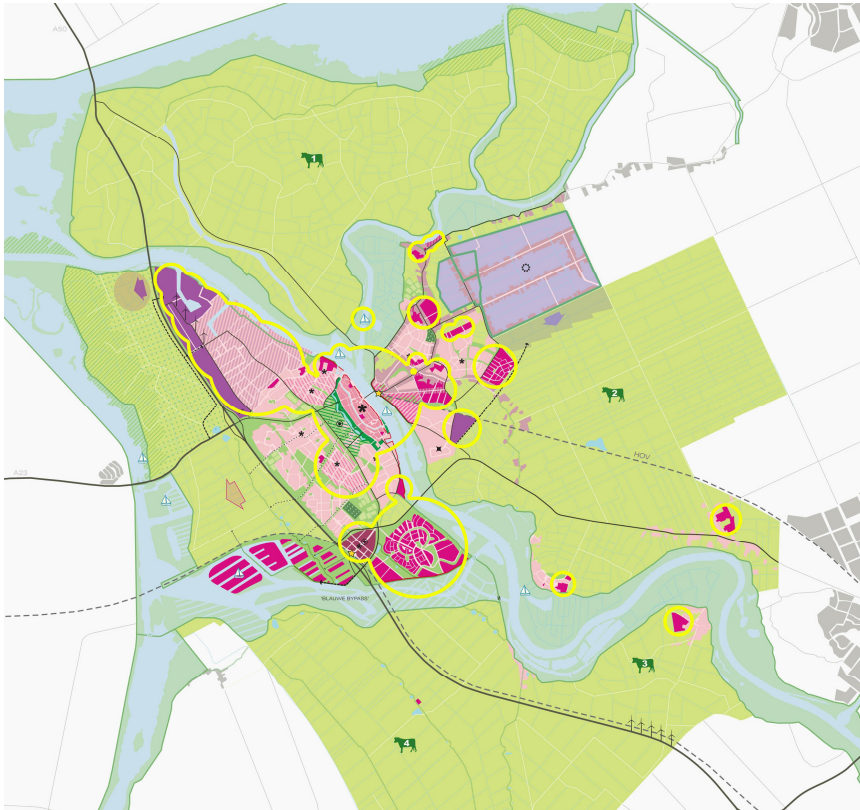
Autonome ontwikkeling wonen

Voor wonen zijn meerdere autonome ontwikkelingen voorzien. De ontwikkelingen betreffen een aantal inbreidings- c.q. herstructureringslocaties in Kampen en IJsselmuiden, een aantal uitbreidingslocaties aan de rand van bestaand stedelijk gebied (waaronder Onderdijks II, woningen ter plaatse van de Stationslocatie en Koekoekspolder) en kleinschalige uitbreidingslocaties bij de kernen Walsum, Zalk en 's-Heerenbroek. Op figuur 3 zijn de autonome ontwikkelingen voor wonen en werken aangegeven.

Huidige situatie werken

In totaal heeft Kampen ca. 330 hectare netto areaal bedrijventerrein, waarvan ca. 265 hectare is uitgegeven. Het grootste aaneengesloten bedrijfengebied is direct ten noorden van de stad gelegen. Deels is hier watergebonden bedrijvigheid rond de recent aangelegde Zuiderzeehaven, deels opslag en 'maak-industrie' (Haatland) en deels hoogwaardige bedrijfshallen en enkele kantoren (Rijksweg50 – RW50). Hier wordt ook het terrein Melmerpark ontwikkeld, naast de afrit van de N50, waar de perifere detailhandel wordt geconcentreerd. Tezamen vormen deze gebieden ± 280 hectare bedrijventerrein. Langs de IJssel aan de zuidzijde van de oude stad ligt een fabrieksterrein aan het water. Aan de overzijde in IJsselmuiden, ingeklemd tussen het spoor en de N764, ligt een tweetal kleinere bedrijventerreinen met vooral opslag en laagwaardige 'maakindustrie' (Spoorlanden) en ook enige grootschalige detailhandel (Zendijk).

Ten noorden van IJsselmuiden ligt glastuinbouwgebied de Koekoek, een overlooplocatie voor glastuinbouw uit de Randstad. De Koekoek levert relatief een belangrijke bijdrage aan de werkgelegenheid in Kampen.



Figuur 3. Autonome ontwikkeling wonen en werken

Autonome ontwikkeling werken

De autonome ontwikkeling ten aanzien van werken bestaat uit de verdere invulling en benutting van de reeds bestaande bedrijventerreinen (inclusief de herstructurering van Haatland en Spoorlanden). Er is nog 65 hectare bedrijventerrein uit te geven. Alle 265 hectares van het kassengebied De Koekoekspolder moeten in 2011 zijn ontwikkeld.

In de autonome ontwikkeling zullen een aantal agrarische bedrijven stoppen. Door de aanleg van de Hanzelijn is één woning/bedrijf reeds geamoveerd (bron: MER Tracébesluit Hanzelijn). De kavelstructuur in het plangebied wordt schuin doorsneden door de Hanzelijn, waardoor aantasting en verlies van landbouwareaal optreedt. Waar het tracé voor de Hanzelijn evenwijdig langs de N50 ligt, is areaalafname niet te voorkomen (mede als gevolg van aanpassingen van kruisingen en op-/afritten van de N50).

In figuur 3 zijn de autonome ontwikkelingen voor wonen en werken aangegeven.

Huidige situatie recreatie

Jaarlijks bezoeken 336.000 mensen Kampen. Dit aantal is in vergelijking met andere steden in Nederland niet erg hoog. Kampen heeft relatief weinig verblijfstoeristen, mensen die een nachtje of meer blijven slapen. Een groot deel van het verblijfstoerisme vindt plaats in de totaal 11 jachthavens die de gemeente rijk is. Het plangebied met de IJssel en de meren (Vossemeer, Drontermeer en Ketelmeer) zijn een aantrekkelijk gebied voor recreatie, bijvoorbeeld voor de pleziervaart, verblijfsrecreatie, fietsers, wandelaars en natuurliefhebbers. Het Ketelmeer, Vossemeer, Drontermeer en de IJssel worden veel gebruikt voor recreatievaart.

Verspreid over de regio liggen verschillende toeristische kernpunten. In de gemeente Kampen is dit in de eerste plaats het historische centrum. Hier ligt het grootste deel van de voorzieningen (horeca, hotels,

winkels) en cultuurhistorische attracties. In mindere mate is ook het gebied rond de Reveweg, aan het Drontermeer, een toeristisch trekpunt. Hier liggen vakantiewoningen en een jachthaven. In het landschap rond de stad liggen wandel en fietsroutes en in polder Mastenbroek is een kanoroute uitgezet. Het totale ruimtegebruik met betrekking tot recreatie komt uit op 182 ha (3%).

Autonome ontwikkeling recreatie

Met de geplande aanleg van de bypass tussen de IJssel en het Drontermeer ontstaat een nieuwe waterweg die als route voor de recreatievaart gaat dienen. Voor Kampen biedt dit goede mogelijkheden de waterrecreatie in het gebied kwalitatief en kwantitatief uit te bouwen. Ook wordt de komende periode ingezet op het verbeteren van de extensieve recreatiemogelijkheden in het buitengebied van Kampen. Dit krijgt onder meer vorm door de aanleg van fiets- en wandelpaden. In het kader van het Nationaal landschap wordt het aantal kanoroutes verder uitgebouwd door samen met het Ganzendiep, dat de IJssel bij Kampen met het Zwarte Meer verbindt, één groot netwerk van kanoroutes te vormen. Tot slot wordt gewerkt aan het aantrekkelijker maken van de historische binnenstad van Kampen en de kleine kernen, mede uit het oogpunt van verdere benutting van het recreatief potentieel.

4.2 Water en bodem

De huidige situatie en de autonome ontwikkeling ten aanzien van het thema water en bodem worden aan de hand van de volgende aspecten beschreven:

- Watersysteem;
- Oppervlaktewaterkwaliteit;
- Grondwaterkwaliteit;
- Bodemopbouw;
- Bodemkwaliteit.

Huidige situatie water

Het oppervlaktewater in het plangebied wordt gekarakteriseerd door de volgende watersystemen:

- de IJssel;
- de Veluwerandmeren (Drontermeer)
- het Ketelmeer en het Vossemeer;
- Het Zwartemeer;
- polderwater;

De onderscheiden watersystemen zijn onderling verbonden via hetzij het grondwatersysteem, hetzij directe verbindingen tussen oppervlaktewatersystemen die al dan niet door de mens worden bestuurd.

De IJssel is een aftakking van de Rijn en voert gemiddeld ongeveer 240 m³/sec af. Het Drontermeer wordt gevoed vanuit het Veluwemeer en afvoeren vanuit de Overijsselse polders en Gelders plateau. Het Drontermeer heeft een oppervlak van 536 hectare, een volume van ongeveer 6,8 miljoen m³. Het Vossemeer, met een oppervlak van 332 hectare, staat in open verbinding met het Ketelmeer en het IJsselmeer. Het polderwater wordt geloosd op de randmeren. In totaal bedraagt het hier ongeveer 34 miljoen m³ per jaar. In de zomerperiode (mei t/m oktober) wordt op diverse plaatsen (IJssel)water ingelaten in de polders.

De IJssel voldeed in de periode 2000-2004 voor de meeste prioritaire stoffen aan de, in het licht van de Kaderrichtlijn Water, voor Nederland gehanteerde normen. De waterkwaliteit van het Drontermeer, het Vossemeer en het Zwartemeer scoort voor een groot aantal stoffen goed tot zeer goed. De waterkwaliteit van het polderwater heeft een lagere kwaliteit en voldoet voor een aantal stoffen niet aan de normen.

Binnen het grondwatersysteem kunnen een drietal typen onderscheiden worden, namelijk; kwel, wegzijging en intermediair. In figuur 4 worden de verschillende typen binnen het plangebied weergegeven. Per type wordt tevens aangegeven of er sprake is van stagnerend (grond)water.

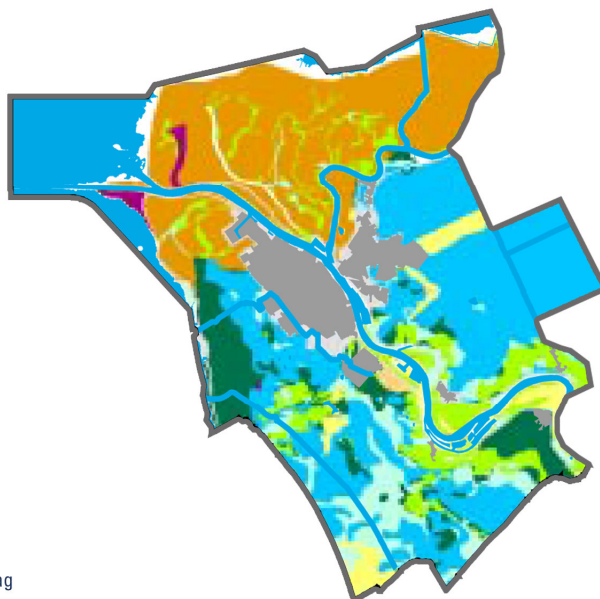
Watersysteemkaart

Legenda

- Watergangen vlakken
- Watergangen lijnen

Watersystemen:

- Water
- Bebouwing
- Afgraving, ophoging
- Intermediair
- Intermediair + stagnatie
- Kwel
- Kwel + stagnatie
- Wegzijging
- Wegzijging + stagnatie
- Wegzijging + watervasthoudende bovenlaag



Figuur 4. Watersysteemkaart, Waterschap Groot Salland

Binnen de Kampereilanden, ten noorden van Kampen, is sprake van een wegzijgingsgebied met vochthoudende bovenlaag. Langs de IJssel bevinden zich zowel wegzijgingsgebieden als gebieden waar afwisselend kwel en wegzijging door het hele jaar voorkomt. De laatstgenoemde gebieden worden getypeerd als intermediair. Ten westen van Kampen is eveneens sprake van een intermediair watersysteem. In de polder Mastenbroek en de polder Dronthen komen voornamelijk kwelgebieden voor.

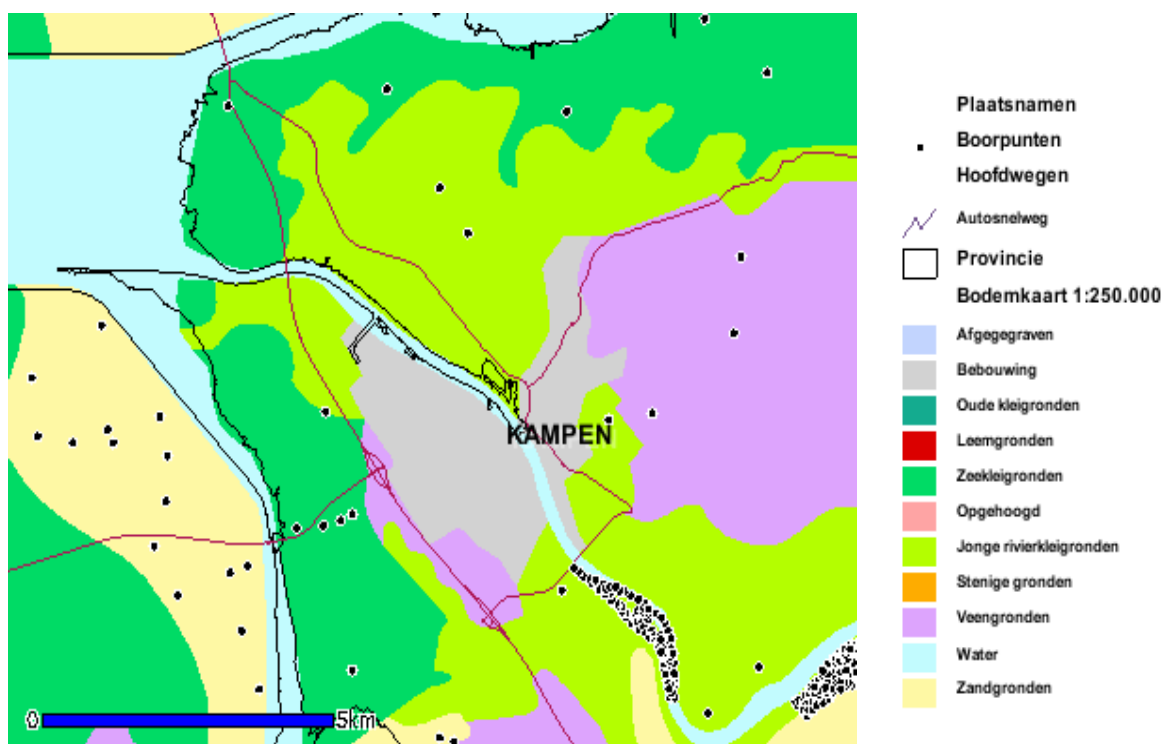
Autonome ontwikkeling water

Een bypass ten zuiden van Kampen moet zorgen voor een waterstandverlaging van de IJssel bij extreme hoogwaterstanden. Deze bypass moet een bijdrage leveren aan het veiligstellen van de stad Kampen voor hoogwater. De bypass dient samen te gaan met een vergroting van de ruimtelijke kwaliteit.

Voor de beoordeling van het effect van de bypass op het grondwatersysteem is de aanleg van de nieuwe woonwijk Onderdijs ten zuiden van Kampen relevant. Deels ligt het huidige maaiveld hier laag en staat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) hoger dan of rond 0.7 m-mv. De gemeente Kampen heeft aangegeven dat de gehele wijk tot 0.95 tot 1.05 m +NAP wordt opgehoogd. Dit betekent dat de drooglegging op die locatie aanzienlijk groter wordt. Het huidige polderpeil in het woongebied zal gehandhaafd blijven. Overigens is ook de mogelijke effecten van kwel als gevolg van de bypass voor de bestaande bebouwing van belang.

Huidige situatie bodem

Het plangebied is gelegen in de delta van de IJssel, een gebied dat een complexe geologische ontstaansgeschiedenis kent. Over het algemeen is sprake van een enkele meters dikke holocene deklaag bestaande uit klei, veen en (fijn) zand met daaronder een circa 100 m dik watervoerend pakket bestaande uit matig fijn tot uiterst grof zand. De volgorde in het bodemprofiel is veelal van boven naar beneden klei, veen en zand. In figuur 5 is de bodemtypering op basis van de bovenlaag van ca. 1 tot 1,20 meter weergegeven. De precieze samenstelling van diepere bodemlagen is niet te zien.



Figuur 5. Bodemkaart (bron: www.bodemkaart.nl)

Het grondgebied van de gemeente Kampen kan in vier bodemtypen worden onderverdeeld. Kampen wordt aan de west en noordzijde omsloten door zeekleigronden. Deze gronden komen eveneens ten zuiden van de stad voor, maar dan vooral langs de rivier de IJssel. Vooral ten zuidwesten van de IJssel worden de zeekleigronden afgewisseld met zandgronden. Tevens komen zandgronden direct ten zuiden van de stad Kampen voor en langs het Zwarte Meer. Het zuidwestelijk en het (midden) oostelijk deel van de gemeente wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van voornamelijk rauwveengronden. In de Koekoekspolder komt eerdveen voor waardoor dit gebied uitermate geschikt is voor tuinbouw (Bodemkwaliteitskaart gemeente Kampen, 2007).

Gemeentelijke bodemkwaliteitskaart

Om inzicht te hebben in de bodemkwaliteit en het kunnen sturen van grondstromen heeft de gemeente Kampen voor het gehele gemeentelijk grondgebied een bodemkwaliteitskaart opgesteld. De bodemkwaliteitskaart is vastgesteld op 22 mei 2007 en geeft een representatief beeld van de bodemkwaliteit op dat moment. Hierin zijn verschillende bodemkwaliteitszones voor de bovengrond en voor de ondergrond onderscheiden. Voor de bodemkwaliteitszones is de bodemkwaliteit bepaald door de gemiddelde waarden te meten. Vervolgens is een kleurcodering toegekend aan de zones.

- Blauw is toegekend aan zones 'schone grond'. De gemiddelde bodemkwaliteit in deze zones zijn lager dan de samenstellingswaarde voor schone grond (SW1) uit het Bouwstoffenbesluit.
- Paars is toegekend aan zones 'schone grond'. De gemiddelde bodemkwaliteit in deze zones zijn lager dan de samenstellingswaarde voor schone grond (SW1) uit het Bouwstoffenbesluit, maar de P95 van 1 of meerdere stoffen overschrijdt de tussenwaarde. Indien deze grond buiten de zone wordt toegepast dient van deze stof bepaald te worden of grondverzet is toegestaan.
- Groen is toegekend aan de zones met gemiddelde gehalten boven de SW1 en kleiner dan de TW. Met behulp van de P95 zal bepaald worden of grondverzet mogelijk is.

Op een aantal lijnstructuren (waterlopen) na, zijn er geen gebieden met de kleurcodering groen. De bodemkwaliteit van de ondergrond voor de gebieden met 'jonge woonwijken' (zuidwestelijk deel kern Kampen én wijk ten zuiden van De Koekoek) en 'oude stedelijk gebied' (centrum Kampen ten zuiden van de IJssel) heeft de codering paars. Voor het 'oude stedelijk gebied' geldt ook de codering paars voor de bovengrond. Het overige gebied heeft de codering blauw.

De bestaande oude industrieterreinen van voor 1970 zijn aangemerkt als verdachte ten aanzien van bodemverontreiniging. Het betreft Haatlanden en Spoorlanden. Tot slot zijn er nog een aantal verspreid liggende stortplaatsen en gesaneerde locaties aangeduid.

Autonome ontwikkeling bodem

Verandering in grondgebruik kunnen van invloed zijn op de geologie en geomorfologie in het plangebied. Effecten op de geologie en geomorfologie kunnen ontstaan door de aanleg van de Hanzelijn en de verlaging van het zomerbed van de IJssel.

Het beleid is erop gericht om verontreinigde bodems, indien sprake is van een onaanvaardbaar risico, zonder meer tot acceptabel niveau te saneren. Nieuw ontstane bodemverontreinigingen dienen volledig gesaneerd te worden tot het niveau van de streefwaarde of achtergrondwaarde (voor zover vastgesteld).

Omdat op de oude industrieterreinen na, de meeste gronden in het plangebied in de bodemkwaliteitskaart zijn gekwalificeerd als schone of licht verontreinigde grond, zijn er bij ontwikkelingen mogelijkheden om onder voorwaarden vrijkomende gronden te hergebruiken.

Verder bestaat de autonome ontwikkeling voor het aspect bodem voornamelijk uit ontwikkelingen die het gevolg zijn van het landbouwbeleid op een hoger niveau. Het betreft hier het terugdringen van het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

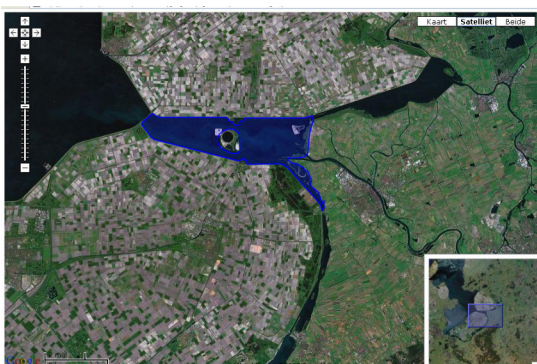
4.3 Natuur

Huidige situatie

In en om het plangebied zijn vier gebieden gelegen die beschermd zijn volgens de Natuurbeschermingswet (Natura2000, Vogel- en Habitatrichtlijn). Het betreft de gebieden 'Ketelmeer & Vossemeer', 'Het Zwarte Meer', 'Veluwerandmeren' en 'IJsseluiterwaarden'. Daarnaast is een groot deel van het buitengebied van Kampen aangewezen als PEHS.

Het Ketelmeer en het Vossemeer bestaat uit een uitgestrekt zoetwatermeer, zand- en modderbanken en moerasvegetatie. Het Ketelmeer is relatief diep en heeft alleen in het oostelijk deel omvangrijke ondiepten met waterplanten. In het oostelijke deel zijn in 1997 en 2002 eilandjes aangelegd, het geheel bestaat nu uit zand- en slikplaten, rietvelden en geulen. Het Vossemeer is veel zandiger dan het Ketelmeer en is buiten de vaargeul grotendeels minder dan een meter diep. In 1997 is er een moeraszone aangelegd.

Het Zwarte Meer is een groot, ondiep randmeer dat grotendeels bestaat uit open water met lokaal watervegetaties van voedselrijke milieus.



Ketelmeer & Vossemeer



Het Zwarte meer

De Veluwerandmeren betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nuldernauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil.

De uiterwaarden van de IJssel vormen een belangrijk broedgebied voor soorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen, kwartelkoning) en drijvende waterplantenvegetaties (zwarte stern). En is daarnaast van enig belang voor soorten van bosrijke watergebieden met voldoende vis (aalscholver, ijsvogel). Ook vormen de uiterwaarden een belangrijk rust- en foerageergebied voor diverse vogelsoorten. Voor de wilde zwaan, kolgans, kievit en de grutto is het één van de belangrijkste gebieden in Nederland.



Veluwerandmeren



IJssel uiterwaarden

De provincie Overijssel heeft in haar streekplan een groot aantal gebieden begrensd als PEHS. In 2007 is een herbegrenzing EHS in concept vastgesteld. Op figuur 6 is de begrenzing van de EHS te zien. Hieronder vallen de Uiterwaarden van de IJssel, het Vossemeer, het Drontermeer, Natuursreservaat De Enk en het gedeelte ten westen daarvan. Grote delen hiervan bestaan uit bestaand en nieuw natuurgebied. Delen van het Vossemeer en Drontemeer bestaan ook uit begrensd beheersgebied. De Enk en omgeving is aangeduid als beheersgebied.

Op figuur 7 is te zien dat het grootste gedeelte van het buitengebied in de gemeente Kampen is aangewezen als weidevogelgebied en als foerageergebied voor ganzen (Streekplan Overijssel 2000+). Weidevogel- en ganzengebieden hebben voornamelijk de functie landbouw en zijn meestal in gebruik als grasland. Het zijn meestal vochtige graslanden. Er geldt een beleid van handhaving van de condities voor de instandhouding van de weidevogel- en ganzenpopulaties (waterpeil, openheid en rust.) Het structureel verbeteren geschiedt alleen op basis van vrijwilligheid.

Autonome ontwikkeling

Binnen de aangewezen Natura2000-gebieden en de aangewezen gebieden binnen de PEHS worden de natuurwaarden behouden, hersteld of verder ontwikkeld. Voor de Natura2000 deelgebieden worden de autonome ontwikkelingen beschreven aan de hand van de kernopgaven die voor de gebieden zijn geformuleerd.

Ketelmeer en Vossemeer:

- Nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren, mede t.b.v. vogels zoals kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje.
- Voldoende open water met ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut, ganzen en kuifeend.
- Moerasvorming aan de randen van de meren voor land-water interactie, paaigebied vis, en voor moerasvogels als roerdomp en grote karekiet.

Uiterwaarden IJssel:

- Behoud beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden).
- Behoud en uitbreiding van meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, in de vorm van strangen, in het bijzonder herstel van krabbenscheerbegroeiingen, ook als broedbiotoop van zwarte stern.
- Vochtige alluviale bossen (zachthoutooi- en esseniepenbossen) uitbreiden mede ten behoeve van bever.
- Herstel glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart).
- Behoud voldoende slaapplekken- en foerageerterrein ganzen, kleine en wilde zwanen en smienten.
- Behoud en uitbreiding areaal van plas-dras situaties en ondiep water voor eenden, kwartelkoning, porseleinhoen en steltlopers.
- Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaarthooilanden.
- Ontwikkeling droge hardhoutoibossen: groter oppervlakte en kwaliteitsverbetering.

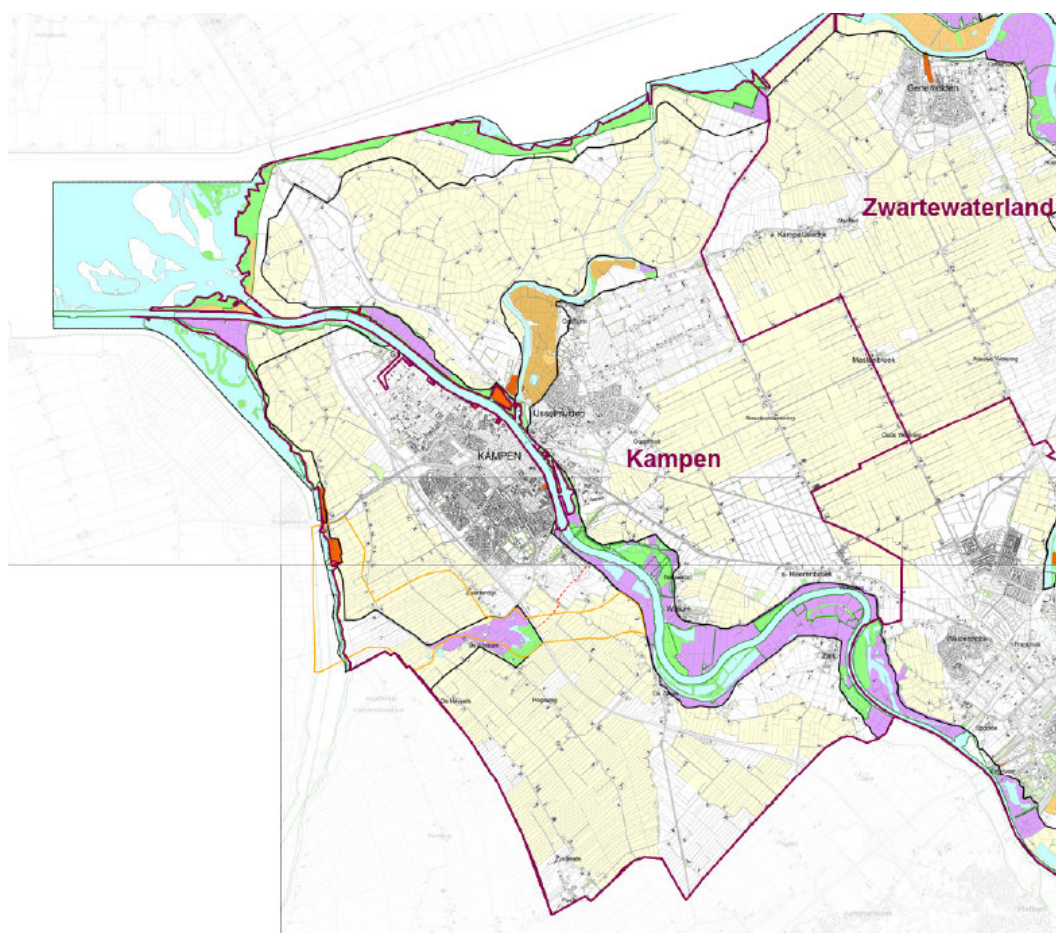
Veluwerandmeren:

- Nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren, mede t.b.v. vogels zoals kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje.
- Voldoende open water met ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut, ganzen en kuifeend.
- Moerasvorming aan de randen van de meren voor land-water interactie, paaigebied vis, en voor moerasvogels als roerdomp en grote karekiet.

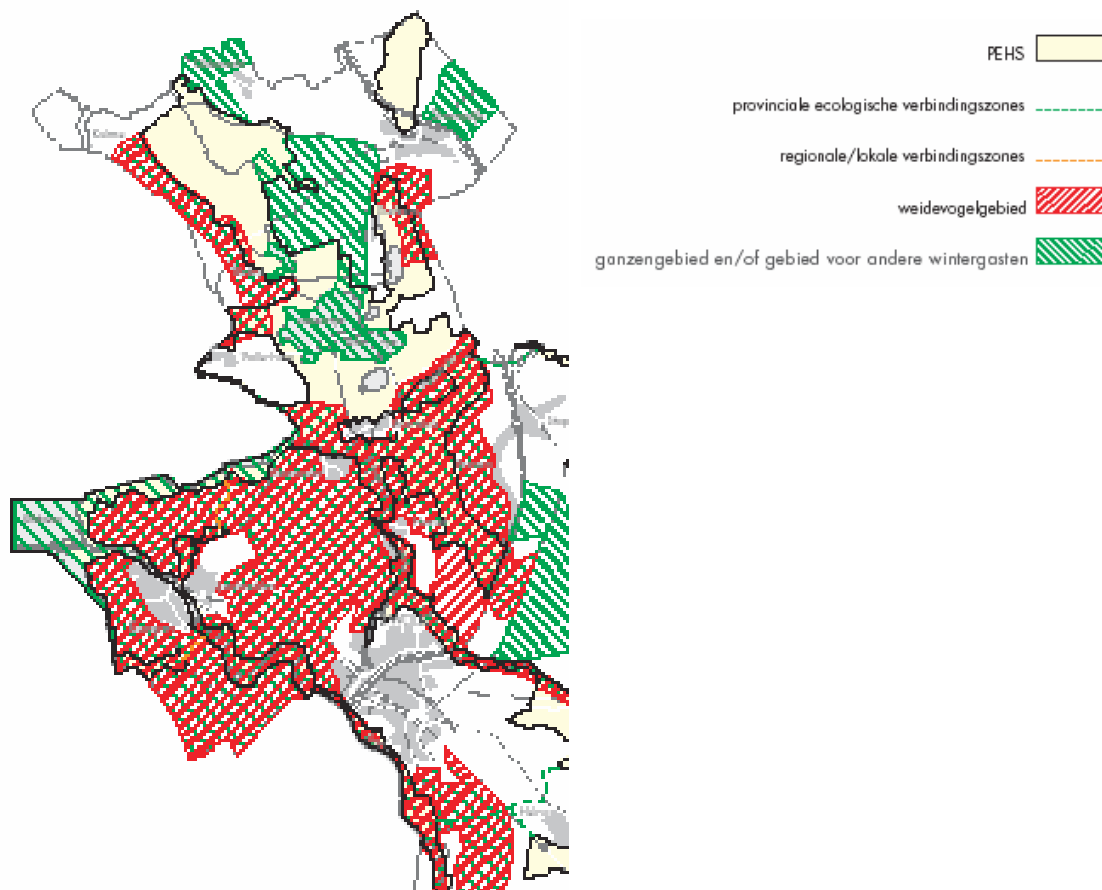
Zwarte Meer:

- Nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit voor waterplanten, vissen en schelpdieren, mede t.b.v. vogels zoals kleine zwaan, tafeleend, kuifeend en nonnetje.
- Voldoende open water met ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut, ganzen en kuifeend.
- Moerasvorming aan de randen van de meren voor land-water interactie, paaigebied vis, en voor moerasvogels als roerdomp en grote karekiet.
- Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) H6510B, met name kievitsbloemhooilanden.

Figuur 6. Herbegrenzing Ecologische Hoofdstructuur (vastgesteld concept, 2007)



Figuur 7. Uitsnede Natuurinformatiekaart 7B (Streekplan Overijssel 2000+)



4.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De volgende thema's worden beschreven ten aanzien van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling met betrekking tot landschap en cultuurhistorie;

- Landschap.
- Archeologie en historisch bouwkundige aspecten.

Huidige situatie landschap

Het plangebied heeft betrekking op het gehele grondgebied van de gemeente Kampen. De gemeente Kampen is gelegen in een landschap dat onder dynamische omstandigheden is gevormd. De ligging van de gemeente Kampen aan de IJsseldelta en de voormalige Zuiderzee hebben een duidelijke invloed gehad op de landschappelijke- en stedelijke ontwikkelingen binnen de gemeentegrens. De stad Kampen wordt omringd door een aantal verschillende landschapstypen met een eigen identiteit. Deze verschillende identiteiten werden veroorzaakt door verschillen in de dynamiek van het water op verschillende ontginningslocaties. De dynamiek van het water is tegenwoordig sterk ingeperkt. Door de afsluiting van de Zuiderzee, de inpoldering van de Noordoostpolder en Flevoland en de beteugeling van de IJssel zijn de bedreigingen door het water sterk afgenomen.

De (voormalige) dynamiek van de IJssel is goed terug te zien in de bodemopbouw van de gemeente en de diversiteit aan landschappen. De IJssel is als het ware 'gestold' in het aanwezige landschap. Rivierklei van de IJssel, zeeklei van de Zuiderzee en veen onder bijvoorbeeld polder Mastenbroek vormen de basis voor uiteenlopende landschappelijke karakters.

Polder Mastenbroek is één van de oudste renaissancepolders van Nederland en duidelijk het resultaat van een vooropgezet ontginningplan. Het gebied kenmerkt zich door de grillige ringdijk en de rationele en orthogonale indeling met weteringen en wegen / linten.

Polder Dronthen is door de tijd heen steeds verder ontgonnen, wat in de structuur duidelijk te zien is; een opeenvolging van dijken en polders, geleidelijk veroverd op de Zuiderzee. Geregeld nam de Zuiderzee ook iets terug, getuigen de vele wielen.

De Kampereilanden zijn zeer karakteristiek voor de IJsseldelta. De geleidelijke aanslibbing van land aan het einde van de IJssel werd stap voor stap in gebruik genomen als agrarisch gebied. De wolkvormige structuur van waterlopen en wegen volgt letterlijk de beweging van het uitvloeiende water. De Kampereilanden bleven jaarlijks overstroomd, de boerderijen staan daarom op karakteristieke terpen in een verder open landschap.



De wat meer zavelige oeverwal van de IJssel ligt iets hoger dan de venige polders en vormde van oudsher de droge en veilige plek in het landschap. Hier zijn dan ook bijna alle dorpjes ontstaan; Kampen ligt op de uiterste punt van deze oeverwal. Het landschap kenmerkt zich hier door een zekere kleinschaligheid, met dorpjes, bebouwing en opgaand groen. De stad Kampen vormt een duidelijke, grootschalige, contrasterende rand in het landschap. Ook de N50 (die gedeeltelijk verhoogd ligt) is een duidelijk zichtbare rand in het landschap.

Autonome ontwikkelingen landschap

De kwaliteit zal afnemen naarmate meer grootschalige functies zoals; Hanzelijn, stationslocatie, Onderdijks, e.d. in het gebied worden ontwikkeld. Binnen de landbouw zal er sprake zijn van enerzijds schaalvergroting en anderzijds een verbreding naar andere economische activiteiten. Door de schaalvergroting zal de maat van het landschap veranderen. Dit is overigens in mindere mate het geval in de grotere open landschappen als Kampereilanden en Mastenbroek. Het realiseren van grotere bedrijfsgebouwen verandert het aanzicht van de erven. Schaalvergroting leidt in het algemeen tot een afname van de kwaliteit van het landschap.

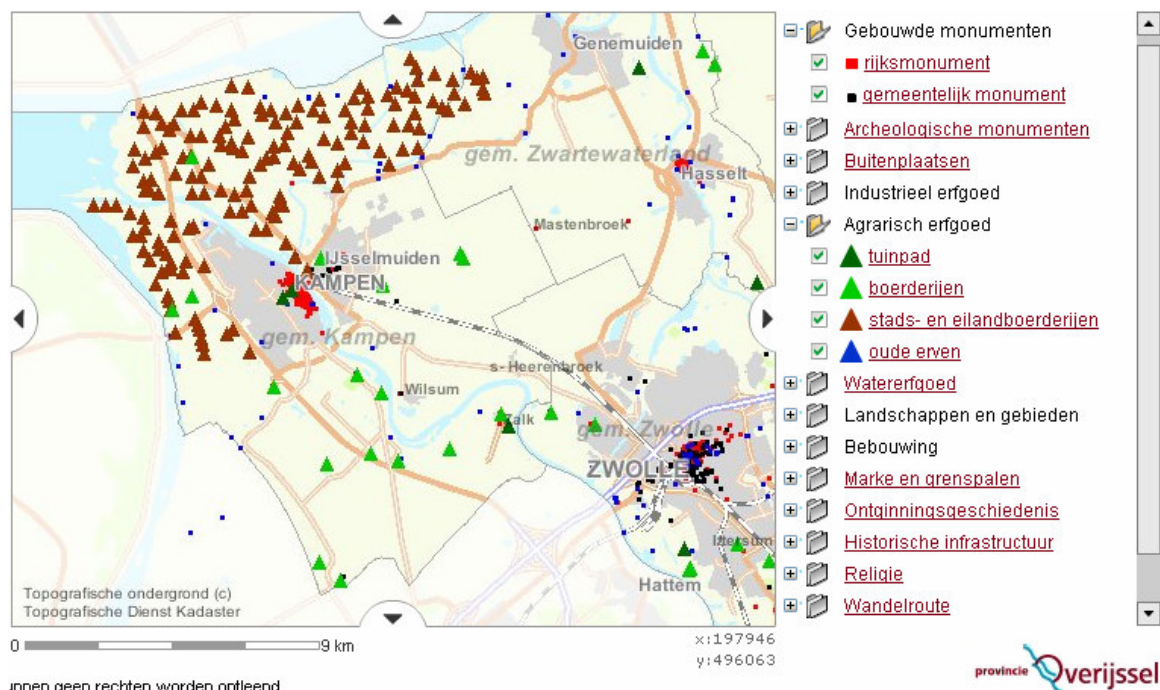
Huidige situatie cultuurhistorie

Binnen het Nationaal Landschap IJsseldelta worden cultuurhistorische landschappen beschermd. Het Nationaal Landschap IJsseldelta bestaat uit de Polder Mastenbroek, het Kampereiland, de Mandjeswaard, Polder de Pieper, de Zuiderzeepolder, het rivierenland van de IJssel en het Zwarte Water, met de daaraan gelegen oude stads- en dorpskernen, en het Zwarte meer. In figuur 8 is de ligging van het Nationaal Landschap opgenomen.

Figuur 8. Ligging Nationaal Landschap IJsseldelta



Naast cultuurhistorische landschappen liggen er binnen het plangebied ook cultuurhistorische elementen en structuren. In figuur 9 is de ligging van deze elementen en structuren (alleen rijks- en gemeentelijke monumenten, en agrarisch erfgoed) weergegeven.



Figuur 9. Uitsnede cultuurhistorische atlas Overijssel

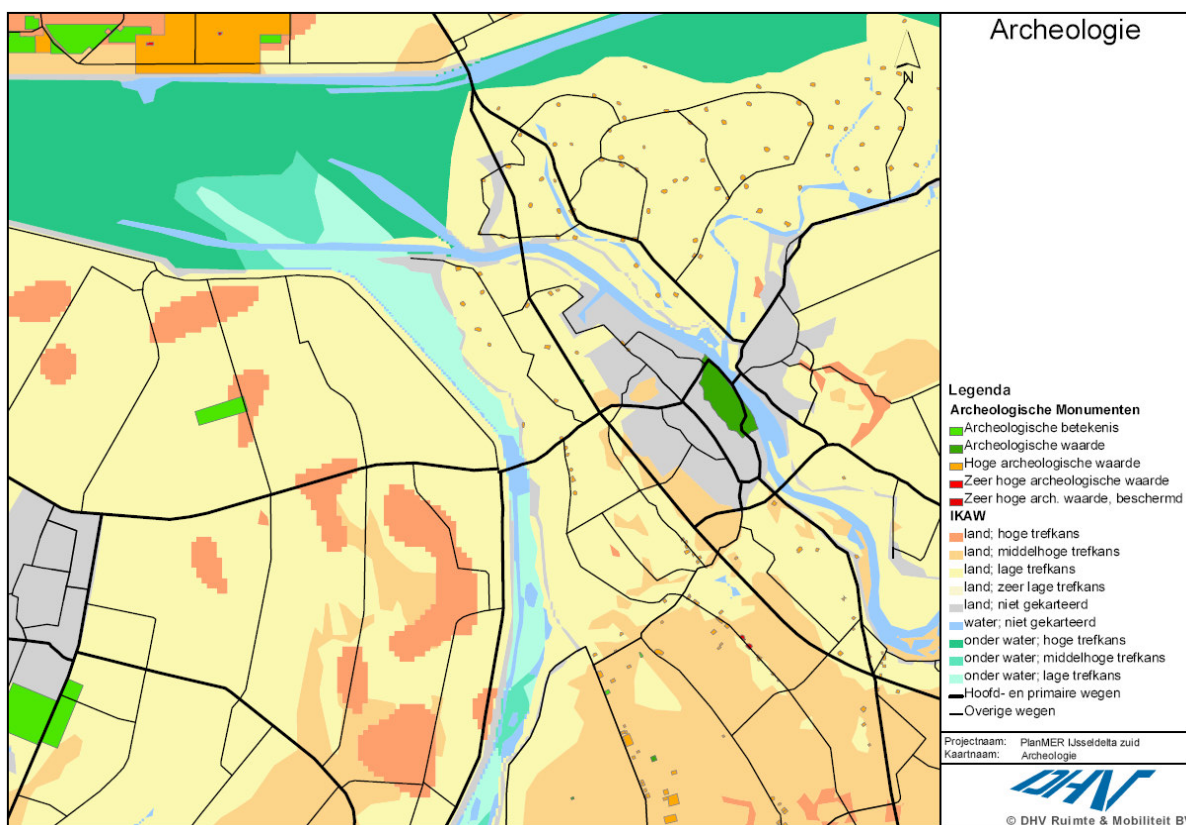
Autonome ontwikkeling cultuurhistorie

Het is te verwachten dat, door een toename aan recreatie, aanwezige cultuurhistorische elementen in de toekomst worden opgewaardeerd en bijvoorbeeld worden gebruikt als onderdeel van fiets- en wandelroutes. Daarnaast kunnen met de extra financiële middelen die beschikbaar worden gesteld voor het 'Nationaal Landschap IJsseldelta' kernkwaliteiten worden behouden en versterkt.

Autonome ontwikkelingen zoals de aanleg van de Hanzelijn, de ontwikkeling van de stationslocatie en de uitbreiding van de woonwijk Onderdijks leveren bedreigingen op voor de cultuurhistorische elementen.

Huidige situatie archeologie

Op de Archeologische Monumenten Kaart en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, figuur 10, is te zien dat het grootste gedeelte van de gemeente Kampen bestaat uit gronden met een lage (geel) en middelhoge (licht oranje) archeologische trefkans. Langs de Sonnebergweg zijn gronden met een hoge trefkans gelegen. Verder is te zien dat langs de historische dijken gebieden/monumenten variërend van archeologische waarde tot zeer hoge waarde zijn gelegen. Hier liggen veel terpboerderijen en het is daarom te verwachten dat de resten in de grond afkomstig zijn van vroegere bewoners op deze plekken. Langs de Hogeweg zijn twee terreinen gelegen met een zeer hoge archeologische waarde.



Figuur 10. Archeologische Monumenten Kaart en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden

Autonome ontwikkelingen archeologie

Autonome ontwikkelingen zoals de aanleg van de Hanzelijn, de ontwikkeling van de stationslocatie, de bypass en de uitbreiding van de woonwijk Onderdijs leveren bedreigingen op voor de archeologische waarden. De archeologische resten (langs de Zwartendijk, de Venedijk en de Nieuwe dijk) zijn hierbij het meest kwetsbaar.

4.5 Mobiliteit

De huidige situatie en de autonome ontwikkeling ten aanzien van het thema mobiliteit wordt in beeld gebracht aan de hand van een beschrijving van de ontsluiting van Kampen en omgeving per auto en per spoor.

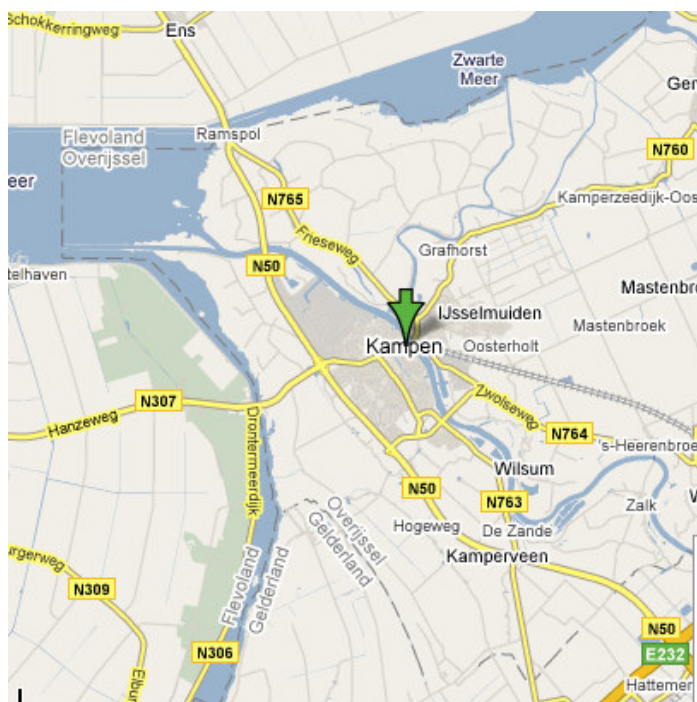
Huidige situatie mobiliteit

Auto

Kampen ligt aan de N50, een rijksweg die ligt opgespannen tussen de A28 en A6. Beide snelwegen verbinden de Randstad met het noorden van Nederland. Via deze wegen is Kampen goed bereikbaar vanuit een groot aantal grote steden in Nederland.

De N50 vormt de westgrens van de stad en heeft twee afslagen. De zuidelijke afslag vormt tevens de hoofdontsluiting voor IJsselmuiden, de noordelijke afslag takt aan op de N307 naar Dronten. In 2002 is de N50 over de IJssel doorgetrokken naar Emmeloord. Dit heeft geresulteerd in minder doorgaand verkeer door Kampen. In 2006 heeft Rijkswaterstaat de N50 tussen Kampen Zuid en Hattermeerbroek gereconstrueerd naar een zogenaamde 3-strooksweg. De maximale snelheid op dit wegvak is 100 km/uur. De N50 is druk in beide spitsuren maar op dit moment is er geen sprake van een capaciteitsprobleem op de N50 IJsseldelta.

De verbinding tussen het noordelijke deel van Flevoland (Dronten en omgeving) en netwerkstad Zwolle Kampen wordt gevormd door de N307/Flevoweg. De N307 ligt tussen Dronten en de Roggebotsluizen in de Provincie Flevoland en vervolgens tot aan de N50 in de Provincie Overijssel en is uitgevoerd als een 2x1 autoweg met een maximale snelheid van 80 km/uur. Deze weg is druk in beide spitsuren. Op dit moment is geen sprake van structureel capaciteitsprobleem. Op gezette tijden ontstaan er wachtrijen, met name in het zomerseizoen wanneer de bruggen over de sluizen vaker open staan ontstaan er regelmatig lange wachtrijen.



De huidige verkeersknelpunten liggen bij:

- De noordelijke afrit van de N50 in verband met de ontsluiting van het noordelijk gelegen bedrijventerrein.
- De verkeersdrukte rond het bovenstroomse deel van de IJsselkade, Stadsbrug en Spoorkade.
- De ontsluiting van De Koekoek, die nu door woongebied loopt.

Figuur 11. Hoofdwegenstructuur Kampen en omgeving

Spoor

Kampen is op het moment via het Kamperlijntje over het spoor bereikbaar vanuit Zwolle. In IJsselmuiden ligt naast de stadsbrug het station.

Autonome situatie mobiliteit*Auto*

Verbreiding van de N50 tot 2 maal 2 banen, de verdubbeling van de N23 (scheiding langzaam en snel verkeer) en een verbeterde doorstroming bij de Roggebotsluis moeten bijdragen aan een verbeterde bereikbaarheid van de gemeente. Een aantal maatregelen in en om de binnenstad dragen bij aan een verbeterde bereikbaarheid van de stad.

Spoor

In de 2013 moet een nieuwe spoorlijn aan de zuidzijde van Kampen in bedrijf worden genomen; de Hanzelijn. Deze lijn verbindt Lelystad via Dronten en Kampen met Zwolle en vormt daarmee de ontbrekende schakel in de rechtstreekse spoorverbinding tussen Amsterdam en Groningen. Van de Hanzelijn zullen naar schatting dagelijks zo'n 32.000 reizigers gebruik gaan maken. Aan de zuidrand van Kampen wordt een nieuw station gerealiseerd. Met het gereedkomen van de Hanzelijn is Amsterdam dadelijk binnen een uur bereikbaar.

4.6 Milieu

De volgende thema's worden beschreven ten aanzien van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling met betrekking tot milieu;

- geluid;
- luchtkwaliteit;
- veiligheid.

Huidige situatie geluid

In de huidige situatie wordt het geluidsniveau in het plangebied voornamelijk bepaald door de aanwezige wegen. In het plangebied liggen de N50 en de N307 (Hanzeweg/Flevoweg) die het meeste bijdragen aan het geluidniveau. In onderstaande tabel is het aantal geluidbelaste woningen opgenomen voor de wegen N307 en N50 in de huidige situatie.

Tabel 1 Aantal geluidbelaste woningen huidige situatie N307 en N50

Weg	50-54 dB	55-59 dB	60-64 dB	70-74 dB	>75 dB	Totaal
N307 Flevoweg	0	3	1	0	0	4
N307 Hanzeweg	10	4	0	0	0	14
N50	0	1	0	0	0	1

Autonome ontwikkeling geluid

De extra arbeidsplaatsen in Kampen (en ook in Zwolle) en de belangrijke ontwikkelingen rondom het nieuwe station als gevolg van de Hanzelijn zorgen ervoor dat de groei van het verkeer rondom Kampen vrij groot is. Dit betekent dat de geluidbelasting voor de bestaande woningen langs deze wegen in sterke mate zal toenemen.

Daarnaast is in de autonome ontwikkeling sprake van de aanleg van de Hanzelijn. Ten behoeve van de aanleg van de Hanzelijn wordt in de gemeente Kampen een aantal wegen aangepast. Langs de N50 veroorzaakt dit een verhoging van het geluidniveau in het plangebied voor 14 woningen langs de N50.

Om de toename van de geluidbelasting als gevolg van de Hanzelijn weg te nemen wordt langs de N50 over een lengte van 1000 meter een geluidscherm (in combinatie met enkellaags ZOAB) geplaatst van 3 meter hoog. Dit scherm wordt geplaatst op 6 meter afstand uit de kant van de weg.

Bij de tunnel onder het Drontermeer en de brug over de N50 komen dempende wanden, zodat de effecten worden gemitigeerd. De brug op de kruising Hanzelijn/N50 en (gedeeltelijk) de tunnel(bak) onder het Drontermeer worden uitgevoerd met een geluidabsorberend materiaal op de muren om het geluidniveau van de treinen te verlagen. De geluidbelasting op het Drontermeer wordt op deze manier beperkt.

Huidige situatie lucht

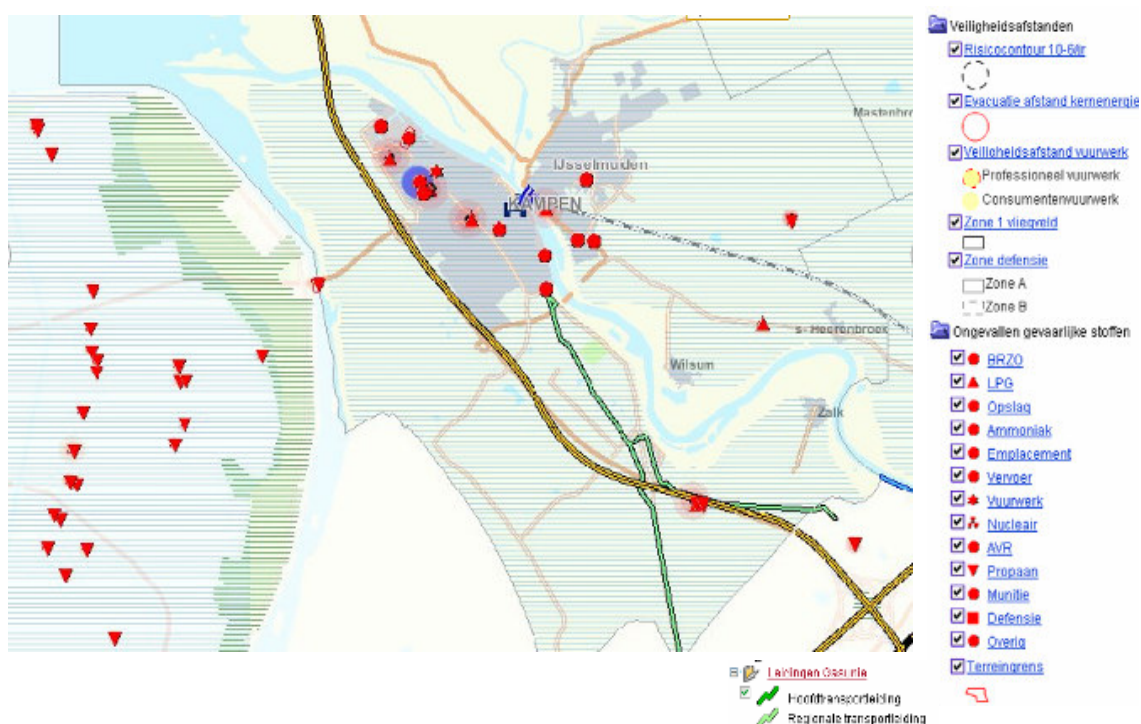
De luchtkwaliteit in het gebied wordt in belangrijke mate bepaald door de wegen in en in de nabijheid van het plangebied. In de huidige situatie worden de grenswaarden van luchtkwaliteit voor de N50 en N307 niet overschreden.

Autonome ontwikkeling lucht

Veranderingen ten aanzien van de luchtkwaliteit in het plangebied zijn gerelateerd aan een toename of afname van de verkeersintensiteiten op de wegen. De verwachting is dat door de autonome groei er een verhoogde bijdrage zal zijn als gevolg van een autonome toename van verkeer. Echter de achtergrondconcentraties zullen in de toekomst afnemen door een daling van achtergrondconcentraties en lagere emissiefactoren. De daling in achtergrond en emissiefactoren is per definitie lager dan de toename van de verkeersbijdrage in de autonome ontwikkeling. Per saldo zal de luchtkwaliteit verbeteren. De Hanzelijn zal geen negatieve gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit.

Huidige situatie veiligheid

Externe veiligheid richt zich op de veiligheidsaspecten van de ruimtelijke ordening in relatie tot de beheersing van risico's die samenhangen met het gebruik van gevaarlijke stoffen. In de huidige situatie is binnen het plangebied geen sprake van een knelpunt ten aanzien van externe veiligheid.

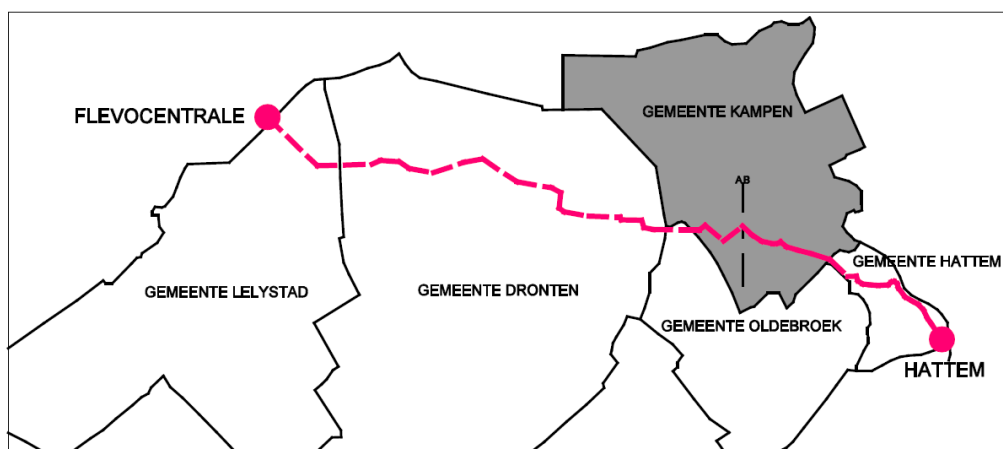


Figuur 12. Risicokaart Overijssel en Flevoland

Autonome ontwikkeling veiligheid

De Hanzelijn krijgt een veiligheidscontour van 30 meter van de spooras. De spoorlijn levert geen problemen op met betrekking tot het plaatsgebonden risico en het groepsrisico in de gemeente Kampen (bron: Tracébesluit Hanzelijn: toelichting op het Oude Land Kampen, Oldebroek, Hattem en Zwolle, 2003).

Er wordt een nieuwe hoofdaardgastransportleiding aangelegd tussen Hattem-Flevocentrale (figuur 13). In de autonome ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met deze nieuwe aardgasleiding die wordt aangelegd.



Figuur 13. Ligging hoofdaardgastransportleiding Hattem-Flevocentrale (bron: SenterNovem/bureau energieprojecten)

5 MILIEUEFFECTEN EN EFFECTBEPERKENDE MAATREGELEN

5.1 De effectbeoordeling

In dit hoofdstuk worden de varianten (beschreven in hoofdstuk 3) getoetst aan de relevante milieuthema's (hoofdstuk 4), waarop effecten als gevolg van het plan worden verwacht. Omdat de structuurvisie ontwikkelingen op hoofdlijnen voorstelt en geen gedetailleerde uitwerkingen beschrijft, zullen de beoordelingen van de milieueffecten in dit MER op een vergelijkbaar relatief grof detailniveau worden uitgevoerd. De varianten worden aan de hand van een breed spectrum aan criteria getoetst. De toetsingscriteria verschillen onderling voor wat betreft de mate van relevantie en hebben in sommige gevallen slechts relevantie voor een beperkt aantal varianten. In hoofdstuk 6 wordt een overzicht gegeven van het totaal aan milieueffecten per variant en de onderlinge vergelijking van varianten.

In de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van bestaande gegevens; onder meer de beschrijving van de varianten die in het kader van de structuurvisie zijn gemaakt, de relevante effectbeoordelingen die in het kader van het project IJsseldelta-Zuid zijn gemaakt en bestaande beleidskaarten en –informatie. De huidige situatie en autonome ontwikkelingen voor de milieuthema's dienen als referentiekader voor de effecten. Alle effecten worden hiertegen afgezet. De planelementen worden kwalitatief beoordeeld op effecten. Hierbij wordt de volgende 7-puntsschaal gebruikt:

- ++ groot positief effect
- + positief effect
- 0/+ beperkt positief effect
- 0 geen relevant effect
- 0/- beperkt negatief effect
- negatief effect
- groot negatief effect

De toekenning van plussen en minnen is gebaseerd op een expertise inschatting van de omvang en de scoring (positief of negatief) van de effecten. Voor bepaalde planelementen zijn zowel positieve als negatieve effecten te verwachten. In die gevallen is een gemiddelde score opgenomen, de nuancering is in de begeleidende tekst opgenomen. Ook is in de toekenning van plussen en minnen de onderlinge vergelijking en verhouding tussen de verschillende varianten meegewogen.

In onderstaand overzicht is weergegeven welke toetsingscriteria zijn gehanteerd per milieuthema.

Thema	Toetscriteria
Ruimtegebruik	- Wonen - Werken - Landbouw - Recreatie
Water en bodem	- Oppervlaktewaterkwaliteit - Grondwaterkwaliteit - Watersysteem - Bodemopbouw - Bodemkwaliteit
Natuur	- EHS/Natura 2000 - Natuurwaarden overig
Landschap en cultuurhistorie	- Landschapsbeeld - Cultuurhistorische waarden

	- Archeologische waarden
Verkeer en vervoer	- Netwerken - Bereikbaarheid - OV-potentieel - Verkeersveiligheid
Milieu	- Geluidbelasting - Luchtkwaliteit - Veiligheid

De bypass

De ingreep die ten behoeve van de bypass wordt gepleegd heeft uiteraard effecten op diverse milieuaspecten. De aanleg van de bypass leidt tot negatieve effecten op landschap (algemeen), bodem (bodemprofiel en –zetting, in mindere mate bodemkwaliteit en vrijkomende verontreinigde grond), natuur (ruimtebeslag, verstoring), water (grondwaterstandverandering), en milieu (hinder bij uitvoering). Positieve effecten van de bypass worden verwacht ten aanzien van natuur (biodiversiteit, mogelijkheden natuurlijke inrichting) en ruimtegebruik (wonen, recreatie). Een uitvoerige analyse van deze effecten is uitgevoerd in het PlanMER IJsseldelta-Zuid, welke een separaat procédé doorloopt.

Met de inrichting van de bypass is in dit PlanMER niet gevarieerd. In alle varianten is de bypass op dezelfde wijze meegenomen. In de beschrijving en vergelijking van de varianten zullen de effecten van de bypass daarom niet als onderscheidend criterium worden aangewend.

Dit geldt eveneens voor: de voorgestelde nieuwe ontsluiting van de Koekoek, de komst van het Hanzestation Kampen-Zuid en de nieuwe stationsomgeving, de verbreding en opschaling van de N50 en N23 tot A50 en A23 en de nieuwe ontsluiting van bedrijventerrein Haatland. Ook de woningbouwlocatie Onderdijks wordt als een autonome ontwikkeling in alle varianten op dezelfde wijze meegenomen.

5.2 Ruimtegebruik

Het aspect ruimtegebruik wordt beoordeeld aan de hand van de invloed op de criteria wonen, werken, landbouw en recreatie. In de beoordeling wordt in hoofdzaak ingegaan op het ruimtebeslag van de bestaande en nieuwe woon- en werkmilieus, de afname en/of versnippering van landbouwgrond en landbouwbedrijven en de verandering in de recreatieve mogelijkheden binnen het plangebied. Toevoeging van ruimtegebruik voor wonen, werken, landbouw en recreatie wordt in dit thema als positief effect beoordeeld, een afname als negatief effect. Voor wonen is ook beoordeeld of de nieuwe woongebieden aansluiten bij voorzieningen en in hoeverre kwalitatief hoogwaardige woonmilieus mogelijk zijn.

Variant ‘Stand van zaken’

Wonen

Binnen deze variant worden grootschalige nieuwe woonmilieus binnen het plangebied toegevoegd. Deze woonmilieus worden voornamelijk in het landelijk gebied gebouwd. De afstand tussen de nieuwe woningbouwlocaties en het centrum van Kampen is relatief groot. De omvang van deze woningbouwlocaties is groot waardoor er ruime mogelijkheden zijn om een aantal voorzieningen in de nieuwe woonmilieus te creëren. De ligging van dit woongebied in nabijheid van water, natuur en recreatie maakt het wonen hier aantrekkelijk. Deze variant heeft een groot positief effect op het aspect wonen.

Werken

De uitbreiding van bedrijventerrein (in totaal 250 ha) levert een forse economische impuls aan Kampen en de regio. Het totale ruimtebeslag van nieuwe werklocaties in deze variant is hoog. Deze variant heeft een groot positief effect op het aspect werken.

Landbouw

De landbouw in het gebied ten westen van de N50 dient hier als gevolg van de geprojecteerde stedelijke ontwikkelingen volledig gesaneerd te worden. Dit leidt tot een afname in agrarisch ruimtegebruik en werkgelegenheid. Daartegenover staat dat de intensivering en uitbreiding met 100 hectare van de Koekoek bijdraagt aan een positieve ontwikkeling van de glastuinbouwsector, zowel in ruimtelijk als in economisch opzicht.

Omdat de productiviteit en het aantal arbeidsplaatsen per hectare in het glastuinbouwgebied naar verwachting hoger ligt dan de genoemde landbouwgronden scoort deze variant op het aspect landbouw derhalve licht positief.

Recreatie

De grootschalige ruimtereservering voor recreatieve doeleinden tussen de N50 en het Vossemeer & Ketelmeer biedt potentie voor kwalitatief hoogwaardige recreatieve activiteiten. Deze variant heeft een groot positief effect op dit aspect.

criterium ruimtegebruik	Beoordeling
Wonen	++
Werken	++
Landbouw	0/+
Recreatie	++

Variante 'Inbreiden'*Wonen*

In deze variant wordt een ontwikkeling van 3.300 tot 5.000 woningen voorgesteld. De nadruk ligt op inbreidings- en herstructureringslocaties. Een deel van de woningbouw wordt ontwikkeld tussen de stadsrand en 'De Koekoek'. De geplande woningbouw kan profiteren van het voorzieningenniveau in het bestaand stedelijk gebied. Deze variant heeft een positief effect op het aspect wonen.

Werken

Binnen deze variant wordt 21 ha nieuw bedrijventerrein aan de zuidoostzijde van IJsselmuiden voorgesteld (uitbreiding Spoorlanden). Het nieuwe bedrijventerrein is beperkt van omvang en zal daardoor slechts een geringe invloed hebben op de economische ontwikkeling. Deze variant heeft een beperkt positief effect op het aspect werken.

Landbouw

Het beperkte aantal nieuwe woningbouwlocaties en bedrijventerreinen langs de stadsrand van Kampen zullen een beperkt verlies van landbouwgebieden tot gevolg hebben. In de variant worden echter geen nieuwe landbouwfuncties toegevoegd. Deze variant heeft daarom een beperkt negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

In deze variant wordt geen extra recreatie voorgesteld. De nadruk op inbreidingslocaties heeft mogelijk een verlies van binnenstedelijke recreatiemogelijkheden tot gevolg, die echter buiten de stad zullen worden gecompenseerd. Deze variant heeft dus een neutraal effect op het aspect recreatie.

Criterium ruimtegebruik	Beoordeling
Wonen	+
Werken	0/+
Landbouw	0/-
Recreatie	0

Variant 'Verdorping'*Wonen*

De woningbouw binnen deze variant wordt in zijn geheel in het landelijke gebied geprojecteerd. In totaal wordt voorzien in 3.300 tot 6.600 woningen. Naast kleine dorpskernen langs de IJssel en de Veluwevandenmeren wordt een groot deel van het woningbouwprogramma in zogenaamde buitenplaatsen of landgoederen voorgesteld. Deze buitenplaatsen of landgoederen liggen verspreid binnen het gehele landelijke gebied. De ligging van de woonlocaties in of in de nabijheid van groen, natuur, water en ruimte en de bouw in lage dichtheden biedt potentie voor de creatie van hoogwaardige woonmilieus. Door de lage dichtheden wordt slechts een klein draagvlak gecreëerd voor voorzieningen. Deze variant heeft een positief effect op het aspect wonen.

Werken

In deze variant wordt 25 ha nieuw bedrijventerrein voorgesteld. Dit wordt verdeeld over een tweetal locaties, namelijk; aan de zuidoostzijde van IJsselmuiden en op een nieuw te ontwikkelen solitaire locatie ten noordwesten van het bestaande bedrijventerrein Haatland. De nieuwe bedrijventerreinen zijn beperkt van omvang en zullen hierdoor slechts een geringe invloed hebben op de economische ontwikkeling. Deze variant heeft een beperkt positief effect op het aspect werken.

Landbouw

Het oppervlakteverlies aan landbouwgrond is meer verspreid en door de lage woningbouwdichtheid relatief groot. Anderzijds bestaan er doordat in lage dichtheden wordt gebouwd enige mogelijkheden voor een inpassing waarbij het verlies aan landbouwbedrijven relatief beperkter is. Deze variant heeft een licht negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

De dorpjes langs de IJssel en de Veluwevandenmeren krijgen ieder afzonderlijk een jachthaven. Hiermee worden de mogelijkheden voor waterrecreatie vergroot. Deze variant heeft een positief effect op dit aspect.

Criterium ruimtegebruik	Beoordeling
Wonen	+
Werken	0/+
Landbouw	0/-
Recreatie	+

Variant 'Bereikbaarheid'*Wonen*

In deze variant wordt een ontwikkeling van 3.300 tot 5.600 woningen voorgesteld. Een deel van dit programma wordt ontwikkeld binnen bestaand stedelijk gebied. Buiten het bestaand stedelijk gebied wordt een nieuwe compacte woningbouwlocatie ontwikkeld in de bypass van de IJssel. Tot slot worden kleinschalige woningbouwlocaties in de vorm van landgoederen voorgesteld langs de Zwartendijk. Door de ligging in of nabij het bestaand stedelijk gebied kan gebruik gemaakt worden van het huidige voorzieningenniveau en dit kan mogelijk zelfs versterkt worden. Deze variant heeft een positief effect op het aspect wonen.

Werken

Binnen deze variant wordt 50 ha nieuw bedrijventerrein voorgesteld. Een deel van het nieuwe bedrijfsoppervlak wordt gerealiseerd op de locatie tweede Zuiderzeehaven, een ander deel binnen de uitbreiding van Spoorlanden.

De directe ligging van dit bedrijventerrein aan het water biedt mogelijkheden voor watergebonden bedrijvigheid en daarmee voor nieuwe economische kansen. Deze variant heeft een positief effect op het aspect werken.

Landbouw

In deze variant zal door nieuw bedrijventerrein en nieuwe woningbouwlocaties redelijk veel landbouwgebied verloren gaan. De variant voorziet niet in de ontwikkeling van nieuwe landbouwfuncties en heeft dus een negatief effect.

Recreatie

Door de inbreidingslocaties gaat redelijk veel binnenstedelijk groen. Sportvoorzieningen worden mogelijk verplaatst naar buiten de stad. In deze variant worden geen extra recreatieve voorzieningen voorgesteld. Deze variant heeft een negatiefeffect op het aspect recreatie.

criterium ruimtegebruik	Beoordeling
Wonen	+
Werken	+
Landbouw	-
Recreatie	-

Variant 'Stadje in de bypass'*Wonen*

Deze variant voorziet in de ontwikkeling van 3.300 tot 5.300 woningen. Een deel daarvan vindt plaats in reeds in ontwikkeling genomen locaties, waaronder Onderdijks (peildatum 1-1-2005). Ca. 1100 woningen worden voorgesteld in de bypass. De woningbouw in de bypass wordt geconcentreerd in één grote locatie waardoor een hoge woningdichtheid wordt ontstaat. Hierdoor ontstaat voldoende draagvlak voor bepaalde voorzieningen. Deze variant heeft een positief effect op het aspect wonen.

Werken

Binnen deze variant wordt 21 ha nieuw bedrijventerrein aan de zuidoostzijde van IJsselmuiden voorgesteld (uitbreiding Spoorlanden). Het nieuwe bedrijventerrein is beperkt van omvang en zal daardoor slechts een geringe invloed hebben op de economische ontwikkeling. Deze variant heeft een beperkt positief effect op het aspect werken.

Landbouw

Doordat de woningbouwlocatie voor een groot deel binnen het landelijke gebied is gelegen zullen op de betreffende locatie de landbouwbedrijven moeten verdwijnen. De variant voorziet niet in de ontwikkeling van nieuwe landbouwfuncties en heeft derhalve een negatief effect.

Recreatie

In de nieuwe woningbouwlocatie wordt de ontwikkeling van een jachthaven voorgesteld. Hierdoor worden de mogelijkheden voor waterrecreatie vergroot. Deze variant heeft een positief effect op het aspect recreatie.

Criterium ruimtegebruik	Beoordeling
Wonen	+
Werken	0/+
Landbouw	-
Recreatie	+

5.3 Water en bodem

Het aspect water en bodem wordt beoordeeld aan de hand van de effecten van de varianten op de criteria; oppervlaktewaterkwaliteit, grondwaterkwaliteit, watersysteem, bodemopbouw en bodemkwaliteit.

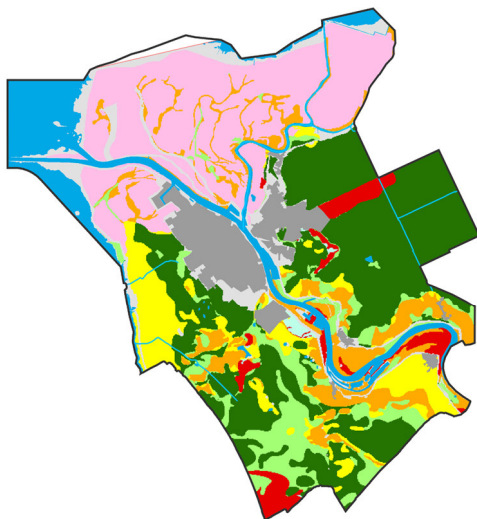
De effecten op het oppervlaktewatersysteem worden beoordeeld aan de hand van de mogelijke vervuiling die de activiteiten kunnen hebben op de oppervlaktewatersystemen binnen het plangebied. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de oppervlaktewateren in het landelijk- en stedelijk gebied en de oppervlaktewateren van de grote waterlichamen Ketelmeer & Vossemeer, Veluwerandmeren, Zwarte water en IJssel. De grote waterlichamen Ketelmeer & Vossemeer, Veluwerandmeren, Zwarte water en de IJssel zijn aangewezen als Natura 2000 gebied en de IJssel maakt ook deel uit van de EHS. Het belang van deze grote waterlichamen voor flora en fauna maakt deze oppervlaktewatersystemen gevoelig voor vervuiling. De oppervlaktewateren van het landelijk- en stedelijk gebied zijn overwegend meer vervuild en vallen grotendeels buiten de Natura 2000 gebieden. Deze oppervlaktewatersystemen zijn hierdoor in de meeste gevallen minder gevoelig voor vervuiling. Gedetailleerde informatie over de gevoeligheid van de verschillende oppervlaktewatersystemen ontbreekt echter. Tevens is het detailniveau van de structuurvisie laag waardoor geen nauwkeurige inschatting kan worden gegeven van de soort en de omvang van de vervuiling die de verschillende activiteiten kunnen veroorzaken. In de effectbeschrijving wordt daarom slechts een globale omschrijving gegeven van de mogelijke vervuiling die activiteiten op bepaalde locaties kunnen hebben op de oppervlaktewaterkwaliteit.

De effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op de grondwaterkwaliteit worden bepaald aan de hand van de mogelijke verontreinigingen die een bepaalde soort activiteit op een bepaalde locatie kan veroorzaken. In figuur 4 (pag. 24) staan de kwelgebieden, wegzijgingsgebieden en de intermediaire gebieden weergegeven. Verontreiniging van het grondwater speelt vooral een rol in de wegzijgings- en intermediaire gebieden. Op deze locaties kunnen verontreiniging door inzijging doordringen in het grondwater. In kwelgebieden is de kans op verontreiniging van het grondwater minder groot doordat het uittredende water het doordringen van de mogelijke verontreiniging naar de onderliggende grondwaterlagen in veel gevallen voorkomt. De exacte effecten van de voorgestelde activiteiten op de kwaliteit van het grondwater kunnen echter niet bepaald worden door het hoge abstractieniveau van de structuurvisie. Binnen de effectbeschrijving wordt daarom alleen aandacht besteed aan de locatiekeuze van de verschillende ruimtelijke functies.

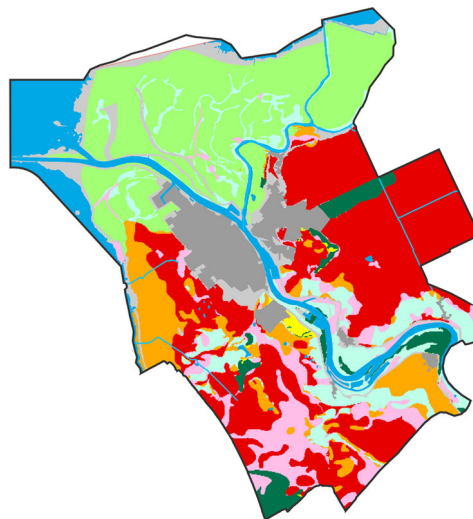
De effecten op het watersysteem worden bepaald aan de hand van de maatregelen die nodig zijn om het bestaande watersysteem bij de ontwikkeling van de verschillende ruimtelijke functies op een bepaalde locatie zoveel mogelijk te ontzien. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de duurzame inrichtingskaarten die door het Waterschap Groot-Salland zijn uitgewerkt naar aanleiding van de duurzame planningskaarten zoals deze in het *“Waterbeheersplan 2006-2009: Leven met water in uitvoering”* zijn beschreven. In figuur 14 worden de duurzame inrichtingskaarten weergegeven. Op deze kaarten wordt per functie (bebouwing, grasland, akkerbouw en natte natuur) aangegeven in welke mate maatregelen moeten worden genomen om de ruimtelijke functie optimaal te kunnen ontwikkelen en het watersysteem zoveel mogelijk te ontzien.

Aantasting van de bodemopbouw heeft betrekking op verstoringen binnen de bodemprofielen. Dit is vooral van belang in het landelijke gebied en in mindere mate binnen stedelijke gebieden. De mate waarin er verstoring van het bodemprofiel als gevolg van ontwikkelingen plaatsvindt, bepaalt het positieve of negatieve effect op dit punt. Bij bodemkwaliteit wordt gekeken naar de mate waarin (mogelijk) verontreinigde grond vrijkomt door de voorgenomen activiteiten en de mogelijkheden van hergebruik. Bij ontwikkelingen in gebieden waarin sprake is van (mogelijk) verontreinigde grond wordt een negatieve score toegepast.

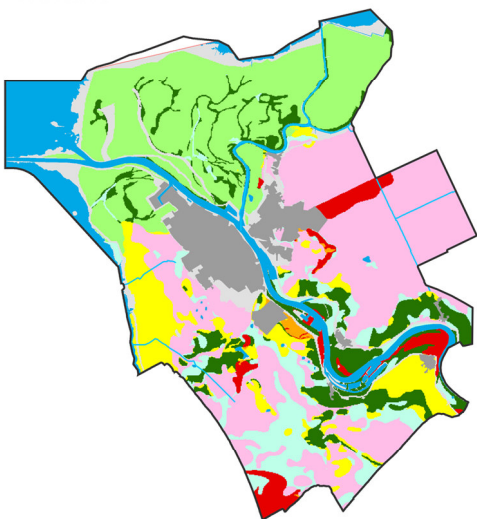
Natte Natuur



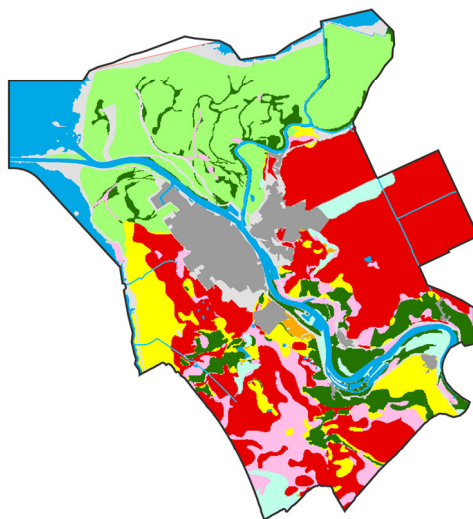
Bebouwing



Grasland



Akkerbouw



Legenda

	N.v.t.		Veel maatregelen nodig
	Geen maatregelen nodig		Ingrijpende maatregelen nodig
	Enkele maatregelen nodig		Veel ingrijpende maatregelen nodig
	Maatregelen nodig		Zeer veel ingrijpende maatregelen nodig

Figuur 14. Duurzame Inrichtingskaarten voor Natte Natuur, Bebouwing, Grasland en Akkerbouw (*Waterschap Groot Salland*)

Variant 'Stand van zaken'*Water*

In deze variant worden grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen voorgesteld. Een deel van deze ontwikkelingen wordt geprojecteerd langs de grote waterlichamen zoals de IJssel en de Veluwerandmeren. Hierdoor zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de oppervlaktewaterkwaliteit van deze waterlichamen. De ruimtelijke ontwikkelingen binnen het bestaande landelijk- en stedelijk gebied zullen naar verwachting geen significante effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit hebben. De overige plandelen zijn beperkt van omvang en hebben naar verwachting geen negatief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit.

Een gedeelte van de uitbreiding van het bedrijventerrein ten westen van de N50 en een deel van de uitbreiding van de glastuinbouw in de Koekoekspolder bevinden zich binnen wegzijgingsgebieden en hebben daardoor naar verwachting negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit. De overige ruimtelijke functies bevinden zich voornamelijk binnen kwelgebieden waardoor het effect op de grondwaterkwaliteit beperkt zal zijn.

Om de ruimtelijke functies optimaal te kunnen ontwikkelen en het watersysteem zoveel mogelijk te ontzien zijn zeer veel ingrijpende maatregelen nodig. Met name de grootschalige woningbouwlocatie en het bedrijventerrein ten zuidwesten van Kampen heeft een zeer negatief effect op het watersysteem. Het recreatieterrein langs de Veluwerandmeren heeft, afhankelijk van het soort recreatie, mogelijk negatieve effecten op het watersysteem. Voor de intensivering en verdere ontwikkeling van de glastuinbouw zijn (op gedeelten) zeer veel aanvullende maatregelen nodig ten aanzien van het watersysteem.

Bodem

Een groot gedeelte van het landelijk gebied rondom Kampen gaat door de ontwikkeling van woningbouw, bedrijventerrein, glastuinbouw en recreatie op de schop. Deze ontwikkelingen leveren een negatief effect op voor het bodemprofiel.

In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Er worden geen ontwikkelingen voorgesteld op de oude industrieterreinen, welke als verdachte (mogelijk) verontreinigde locatie zijn aangemerkt. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	Beoordeling
Oppervlaktewaterkwaliteit	-
Grondwaterkwaliteit	-
Watersysteem	--
Bodemopbouw	--
Bodemkwaliteit	0

Variant 'Inbreiden'*Water*

In deze variant worden nieuwe woningbouwlocaties in en rondom bestaand stedelijk gebied gesitueerd. Een aantal van deze locaties ligt aan de IJssel in bestaand stedelijk gebied. Het effect van deze locaties op het oppervlaktewaterkwaliteit is naar verwachting gering. De woningbouw langs de oostelijke stadsrand van IJsselmuiden, grenzend aan het glastuinbouwcomplex 'De Koekoek', zal naar verwachting niet of nauwelijks invloed hebben op de oppervlaktewaterkwaliteit.

De inbreidingslocaties binnen het bestaande stedelijke gebied van Kampen en IJsselmuiden hebben naar verwachting geen significant effect op de grondwaterkwaliteit. De woningbouwlocaties aan de oostelijke stadsrand van IJsselmuiden liggen binnen kwelgebieden. De negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit zullen hierdoor beperkt zijn.

Voor de ontwikkeling van inbreidingslocaties zijn geen maatregelen noodzakelijk om het watersysteem te ontzien. Voor de ontwikkeling van woningbouw aan de oostelijke stadsrand van IJsselmuiden zijn echter zeer veel ingrijpende maatregelen noodzakelijk.

Bodem

Omdat binnen bestaande stedelijke gebieden het grootste deel van het grondgebied geroerd is zullen de meeste inbreidingslocaties naar verwachting niet of nauwelijks leiden tot een verdere aantasting van bodemprofielen. Alleen ontwikkelingen op de huidige locatie van recreatie- en sportterreinen én ontwikkelingen aan de stadsrand van IJsselmuiden hebben naar verwachting wel een beperkt negatief effect op de bodemopbouw.

In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Er worden geen ontwikkelingen voorgesteld op de oude industrieterreinen, welke als verdachte (mogelijk) verontreinigde locatie zijn aangemerkt. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	Beoordeling
Oppervlaktewaterkwaliteit	0
Grondwaterkwaliteit	0
Watersysteem	-
Bodemopbouw	0/-
Bodemkwaliteit	0

Variant 'Verdorping'

Water

De woningbouwlocaties liggen verspreid over het landelijk gebied van Kampen. Doordat de woningbouw binnendijs plaatsvindt en er in lage dichtheden wordt gebouwd zijn er beperkte negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de oppervlaktewaterkwaliteit. De ontwikkeling van jachthavens in ieder 'dorpie' kan echter wel leiden tot negatieve effecten op de oppervlaktekwaliteit.

De afzonderlijke kleine woningbouwgebieden liggen grotendeels binnen intermediaire gebieden. Door de lage woningbouwdichtheid is het totale oppervlak bebouwd relatief hoog. Gezamenlijk hebben deze woningbouwgebieden hierdoor naar verwachting een negatief effect op de grondwaterkwaliteit.

De woningbouwlocaties liggen verspreid langs de IJssel. Hier variëren de maatregelen voor het ontzien van het watersysteem sterk. Op sommige locaties zullen zeer veel maatregelen noodzakelijk zijn terwijl op andere locaties slechts enkele maatregelen nodig zullen zijn.

Bodem

Ten aanzien van de bodemopbouw zijn negatieve effecten te verwachten doordat het volledige woningbouwprogramma in het landelijk gebied wordt geprojecteerd en doordat een relatief groot bebouwd oppervlakte wordt voorgesteld.

In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Er worden geen ontwikkelingen voorgesteld

op de oude industrieterreinen, welke als verdachte (mogelijk) verontreinigde locatie zijn aangemerkt. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	Beoordeling
Oppervlaktewaterkwaliteit	0/-
Grondwaterkwaliteit	-
Watersysteem	0/-
Bodemopbouw	-
Bodemkwaliteit	0

Variant 'Bereikbaarheid'

Water

Een groot deel van het woningbouwprogramma wordt op inbreidingslocaties ontwikkeld. Hier zal de invloed op de oppervlaktewaterkwaliteit beperkt zijn.

De woningbouwlocatie ten zuidwesten van Kampen wordt buitendijks ontwikkeld. Omdat de woonfunctie hier directe relatie met het water komt te staan, zal hier naar verwachting een negatief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit van de IJssel ontstaan. De ontwikkeling van een haven en bedrijventerrein ten westen van de Zuiderzeehaven nabij de monding van de IJssel heeft mogelijk een groot negatief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit.

Een groot deel van de nieuwe woningbouwlocaties ligt in het bestaande stedelijke gebied. Hier zullen de negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit beperkt zijn. Aan de noordzijde van de bypass wordt een buitendijkse woonwijk voorgesteld. Deze locatie ligt binnen een kwelgebied waardoor het effect op de grondwaterkwaliteit beperkt zal zijn.

Voor de inbreidingslocaties zijn geen maatregelen nodig ten aanzien van het ontzien van het watersysteem. Voor de ontwikkeling van de uitbreidingslocatie in het buitendijkse gebied van de bypass zijn zeer veel ingrijpende maatregelen nodig.

Bodem

Naast inbreidingslocaties worden op een tweetal locaties grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen buiten het bestaande stedelijke gebied geprojecteerd. Het betreft de woningbouwlocatie ten zuidwesten van Kampen en het (natte) bedrijventerrein ten noordwesten van Kampen. Deze ingrepen hebben een duidelijk negatief effect op het bodemprofiel. Ook de verplaatsing van de recreatie- en sportvoorzieningen naar buiten de stad heeft naar verwachting een beperkt negatief effect. De overige woningbouwlocaties zijn binnen bestaand stedelijk gebied geprojecteerd. Hier zijn geen significante effecten op het bodemprofiel te verwachten.

In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Er worden geen ontwikkelingen voorgesteld op de oude industrieterreinen, welke als verdachte (mogelijk) verontreinigde locatie zijn aangemerkt. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	Beoordeling
Oppervlaktewaterkwaliteit	--
Grondwaterkwaliteit	0
Watersysteem	-
Bodemopbouw	-
Bodemkwaliteit	0

Variant 'Stadje in de bypass'*Water*

In deze variant wordt een groot deel van het woningbouwprogramma in een nieuw buitendijks gebied geprojecteerd. Het betreft een gebied aan de noordzijde van de bypass van de IJssel. Woningbouw in het rivierbed heeft een negatief effect op het oppervlaktewatersysteem.

De woningbouwlocatie ligt in een gebied dat nu hoofdzakelijk getypeerd kan worden als intermediair. Na aanleg van de bypass zal dit gebied naar verwachting meer kwel ontstaan. Hierdoor zal naar verwachting het effect op de grondwaterkwaliteit licht negatief zijn.

Voor de ontwikkeling van de woningbouwlocatie zullen naar verwachting weinig maatregelen nodig zijn om het watersysteem te ontzien. De effecten op het watersysteem zijn hierdoor beperkt.

Bodem

Voor de buitendijkse ruimtelijke ontwikkelingen dient een groot gebied te worden afgegraven en opgehoogd. Hierdoor is er een negatief effect op de bodemopbouw.

In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Er worden geen ontwikkelingen voorgesteld op de oude industrieterreinen, welke als verdachte (mogelijk) verontreinigde locatie zijn aangemerkt. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	Beoordeling
Oppervlaktewaterkwaliteit	-
Grondwaterkwaliteit	0/-
Grondwatersysteem	0/-
Bodemopbouw	-
Bodemkwaliteit	0

5.4 Natuur

Het aspect natuur wordt beoordeeld aan de hand van de invloed op de criteria EHS/Natura2000 en natuurwaarden buiten de EHS/Natura 2000. Bij het criterium EHS/Natura2000 wordt gekeken in hoeverre de varianten tot verlies of verstoring van daarvoor aangewezen leef-, broed- of voedselgebied (Natura2000 en PEHS gebieden) van soorten leidt. De criteria voor gevolgen voor Natura 2000 zijn gebaseerd op gegevens zoals beschikbaar in de zogeheten 'effectenindicator' die opgesteld is door het Ministerie van LNV. Hierin worden de volgende criteria benoemd;

- *Oppervlakteverlies*; Oppervlakteverlies heeft betrekking op de afname van beschikbaar oppervlak van leefgebied van soorten en/of habitattypen.
- *Versnippering*; Versnippering heeft betrekking op het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.
- *Verzuring & vermesting*; Verzuring heeft betrekking op de afname van de pH in de bodem en het water als gevolg van de emissies van vervuilende gassen die vooral afkomstig zijn van de industrie, het verkeer en de landbouw. De vervuilende gassen bevatten onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze stoffen slaan neer in de bodem en het water en leiden aldaar tot het zuurder worden van het milieu.
- *Verontreiniging*; Verontreiniging heeft betrekking op verhoogde concentraties van stoffen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Het betreft hier ook de stoffen die bij verzuring en vermesting een rol spelen.
- *Vernatting & verdroging*; Verdroging heeft betrekking op een daling van grondwaterstanden en/of afnemende kwel. Bij de aanleg van gebouwen en wegen en tijdens het gebruik van deze functies wordt de grondwaterstand veelal aangepast. Hierdoor kunnen veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem ontstaan. Deze veranderingen in het grond- en oppervlaktewatersysteem kunnen een effect hebben op de kwel en wegzijging in een groter gebied en zodoende op de grondwaterstanden in een groter gebied. Vernatting heeft betrekking op een verhoging van grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.
- *Verandering in de stroomsnelheid*; De verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals de aanleg van (strek)dammen, dijken, stuwen, etc.
- *Verandering in de overstromingsfrequentie*; De verandering in de overstromingsfrequentie heeft betrekking op de veranderingen in de duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren door menselijke activiteiten.
- *Verandering dynamiek substraat*; Veranderingen in de dynamiek van het substraat worden gekenmerkt door veranderingen in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.
- *Geluid*; Geluid heeft betrekking op verstoringen door onnatuurlijke geluidsbronnen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie en kan onderverdeeld worden in permanente (bijv. door verkeer) en tijdelijke geluidsbronnen (bijv. tijdens evenementen).
- *Licht*; Kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en tuinbouwcomplexen, kunnen leiden tot verstoringen binnen Natura 2000-gebieden.
- *Trilling*; Trillingen in bodem en water worden door menselijke activiteiten veroorzaakt zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.
- *Optische verstoring*; Optische verstoring wordt veroorzaakt door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.
- *Mechanische effecten*; Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten.
- *Verandering populatiedynamiek*; Verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte, bijvoorbeeld door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

- *Introductie gebiedsvreemde soorten*; Introductie van gebiedsvreemde soorten heeft betrekking op het bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.

Per alternatief wordt aangegeven welke criteria relevant zijn voor de gevolgen op EHS en Natura 2000. Als significante effecten niet zijn uit te sluiten en/of nieuwe functies leiden tot verlies van leef-, broed of voedselgebied wordt dat als een negatief effect beschouwd.

Bij het criterium natuurwaarden buiten de EHS/Natura 2000 wordt beoordeeld in hoeverre leefgebieden van soorten buiten de EHS/Natura 2000 worden verstoord door nieuwe functies. In het Streekplan Overijssel 2000+ is het grootste gedeelte van het buitengebied in de gemeente Kampen aangewezen als weidevogelgebied en als foerageergebied voor ganzen (zie figuur 7). Overige natuurwaarden buiten de EHS/Natura 2000 zijn niet of nauwelijks aanwezig. De beoordeling van de effecten op de versnippering en verstoring van leefgebieden van soorten buiten de EHS richt zich daarom vooral op de weidevogelgebieden en de foerageergebieden voor ganzen. Volgens de effectenindicator van het ministerie van LNV zijn weidevogels en ganzen voornamelijk gevoelig voor de volgende effecten;

- Oppervlakteverlies.
- Versnippering.
- Verzuring.
- Verontreiniging.
- Verdroging.
- Verandering stroomsnelheid.
- Verandering dynamiek substraat.
- Geluid.
- Licht.
- Optische verstoring.
- Mechanische effecten.
- Veranderingen populatiedynamiek.

Variant 'Stand van zaken'

EHS/Natura 2000

Het grote aantal woningen en bedrijven dat in dit alternatief wordt voorgesteld heeft mogelijk een significant effect op EHS en Natura 2000 ten aanzien van verzuring, vermesting en verontreiniging. Door een toename van de uitstoot van schadelijke stoffen en door de ligging nabij EHS/Natura 2000 is niet uit te sluiten dat deze schadelijke stoffen in de beschermde gebieden terecht komen en daar verzuring, vermesting en verontreiniging tot gevolg hebben. Door de ontwikkeling van woningbouw en bedrijvigheid nabij EHS en Natura 2000 worden tevens (significante) negatieve effecten verwacht door een toename van de geluid- en lichtproductie, door optische verstoring en door mechanische effecten. Trillingen spelen mogelijk een rol tijdens de aanleg van de woningen en bedrijven nabij EHS/Natura 2000. De effecten van deze trillingen op EHS/Natura 2000 zullen naar verwachting beperkt zijn.

De ontwikkeling van een grootschalig recreatiegebied veroorzaakt mogelijk mechanische effecten binnen het Natura 2000-gebied 'Ketelmeer & Vossemeer' door een toename van de betreding binnen dit gebied. De negatieve effecten hiervan binnen het 'Ketelmeer & Vossemeer' is naar verwachting beperkt.

Natuurwaarden overig

Een groot gedeelte van het programma in deze variant is gepland buiten het bestaand stedelijk gebied. De woningbouw, de bedrijventerreinontwikkeling en het voorziene recreatiegebied ten westen van de N50 én

de uitbreiding van de Koekoek ligt in aangewezen weidevogel- en ganzenfoerageergebied en leidt zodoende tot verlies van een aanzienlijk areaal leef-, broed- en voedselgebied voor deze soorten.

In alle varianten leidt de aanleg van de Hanzelijn tot een doorsnijding van het open gebied ten westen van de N50. De in deze variant op deze locatie voorziene grootschalige stedelijke ontwikkelingen versterken dit negatieve effect.

De grootschalige uitbreiding van woningbouw en bedrijvigheid leidt tot een toename in de uitstoot van schadelijke stoffen en daardoor tot mogelijke verzuring en verontreiniging binnen de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden. De ontwikkelingen hebben naar verwachting tevens (significante) negatieve effecten op de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden door een toename van de geluid- en lichtproductie, door optische verstoring en door mechanische effecten.

Criterium natuur	Beoordeling
EHS/Natura2000	--
Natuurwaarden buiten EHS/N2000	--

Variant 'Inbreiden'

EHS/Natura 2000

In deze variant worden de uitbreidingslocaties voor woningbouw en bedrijventerrein gevonden binnen bestaand bebouwd gebied. De omvang van het bouwprogramma is beperkt en ligt geheel buiten de gebieden die als (P)EHS en/of Natura2000 zijn aangewezen. Wel grenst een deel van de woningbouwontwikkeling aan het EHS/Natura 2000 gebied 'Uiterwaarden van de IJssel' en aan het Ganzendiep welke onderdeel uitmaakt van de EHS. Effecten op de daar aanwezige of te ontwikkelen natuurwaarden zijn niet geheel uit te sluiten. Mogelijke verstoringen kunnen zich binnen deze gebieden voordoen door een toename van; geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Bij de aanleg van de woningen en bedrijven kunnen mogelijk trilling ontstaan. Doordat de ruimtelijke ontwikkelingen binnen het bestaande stedelijke gebied worden ontwikkeld en door de beperkte omvang van het bouwprogramma zijn de effecten naar verwachting beperkt.

Natuurwaarden overig

Doordat de woningbouw- en bedrijfsontwikkeling voornamelijk binnen het bestaande stedelijke gebied plaats vindt en doordat er een ruime afstand is tussen de ruimtelijke ontwikkelingen en de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden zijn de effecten op deze gebieden naar verwachting verwaarloosbaar klein.

Criterium natuur	Beoordeling
EHS/Natura2000	0/-
Natuurwaarden overig	0

Variant 'Verdorping'

EHS/Natura 2000

Door de verspreide ligging van het woningbouwprogramma in het buitengebied van Kampen liggen veel woningbouwlocaties in of nabij EHS/Natura 2000 gebieden. Het grootste deel van het bouwprogramma ligt langs het EHS/Natura 2000- gebied 'Uiterwaarden van de IJssel'. Hier kunnen verstoringen ontstaan door; een toename van de licht- en geluidproductie, optische verstoring, en mechanische effecten. Tijdens de bouw kunnen mogelijk tijdelijke negatieve effecten ontstaan door trillingen. Door de verspreide ligging worden de mogelijk negatieve effecten over een groter gebied uitgespreid. Significante effecten op de natuurwaarden binnen de 'Uiterwaarden van de IJssel' zijn niet uit te sluiten.

Een klein deel van het bouwprogramma ligt langs het EHS/Natura 2000-gebieden 'Ketelmeer & Vossemeer'. Mogelijk is hier sprake van een afname van het habitat (oppervlakteverlies) van soorten doordat een deel van het bouwprogramma binnen het 'Ketelmeer & Vossemeer' ligt. Door de beperkte omvang van het bouwprogramma worden overige effecten hier niet verwacht.

Natuurwaarden overig

De verspreide ligging van de woningbouwlocaties in het weidevogel- en ganzenfoerageergebied rond Kampen en de als gevolg daarvan toenemende mate van verkeer leidt mogelijk tot de volgende verstoringseffecten binnen de weidevogel- en ganzenfoeragegebieden; oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten

Criterium natuur	Beoordeling
EHS/Natura2000	--
Natuurwaarden overig	--

Variant 'Bereikbaarheid'

EHS/Natura 2000

Een deel van de woningbouwlocaties is geprojecteerd binnen bestaand stedelijk gebied en een deel daarbuiten. Voor de ontwikkelingen binnen het bestaande stedelijke gebied zijn mogelijke effecten te verwachten door; een toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Doordat het bouwprogramma hier beperkt is zijn de te verwachten negatieve effecten op EHS/Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden van de IJssel' naar verwachting verwaarloosbaar klein. De ontwikkeling van watergebonden bedrijvigheid ten noordwesten van Kampen langs de IJssel heeft mogelijk wel (significante) effecten op de EHS/Natura 2000-gebieden 'Ketelmeer & Vossemeer' en 'Uiterwaarden van de IJssel'. Criteria die hier een rol kunnen spelen zijn; oppervlakteverlies, verzuring, vermesting, verontreiniging, geluid- en lichtproductie, optische verstoring, trilling, veranderingen in de stroomsnelheid en veranderingen in de dynamiek van het substraat.

Natuurwaarden overig

De woningbouwlocatie ten zuiden van Kampen, de woon- of werklandgoederen en het geprojecteerde bedrijventerrein aan de IJssel leiden mogelijk tot de volgende effecten binnen weidevogel- en ganzenfoerageergebied; oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Doordat de ruimtelijke ontwikkelingen buiten het stedelijk gebied van Kampen met name plaats vinden langs de N50, van waaruit reeds een grote mate van verstoring uitgaat, zijn de effecten op de weidevogel- en ganzenfoeragegebieden naar verwachting beperkt.

Criterium natuur	Beoordeling
EHS/Natura2000	-
Natuurwaarden overig	0/-

Variant 'Stadje in de bypass'

EHS/Natura 2000

In deze variant wordt het bouwprogramma geconcentreerd op één locatie ten noorden van de bypass. Door de ruime afstand tot het EHS/Natura 2000-gebieden zijn de effecten op de beschermde gebieden naar verwachting beperkt. Mogelijke kunnen zich in de 'Veluwerandmeren' wel verstoringen voordoen door een toename van; geluid- en lichtproductie en optische verstoring.

Natuurwaarden overig

De woningbouwlocatie ligt in weidevogelgebied en ganzengebied (PEHS) en leidt mogelijk tot de volgende effecten binnen deze gebieden; oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten.

Criterium natuur	Beoordeling
EHS/Natura2000	0/-
Natuurwaarden overig	0/-

5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het aspect landschap wordt beoordeeld aan de hand van de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap. Ontwikkelingen die typerende kenmerken van de deellandschappen in de gemeente Kampen (polder Mastenbroek, polder Dronthen, De Kampereilanden en de IJssel-oeverwal) aantasten worden als negatief effect beoordeeld. Het gaat hier om grootschalige woningbouw, aanleg bedrijventerrein of infrastructuur. Ontwikkelingen waarmee de typerende kenmerken in stand blijven of versterken worden positief beoordeeld. Cultuurhistorie wordt in hoofdzaak beoordeeld op de situering van activiteiten ten opzichte van de cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap IJsseldelta. Nieuwe grootschalige activiteiten (woningbouw, bedrijventerrein, glastuinbouw) in of in de nabijheid van het begrensde Nationaal Landschap scoren hier negatief. Ook de invloed van activiteiten op bestaande cultuurhistorische elementen (monumenten, agrarische erfgoed) wordt hier meegewogen. Archeologie wordt beoordeeld aan de hand van archeologische waarden. Activiteiten in gebieden met een lage indicatieve archeologische verwachtingswaarde scoren positief, activiteiten in gebieden met een hoge indicatieve archeologische verwachtingswaarde scoren negatief.

Variant 'Stand van zaken'

Landschap

In deze variant worden grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen voorgesteld, met name aan de westzijde van de N50. De open- en weidsheid van polder Dronthen en de Kampereilanden wordt hierdoor ernstig aangetast. Vergezichten en zichtassen zullen hier grotendeels verdwijnen. Hierdoor zijn sterk negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de belevingswaarde en de herkenbaarheid. In de polder Mastenbroek wordt een overloopgebied van 100 ha ten zuiden van het glastuinbouwcomplex 'De Koekoek' ontwikkeld. De ontwikkeling op zich heeft een negatieve invloed op de belevingswaarde. Er zijn mogelijkheden om binnen deze ontwikkeling juist een landschappelijke inpassing van het gehele glastuinbouwgebied te integreren. Hier wordt in deze effectbeoordeling echter nog geen rekening mee gehouden.

Cultuurhistorie

De verdere ontwikkeling van het glastuinbouwcomplex 'De Koekoek', de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden en de nieuwe ontsluitingsweg zijn gesitueerd in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Deze ruimtelijke ontwikkelingen hebben een groot negatief effect op de kernkwaliteiten van het landschap.

Ten westen van de N50 liggen een groot aantal cultuurhistorische elementen (zie figuur 9). Het grootste deel van deze elementen bevindt zich ten noorden van de N307. Deze elementen bestaan grotendeels uit oude terpboerderijen en nieuwe ruilverkavelingsboerderijen. De grootschalige ontwikkelingen die hier worden gesitueerd zullen een groot negatief effect hebben op deze cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Het grootste deel van de voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen vindt plaats op locaties met een lage indicatieve archeologische waarde (zie figuur 10). Slechts een klein deel van de ruimtelijke ontwikkelingen wordt geprojecteerd op locaties met een middelhoge indicatieve archeologische waarde. De ontsluitingsweg voor de Koekoek gaat door een gebied met hoge archeologische waarde. Deze variant heeft derhalve een negatief effect op de archeologische waarden.

Criterium LCA	Beoordeling
Landschap	--
Cultuurhistorie	--
Archeologie	-

Variant 'Inbreiden'*Landschap*

In deze variant ligt de nadruk op ruimtelijke ontwikkelingen binnen het bestaande stedelijke gebied. Hierdoor zijn de effecten op de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap beperkt. Alleen de woningbouwlocatie tussen IJsselmuiden en glastuinbouwcomplex 'De Koekoek' heeft naar verwachting een licht negatief effect op de belevingswaarde.

Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden hoofdzakelijk plaats binnen bestaand stedelijk gebied. De uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden en de nieuwe ontsluiting van 'De Koekoek' zijn gesitueerd in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Deze ontwikkelingen hebben een negatief effect op de kernkwaliteiten van het landschap. In deze variant is geen sprake van uitbreiding van de glastuinbouw. Deze variant heeft een beperkt negatief effect op cultuurhistorische elementen.

Archeologie

Vrijwel alle locaties liggen binnen gebieden met lage indicatieve archeologische waarden (zie figuur 10). Alleen de nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek ligt een gebied met hoge archeologische waarde. Hierdoor is er een beperkt negatief effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.

Criterium LCA	Beoordeling
Landschap	0
Cultuurhistorie	0/-
Archeologie	0/-

Variant 'Verdorping'*Landschap*

In deze variant wordt de woningbouw uitgespreid over het gehele landelijke gebied. Door de lage dichtheden zijn er lokaal slechts beperkte effecten te verwachten ten aanzien van de belevingswaarde binnen het landelijke gebied. De ruimtelijke ontwikkelingen hebben als totaal echter wel een negatief effect op de belevingswaarde van het landschap. Door de lage dichtheden zijn er echter weinig effecten te verwachten ten aanzien van de herkenbaarheid van de diverse landschappen.

Cultuurhistorie

Slechts een klein gedeelte van het woningbouwprogramma in het buitengebied is gesitueerd in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Wel hebben ook in deze variant de voorgestelde ontwikkeling van

Spoorlanden en de nieuwe ontsluiting van de Koekoek een negatief effect. In deze variant is geen sprake van de verdere ontwikkeling van de Koekoek.

Door de lage dichtheden is een goede inpassing van cultuurhistorische elementen mogelijk. De te verwachten effecten op de cultuurhistorische waarden is op dit punt gering.

Archeologie

Door de spreiding van het woningbouwprogramma liggen een aantal woningbouwlocaties binnen gebieden met een middelhoge tot hoge indicatieve archeologische waarden (zie figuur 10). Het betreft hier in alle gevallen slechts enkele woningen. Ook de nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek ligt in gebied met hoge archeologische waarde. Deze variant heeft een negatief effect op de archeologische waarden.

Criterium LCA	Beoordeling
Landschap	-
Cultuurhistorie	0/-
Archeologie	-

Variant 'Bereikbaarheid'

Landschap

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden deels plaats binnen het bestaande stedelijke gebied en deels plaats aan de westzijde van Kampen. De ontwikkelingen binnen het bestaande stedelijke gebied kunnen, bij een juiste inpassing, een positief effect hebben op de belevingswaarde van het stedelijke gebied. De geconcentreerde ruimtelijke ontwikkelingen aan de westzijde van Kampen (woningbouw en bedrijventerrein) hebben naar verwachting een licht negatief effect op de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap. Bij de ontwikkeling van woon- en werklandgoederen langs de Zwartendijk ligt de nadruk op het open houden van het landschap. Ook voor deze ontwikkeling valt een licht negatief effect op de landschappelijke waarden te verwachten.

Cultuurhistorie

De planelementen in deze variant zijn grotendeels buiten het Nationaal Landschap IJsseldelta gelegen. Alleen de uitbreiding van Spoorlanden en de nieuwe ontsluiting van de Koekoek liggen hierin. Deze ontwikkelingen hebben naar verwachting een negatief effect op de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap.

De ruimtelijke ontwikkelingen aan de westzijde van Kampen liggen binnen gebieden waar zich een aantal waardevolle cultuurhistorische elementen bevinden (zie figuur 9). Hierdoor zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de cultuurhistorische waarden.

Archeologie

De zuidwestelijke woningbouwlocatie, gelegen aan de bypass van de IJssel, ligt in een gebied waarbinnen een klein gedeelte middelhoge indicatieve archeologische waarden bezit (zie figuur 10). De nieuwe ontsluiting voor de Koekoek ligt in een gebied met hoge archeologische waarde. Hierdoor zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de archeologische waarden.

Criterium LCA	Beoordeling
Landschap	0/-
Cultuurhistorie	-
Archeologie	-

Variant 'Stadje in de bypass'*Landschap*

De ruimtelijke ontwikkelingen worden in dit model in één locatie langs de bypass gesitueerd. De bypass wordt een nieuw element binnen het landschap. Door de geconcentreerde en integrale ontwikkeling binnen de bypass en door de aanleg en hoogteligging van de Hanzelijn en dijken zijn slechts beperkte effecten te verwachten ten aanzien van de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap.

Cultuurhistorie

De uitbreiding van Spoorlanden en de nieuwe ontsluiting van de Koekoek liggen in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Op de woningbouwlocatie bevinden zich in de huidige situatie geen waardevolle cultuurhistorische waarden (zie figuur 9). In deze variant is een beperkt negatief effect te verwachten ten aanzien van de cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Binnen de locatie is een zeer klein gebied gelegen met middelhoge indicatieve archeologische waarden. (zie figuur 10). De nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek ligt in een gebied met hoge archeologische waarde. Hierdoor is het te verwachten effect op de archeologische waarden beperkt.

Criterium LCA	Beoordeling
Landschap	0/-
Cultuurhistorie	0/-
Archeologie	0/-

5.6 Mobiliteit

Het aspect mobiliteit wordt beoordeeld aan de hand van de invloed van de varianten op een viertal criteria.

- Netwerken. De mate waarin gebruik wordt gemaakt van bestaande netwerken. Aansluiting op bestaande netwerken voorkomt infrastructurele ingrepen en daarmee gepaard gaande milieugevolgen.
- Bereikbaarheid. Een toename van verkeersintensiteiten kan leiden tot congestie en daarmee tot verslechtering van de bereikbaarheid.
- Bijdrage aan modal-split. Een toename van het gebruik van openbaar vervoer voorzieningen in plaats van autoverkeer levert een positieve milieubijdrage.
- Veranderingen in verkeersveiligheid.

Variant 'Stand van zaken'*Netwerken*

Een groot gedeelte van het programma (woningbouw, bedrijventerrein, recreatie) in deze variant is geprojecteerd aan de westzijde van de N50. In dit gebied zal ten behoeve van de ontsluiting van deze nieuwe functies een geheel nieuwe wegenstructuur aangelegd moeten worden. Dit vergt relatief grootschalige infrastructurele ingrepen. Daarnaast is het onzeker of de bestaande wegen (o.a. N50, Flevoweg, N307) voldoende capaciteit hebben om de forse toename van verkeer aan te kunnen.

Voor zowel de ontsluiting van de Koekoek als voor bedrijventerrein Haatland wordt de aanleg van een nieuwe weg voorgesteld. Dit geldt overigens voor alle varianten. Deze variant heeft op dit punt een groot negatief effect.

Bereikbaarheid

De vrijwel volledige invulling van het gebied ten westen van de N50 met woningen, bedrijventerrein en recreatievoorzieningen leidt tot een aanzienlijke toename van de verkeersintensiteiten van en naar Kampen en binnen Kampen zelf. Dit leidt tot effecten zowel op de regionale ontsluitingswegen als op de wegen in en rondom het centrum van Kampen.

De uitbreiding van het glastuinbouwgebied de Koekoekspolder zal het bestaande knelpunt van de verkeersafwikkeling op die locatie groter maken. De voorgestelde nieuwe ontsluiting van de Koekoek kan dit knelpunt in de bereikbaarheid opheffen. De bereikbaarheid van bedrijventerrein Haatland wordt verbeterd door aanleg van de nieuwe ontsluiting op de N50 / N307. Dit geldt overigens voor alle varianten. Het totaal aan activiteiten leidt naar verwachting tot een negatief effect op de algemene bereikbaarheid.

Bijdrage aan modal-split

Een groot deel van de woningbouwopgave is gelegen in de nabijheid van bestaande of voorziene openbaar vervoersknooppunten. Daarnaast is, door de forse omvang van woonprogramma, er voldoende draagvlak om extra openbaar vervoersverbindingen te realiseren waardoor deze variant een positief effect heeft op de modal-split.

Veranderingen in verkeersveiligheid

Voor de voornaamste bouwlocaties dient een geheel nieuwe ontsluiting te worden aangelegd. Bij de inrichting van deze nieuwe ontsluiting kan volledig rekening worden gehouden met de vereisten ten aanzien van verkeersveiligheid. Daartegenover staat dat op een aantal nieuwe plekken verschillende verkeersstromen (autoverkeer, vrachtverkeer, recreatief verkeer, fiets- en wandelverkeer) elkaar kruisen. Dit geldt ten eerste voor het nieuwe gebied ten westen van de N50 waar woningbouw, bedrijventerrein en recreatie naast elkaar worden ontwikkeld. De tweede locatie betreft het gebied waar zowel de uitbreiding van de Koekoekspolder als een woningbouwlocatie naast elkaar zijn geprojecteerd. Uiteraard kan hier door het nemen van verkeerskundige maatregelen de veiligheid gewaarborgd worden. Er is een beperkt negatief effect ten aanzien van de verkeersveiligheid te verwachten.

Criterium verkeer en vervoer	Beoordeling
Netwerken	--
Bereikbaarheid	-
Bijdrage aan modal-split	+
Verkeersveiligheid	0/-

Variant 'Inbreiden'*Netwerken*

Woningbouw vindt plaats op inbreidingslocaties in Kampen en aan de noordzijde van IJsselmuiden grenzend aan het bestaande woningbouwgebied. Positief effect is dat voor de verkeersafwikkeling grotendeels gebruik kan worden gemaakt van de bestaande ontsluitingsstructuur en er, afgezien van een aantal kleinschalige lokale wijkontsluitingen, geen nieuwe infrastructurele ingrepen hoeven te worden gepleegd.

Voor zowel de ontsluiting van de Koekoek als voor bedrijventerrein Haatland wordt de aanleg van een nieuwe weg voorgesteld. Dit geldt overigens voor alle varianten.

Bereikbaarheid

Door de toevoeging van woningen op inbreidingslocaties zal de verkeersdruk op het gebied in en om het centrum van Kampen toenemen. Deze toename vindt plaats op plekken waar in de huidige situatie al sprake is van knelpunten ten aanzien van bereikbaarheid (Stadsbrug, IJsselkade, Spoorakade).

Daar komt bij dat het grootste gedeelte van de nieuwe woningen in het oosten van Kampen geprojecteerd is en de belangrijkste regionale ontsluitingsweg (N50) ten westen van Kampen ligt. Dit leidt eveneens tot een toename van verkeer door Kampen zelf en een verslechtering van de lokale bereikbaarheid.

De ontsluiting van de Koekoekspolder is in de huidige situatie reeds een knelpunt. De verdere invulling van het gebied door woningbouw ten zuiden van het glastuinbouwgebied leidt mogelijk tot extra druk op dit knelpunt. De voorgestelde nieuwe ontsluiting van de Koekoek kan dit knelpunt in de bereikbaarheid opheffen. De bereikbaarheid van bedrijventerrein Haatland wordt verbeterd door aanleg van de nieuwe ontsluiting op de N50 / N307. Dit geldt overigens voor alle varianten.

Het totaal aan activiteiten leidt naar verwachting tot een beperkt negatief effect op de algemene bereikbaarheid.

Bijdrage aan modal-split

Doordat in dit model vooral inbreidingslocaties worden ontwikkeld kan gebruik gemaakt worden van bestaande openbaar vervoersvoorzieningen. Daarnaast wordt door inbreiding het draagvlak voor nieuwe openbaar vervoersverbindingen vergroot waardoor dit model naar verwachting een groot positief effect zal hebben op het gebruik van het openbaar vervoer.

Veranderingen in verkeersveiligheid

Omdat het extra verkeer als gevolg van de nieuwe woningbouw in bestaand stedelijk gebied plaatsvindt en gebruik maakt van de bestaande infrastructuur zal de situatie ten aanzien van de verkeersveiligheid niet ingrijpend veranderen.

Criterium verkeer en vervoer	Beoordeling
Netwerken	+
Bereikbaarheid	0/-
Bijdrage aan modal-split	++
Verkeersveiligheid	0

Variant 'Verdorping'

Netwerken

De voorgestelde locaties voor de ontwikkeling van nieuwe buurtschappen sluiten niet of nauwelijks aan op bestaand bebouwd gebied (dorp of stad) maar liggen solitair in het buitengebied. Ten behoeve van de verkeersafwikkeling van de buurtschappen in het landelijke gebied (gemiddeld ca. 300-500 woningen) zullen naar verwachting grootschalige aanpassingen van de bestaande infrastructuur nodig zijn. Deze variant heeft een groot negatief effect op dit punt.

Voor zowel de ontsluiting van de Koekoek als voor bedrijventerrein Haatland wordt de aanleg van een nieuwe weg voorgesteld. Dit geldt overigens voor alle varianten.

Bereikbaarheid

De locaties voor de nieuwe buurtschappen liggen relatief decentraal ten opzichte van de bestaande verkeersknooppunten en de ontsluitingswegen van Kampen (op- en afrit N50, N307, N764). Dit leidt tot een forse toename van autoverkeer over de lokale wegen en een negatief effect op de bereikbaarheid. Ook de decentrale ligging van de buurtschappen ten opzichte van het voorzieningencentrum van Kampen leidt tot een toename van autoverkeer over de lokale wegen. Het programma nieuw bedrijventerrein en glastuinbouw is beperkt en zal niet in grote mate van invloed zijn op de bereikbaarheid.

De bereikbaarheid van bedrijventerrein Haatland wordt verbeterd door aanleg van de nieuwe ontsluiting op de N50 / N307. Dit geldt overigens voor alle varianten.

Bijdrage aan modal-split

De bijdrage aan een toename van het gebruik van openbaar vervoervoorzieningen van deze variant is klein. De afstand van de buurtschappen tot het bestaande openbaar vervoerknooppunten is relatief groot. Door de lage dichtheden zijn er niet of nauwelijks mogelijkheden voor nieuwe openbaar vervoervoorzieningen. Deze variant heeft een groot negatief effect op het criterium bijdrage modal-split.

Veranderingen in verkeersveiligheid

In deze variant zal de verkeersstroom over de lokale wegen fors toenemen. Zonder extra maatregelen zal dit tot een onveiligere verkeerssituatie leiden.

Criterium verkeer en vervoer	Beoordeling
Netwerken	--
Bereikbaarheid	-
Bijdrage aan modal-split	--
Verkeersveiligheid	-

Variant 'Bereikbaarheid'*Netwerken*

Een groot deel van de woningbouwopgave in deze variant wordt ontwikkeld aansluitend op de bestaande regionale ontsluitingswegen. De geplande woningbouw in het zuiden van Kampen is gelokaliseerd rondom de zuidelijke afrit van de N50 en de N763/N764. De woningbouwlocaties in IJsselmuiden liggen direct aan de N760/N764/N765.

De woon- en werklandgoederen liggen deels aan de Zwartendijk, deels aan de Schansedijk en de Melmerweg. Deze lokale wegen dienen naar verwachting te worden opgewaardeerd om een goede afwikkeling van het verkeer van en naar deze landgoederen te kunnen waarborgen. Ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijventerrein (Zuiderzeehaven) ten noordwesten van de N50 dient een nieuwe ontsluiting direct op de N50 of op het bestaande bedrijventerrein Haatland aangelegd te worden. Daarnaast moet een nieuwe kade worden aangelegd ter ontsluiting van dit natte bedrijventerrein op de IJssel.

Voor zowel de ontsluiting van de Koekoek als voor bedrijventerrein Haatland wordt de aanleg van een nieuwe weg voorgesteld. Dit geldt overigens voor alle varianten.

Het totaal aan activiteiten leidt naar verwachting tot een beperkt negatief effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

Het extra verkeer als gevolg van de nieuwe woningbouwlocaties ten zuiden van Kampen leidt, mits er een goede lokale ontsluiting van de nieuwe wijk(en) komt, naar verwachting niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

De bereikbaarheid van bedrijventerrein Haatland wordt verbeterd door aanleg van de nieuwe ontsluiting op de N50 / N307. Dit geldt overigens voor alle varianten.

Het totaal aan activiteiten leidt naar verwachting tot een beperkt positief effect op de algemene bereikbaarheid.

Bijdrage aan modal-split

Een groot deel van de woningbouwopgave wordt ontwikkeld in de directe omgeving (op loopafstand) van bestaande openbaar vervoersknooppunten. Daarmee levert deze variant een positieve bijdrage aan de toename van het gebruik van openbaar vervoer voorzieningen en wordt het draagvlak voor nieuwe openbaar vervoersverbindingen vergroot.

Veranderingen in verkeersveiligheid

De ontsluitingswegen van en naar de woon- en werklandgoederen (Zwartendijk, Schansdijk, Melmerweg) zijn door het vrij laagwaardige karakter (smal, bochtig, donker, onoverzichtelijk) relatief onveilig. Menging van autoverkeer en fiets- of wandelverkeer levert onveilige situaties op. Met aanvullende maatregelen kunnen deze onveiligheid opgeheven dan wel beperkt worden. De verandering in de verkeersveiligheid wordt ingeschaald als een beperkt negatief effect

Criterium verkeer en vervoer	Beoordeling
Netwerken	0/-
Bereikbaarheid	0/+
Bijdrage aan modal-split	+
Verkeersveiligheid	0/-

Variant 'Stadje in de bypass'*Netwerken*

De woningbouw is in deze variant geconcentreerd op één locatie. Het betreft een locatie die niet direct grenst aan de bestaande bebouwing en infrastructuur van Kampen. Voor de ontsluiting van deze locatie zullen nieuwe verkeersverbindingen gerealiseerd moeten worden. De afstand tussen de nieuwe locatie en het bestaande netwerk is echter zeer gering.

Voor zowel de ontsluiting van de Koekoek als voor bedrijventerrein Haatland wordt de aanleg van een nieuwe weg voorgesteld. Dit geldt overigens voor alle varianten. Deze variant heeft een neutraal effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

De mate waarin deze variant bijdraagt aan een verslechtering van de bereikbaarheid is sterk afhankelijk van de wijze waarop de woningbouwlocatie ontsloten wordt. Bij een goede inpassing zijn significante effecten niet te verwachten.

De bereikbaarheid van bedrijventerrein Haatland wordt verbeterd door aanleg van de nieuwe ontsluiting op de N50 / N307. Dit geldt overigens voor alle varianten.

Bijdrage aan modal-split

Het volledige programma is gelegen nabij een deel van de bestaande en voorziene openbaar vervoersknooppunten in Kampen. Doordat in hoge dichtheden op één locatie wordt gebouwd en de afstand tot de bestaande stad klein is, wordt voldoende draagvlak gecreëerd voor extra openbaar vervoersverbindingen. Daarmee levert deze variant een grote positieve bijdrage aan de toename van het gebruik van openbaar vervoer voorzieningen.

Veranderingen in verkeersveiligheid

Voor de woningbouwlocatie dient een geheel nieuwe ontsluiting te worden aangelegd. Bij de inrichting van deze nieuwe ontsluiting kan volledig rekening worden gehouden met de vereisten ten aanzien van verkeersveiligheid.

Criterium verkeer en vervoer	Beoordeling
Netwerken	0
Bereikbaarheid	0
Bijdrage aan modal-split	++
Verkeersveiligheid	0

5.7 Milieu

Het aspect milieu wordt beoordeeld aan de hand van de criteria geluidbelasting, luchtkwaliteit en externe veiligheid. In de effectbeoordeling van geluidbelasting wordt gekeken naar de verwachte toename van verkeer en daarmee geluidsintensiteit mede in relatie tot de ligging van bestaande en nieuwe woongebieden. Ook wordt gekeken naar de toename van het totale geluidbelaste oppervlakte. Daarnaast wordt de geluidcontour van de Hanzelijn en ligging van nieuwe woongebieden meegewogen. Bij luchtkwaliteit wordt beoordeeld in welke mate een variant leidt tot meer vervoersbewegingen en in hoeverre ontwikkelingen leiden tot een (verhoogde) concentratie van vervoersbewegingen en daarmee (verhoogde) concentratie van luchtvervuiling. Voor zowel de beoordeling van geluid en luchtkwaliteit geldt dat slechts kwalitatieve uitspraken worden gedaan vanwege het ontbreken van kwantitatieve gegevens voor deze aspecten in het kader van dit planMER. Voor externe veiligheid is relevant of er ontwikkelingen worden voorgesteld in de nabijheid van bedrijven met een risicocontour en of er gevaarlijke functies aan het plangebied worden toegevoegd.

Variant 'Stand van zaken'

Geluidbelasting

De toename van verkeer als gevolg van de nieuwe woningbouw en bedrijventerrein is groot en leidt tot een toename aan geluidintensiteit. Vooral de forse uitbreiding van het oppervlak bedrijventerrein en het te verwachten vrachtvervoer draagt in belangrijke mate bij aan deze toename. De geluidbelasting van de bestaande woningen langs wegen neemt toe. Ook het geluidbelaste oppervlakte neemt door de grootschalige en verspreide ontwikkelingen fors toe. Bij de realisatie van woningen nabij de Hanzelijn, dient rekening te worden gehouden met de geluidcontour van de Hanzelijn. Als woningen worden gepland binnen de contour, moeten mitigerende maatregelen worden getroffen, danwel vrijstelling worden aangevraagd. Nader akoestisch onderzoek zal dit moeten uitwijzen.

Het is te verwachten dat deze variant een zeer negatief effect heeft op de geluidbelasting.

Luchtkwaliteit

De toename van verkeer als gevolg van de nieuwe woningbouw en bedrijventerrein is groot en leidt naar verwachting tot een verhoogde bijdrage aan luchtverontreinigende stoffen. Doordat het grootste deel van de ontwikkelingen plaatsvindt aan de westzijde van de N50 wordt deze weg ingesloten door bebouwd gebied. Hierdoor zal de luchtcirculatie over deze weg afnemen en de concentratie vervuilende stoffen toenemen. Hierdoor zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de luchtkwaliteit.

Externe veiligheid

Binnen het plangebied liggen geen bedrijven met een risicocontour (conform BEVI) en er worden geen 'gevaarlijke' functies aan het plangebied toegevoegd. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten ten aanzien van de externe veiligheid.

Criterium milieu	Beoordeling
Geluidsbelasting	--
Luchtkwaliteit	-
Externe veiligheid	0

Variant 'Inbreiden'*Geluidbelasting*

Het totale programma (ontwikkeling woningbouw, bedrijventerrein, recreatie) is relatief klein en daarmee ook de toename van het aantal vervoersbewegingen. De nieuwe woonwijk tussen IJsselmuiden en De Koekoek zorgt zelf voor extra verkeer in het plangebied met een geringe toename van de geluidsintensiteit ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg. De toename van het totale geluidbelaste oppervlakte is zeer gering.

Luchtkwaliteit

Het totale programma is relatief klein en daarmee ook de toename van het aantal vervoersbewegingen en de verhoogde bijdrage aan luchtverontreiniging. De toename van verkeersintensiteit en uitstoot van vervuilende stoffen vindt wel grotendeels plaats binnen bestaand stedelijk gebied. Het is echter niet te verwachten dat dit leidt tot het overschrijden van de normen. Er ontstaan naar verwachting geen significante effecten.

Externe veiligheid

Binnen het plangebied liggen geen bedrijven met een risicocontour (conform BEVI) en er worden geen 'gevaarlijke' functies aan het plangebied toegevoegd. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten ten aanzien van de externe veiligheid.

criterium milieu	Beoordeling
Geluidbelasting	0
Luchtkwaliteit	0
Externe veiligheid	0

Variant 'Verdorping'*Geluidbelasting*

De verspreide ligging van de woningbouw in het landelijke gebied leidt naar verwachting tot een forse toename van het aantal verkeersbewegingen (autokilometers) en daarmee de geluidsintensiteit. Ook het totale geluidbelaste oppervlakte neemt door deze verspreide ligging aanzienlijk toe. De bijdrage aan de concentratie van geluidbelasting op bepaalde kritieke punten is in door de spreiding relatief klein. Deze variant leidt naar verwachting tot een negatief effect ten aanzien van de geluidbelasting.

Luchtkwaliteit

In deze variant wordt het programma uitgespreid over het landelijke gebied. Het aantal vervoerskilometers zal hierdoor relatief sterk toenemen en daarmee een bijdrage aan de luchtverontreiniging. Er is in deze variant geen sprake van een geconcentreerde luchtverontreiniging in gebieden. Er is een negatief effect ten aanzien van de luchtvervuiling te verwachten.

Externe veiligheid

Binnen het plangebied liggen geen bedrijven met een risicocontour (conform BEVI) en er worden geen 'gevaarlijke' functies aan het plangebied toegevoegd. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten ten aanzien van de externe veiligheid.

criterium milieu	Beoordeling
Geluidbelasting	-
Luchtkwaliteit	-
Externe veiligheid	0

Variant 'Bereikbaarheid'*Geluidsbelasting*

De voorgestelde ontwikkelingen langs de N50 (woningbouw, bedrijventerrein, woon- en werklandgoederen) zullen tot een toename van de verkeersbewegingen leiden. Doordat de woningbouw geconcentreerd is rondom het nieuwe station van de Hanzelijn zal het aantal autokilometers lager liggen dan in andere varianten. De geluidsintensiteit en –belasting zal met name langs de N50 (vooral door toename vrachtverkeer) wel beperkt toenemen.

Bij de realisatie van de woonwijk in de oksel van de Hanzelijn, dient rekening te worden gehouden met de geluidscontour van de Hanzelijn. Als woningen worden gepland binnen de contour, moeten mitigerende maatregelen worden getroffen, danwel vrijstelling worden aangevraagd. Nader akoestisch onderzoek zal dit moeten uitwijzen.

Er is een beperkt negatief effect te verwachten ten aanzien van de geluidsbelasting.

Luchtkwaliteit

De voorgestelde ontwikkelingen langs de N50 zullen tot een toename van de verkeersbewegingen leiden en daarmee een bijdrage aan de luchtverontreiniging. Doordat de woningbouw geconcentreerd is rondom het nieuwe station van de Hanzelijn zal het aantal autokilometers lager liggen dan in andere varianten. De concentratie van luchtverontreiniging zal met name langs de N50 wel beperkt toenemen.

Naar verwachting zullen de voorgestelde activiteiten tot een beperkt negatief effect ten aanzien van de luchtkwaliteit leiden.

Externe veiligheid

Binnen het plangebied liggen geen bedrijven met een risicocontour (conform BEVI) en er worden geen 'gevaarlijke' functies aan het plangebied toegevoegd. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten ten aanzien van de externe veiligheid.

Criterium milieu	Beoordeling
Geluidsbelasting	0/-
Luchtkwaliteit	0/-
Externe veiligheid	0

Variant 'Stadje in de bypass'*Geluidbelasting*

Het woningbouwprogramma wordt in deze variant geconcentreerd op één locatie langs de bypass. De nieuw aan te leggen ontsluitingsweg(en) zullen een redelijke grote hoeveelheid verkeersbewegingen moeten verwerken. Door de ligging van deze wegen in het landelijke gebied en door de mogelijkheid om lokaal geluidbeperkende maatregelen te treffen is niet te verwachten dat dit leidt tot significante effecten ten aanzien van de geluidbelasting. Deze variant leidt niet tot een toename van het vrachtverkeer en de toename van het geluidbelaste oppervlakte is in deze variant gering.

Luchtkwaliteit

De omvang van het nieuwe stedelijke gebied is relatief beperkt van omvang en ligt redelijk vrij in het landschap. De luchtcirculatie blijft hierdoor gewaarborgd waardoor significante effecten op de luchtkwaliteit niet zijn te verwachten.

Externe veiligheid

Binnen het plangebied liggen geen bedrijven met een risicocontour (conform BEVI) en er worden geen 'gevaarlijke' functies aan het plangebied toegevoegd. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten ten aanzien van de externe veiligheid.

Criterium milieu	Beoordeling
Geluidsbelasting	0
Luchtkwaliteit	0
Externe veiligheid	0

6 VERGELIJKING VAN VARIANTEN EN VOORKEURSALETERNATIEF

6.1 Effecten samengevat

Thema	Criterium	Stand van zaken	Inbreiden	Verdorping	Bereikbaarheid	Stadje in de bypass
Ruimtegebruik	Wonen	++	+	+	+	+
	Werken	++	0/+	0/+	+	0/+
	Landbouw	0/+	0/-	0/-	-	-
	Recreatie	++	0	+	-	+
Natuur	EHS/Natura2000	--	0/-	--	-	-
	Natuurwaarden overig	--	0	--	0/-	0/-
Landschap, cultuurhistorie	Landschap	--	0	-	0/-	0/-
	Cultuurhistorische waarden	--	0/-	0/-	-	0/-
	Archeologische waarden	-	0/-	-	-	0/-
Mobiliteit	Netwerken	--	+	--	0/-	0
	Bereikbaarheid	-	0/-	-	0/+	0
	Bijdrage modal-split	+	++	--	+	+
	Verkeersveiligheid	0/-	0	-	0/-	0
Water en bodem	Oppervlaktewaterkwaliteit	-	0	0/-	--	-
	Grondwaterkwaliteit	-	0	-	0	0/-
	Watersysteem	--	-	0/-	-	0/-
	Bodemopbouw	--	0/-	-	-	-
	Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0
Milieu	Geluid	--	0	-	0/-	0
	Luchtkwaliteit	-	0	-	0/-	0
	Externe veiligheid	0	0	0	0	0

++	groot positief effect
+	positief effect
0/+	beperkt positief effect
0	geen relevant effect
0/-	beperkt negatief effect
-	negatief effect
--	groot negatief effect

6.2 Variant vergelijking

Ruimtegebruik

De variant 'Stand van zaken' heeft een groot positief effect op de criteria wonen, werken en recreatie. Voor de landbouw geldt een beperkt positief effect. Doordat in deze variant het maximale wenselijke programma wordt voorgesteld scoort deze variant voor alle criteria beduidend beter dan de overige varianten. Binnen de overige varianten is het woningbouwprogramma nagenoeg gelijk aan elkaar en hebben een positief effect.

In de varianten 'Inbreiden', 'Verdorping' en 'Stadje in de bypass' wordt een vergelijkbare hoeveelheid bedrijfsgebied voorgesteld. Deze varianten hebben ten aanzien van dit criterium een beperkt positief effect. In de variant 'Bereikbaarheid' wordt een aanzienlijk grotere hoeveelheid nieuw bedrijventerrein voorgesteld waardoor dit model een positieve score heeft.

De varianten 'Inbreiden' en 'Verdorping' hebben een beperkt negatief effect op de landbouw. Binnen de variant 'Inbreiden' wordt een klein deel aan de rand van bestaand stedelijk gebied gesitueerd. Hier zal verlies van landbouw plaatsvinden. Het oppervlakteverlies aan landbouwgrond is in de variant 'Verdorping' verspreid en door de lage woningbouwdichtheid relatief groot. Anderzijds bestaan er doordat in lage dichtheden wordt gebouwd enige mogelijkheden voor een inpassing waarbij het verlies aan landbouwbedrijven relatief beperkter is. Binnen de varianten 'Bereikbaarheid' en 'Stadje in de bypass' worden relatief grote oppervlakten landbouwgebied opgeofferd. Deze varianten hebben een negatief effect op de landbouw.

Alleen binnen de varianten 'Verdorping' en 'Stadje in de bypass' (naast 'Stand van zaken') worden recreatieve ontwikkelingen voorgesteld. Deze varianten hebben daardoor een positief effect op de recreatie. In de variant 'Bereikbaarheid' worden geen recreatieve functies toegevoegd waardoor deze een negatief effect heeft. In de variant 'Inbreiden' wordt het verlies aan binnenstedelijke recreatiemogelijkheden buiten de stad gecompenseerd.

Natuur

In de varianten 'Stand van zaken' en 'Verdorping' wordt het grootste gedeelte van het bouwprogramma (woningbouw, bedrijventerrein) in het buitengebied van Kampen geprojecteerd. Omdat het buitengebied van Kampen in zijn geheel is aangewezen als weidevogel- en ganzenfoerageergebied en delen van het buitengebied onderdeel uitmaken van Natura2000 en de PEHS, hebben deze varianten naar verwachting een (zeer) negatief effect op de natuurwaarden (door verlies, versnippering en verstoring van natuurgebieden).

In de varianten 'Bereikbaarheid' en 'Stadje in de bypass' vindt er eveneens een mogelijke aantasting van bestaande natuurwaarden plaats, echter de omvang van de aantasting is geringer. De variant 'Inbreiden' heeft, door de focus op inbreiding binnen bestaand stedelijk gebied, naar verwachting het minst negatieve effect op de natuur.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Een belangrijk aandachtspunt in alle varianten vormen de nieuwe planelementen die gesitueerd zijn in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Het beleid in het Nationaal Landschap is namelijk dat ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn, zolang de kernkwaliteiten worden behouden of versterkt (ja-mits principe). Grootschalige ontwikkelingen zijn niet mogelijk omdat deze niet verenigbaar zijn met de kernkwaliteiten.

De nieuwe ontsluiting van de Koekoek is in alle varianten opgenomen. Deze ingreep heeft een negatief effect op de kernkwaliteiten, door zowel de fysieke ligging en barrièrewerking die er van uit gaat als door de verkeersbewegingen over deze weg.

Een ontsluiting vanaf de zuid-west zijde van de Koekoek heeft altijd (ook in een alternatieve situering) een negatief effect op de kwaliteiten van het landschap. Puur vanuit landschappelijk oogpunt geredeneerd zou een verbeterde ontsluiting van de Koekoek door bestaand stedelijk gebied de voorkeur hebben.

Voor alle varianten geldt dat de nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek ligt in een gebied met hoge archeologische waarde.

Ook de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden is in alle varianten opgenomen. Deze uitbreiding is eveneens gelegen in Nationaal Landschap IJsseldelta en leidt tot een negatief effect op de kernkwaliteiten van het landschap. Alternatieve uitbreidingsrichtingen van Spoorlanden zijn er door de begrenzing van de IJssel (ten zuiden) en woningbouw (ten noorden) niet.

De variant 'Stand van zaken' stelt naast uitbreiding Spoorlanden en de nieuwe ontsluiting ook een verdere ontwikkeling van de Koekoek (met ca. 100 hectare) in zuidwestelijke richting voor. Ook voor deze ontwikkeling geldt dat er een negatief effect op de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap te verwachten is. Alternatieve ontwikkelingsrichtingen van de Koekoek stuiten naast landschappelijke ook op andere bezwaren (o.a. ligging ten opzichte van woningbouw en water/natuur).

Er zijn mogelijkheden om binnen de verdere ontwikkeling van de Koekoek juist een landschappelijke inpassing van het gehele glastuinbouwgebied te integreren.

De variant 'Stand van zaken' heeft ten opzichte van de andere varianten bovendien een groot negatief effect op het landschap door de grootschalige ontwikkelingen ten westen van Kampen. Deze ontwikkelingen hebben grote negatieve effecten op de beleving en herkenbaarheid van het landschap alsmede op de cultuurhistorische waarden en elementen rondom de Zwartendijk en op het Kampereiland.

De variant "Bereikbaarheid" heeft een negatief effect op de cultuurhistorie doordat ruimtelijke ontwikkelingen worden voorgesteld langs de Zwartendijk en op het Kampereiland. De omvang van deze ruimtelijke ontwikkelingen is wel beperkter dan in de variant 'Stand van zaken'. De locaties van de voorgestelde activiteiten hebben een beperkt negatief effect op de landschappelijke kwaliteit en de archeologie. De ruimtelijke ontwikkelingen in de variant 'Stadje in de bypass' vormen een integraal geheel van de bypass en hebben mede door de hoge dijken naar verwachting slechts beperkt effect op de landschappelijke kwaliteit. De locatie ligt buiten gebieden waar cultuurhistorische- en archeologische elementen en/of waarden aanwezig zijn.

De variant 'Inbreiden' heeft ten opzichte van de andere varianten een gering effect op de criteria. De nadruk op binnenstedelijke ontwikkelingen zorgt ervoor dat landschap, cultuurhistorie en archeologie minimaal worden aangetast.

In de variant 'Verdorping' ligt de nadruk juist op ruimtelijke ontwikkelingen binnen het landelijke gebied. Hier gaat een negatief effect vanuit op de landschappelijke kwaliteit. Door de lage bebouwingsdichtheden kunnen deze negatieve effecten in enige mate worden beperkt.

Mobiliteit

De varianten 'Verdorping' en 'Stand van zaken' laten een aanzienlijk negatiever beeld zien voor wat betreft de mobiliteitseffecten dan de overige drie varianten. De omvang van het programma in variant 'Stand van zaken' is aanzienlijk groter dan het programma in de overige varianten, waardoor de toename van verkeer en de verkeersdruk in het gebied in vergelijking ook fors hoger ligt.

De verspreide en decentrale ligging van woningbouwlocaties in de variant 'Verdorping' leidt naar verhouding tot veel meer autoverkeerskilometers, aanpassing of aanleg van wegen en een beperkte toename van het gebruik van openbaar vervoersvoorzieningen in Kampen. In de variant 'Stadje in de bypass' is de afstand van de nieuwe geconcentreerde woningbouwlocatie tot aan het bestaande netwerk gering. In de variant 'Bereikbaarheid' wordt een gedeelte van het bestaande vervoersnetwerk gebruikt. De variant 'Inbreiden' maakt het best gebruik van het bestaande vervoersnetwerk.

Door de nadruk op inbreiding binnen het bestaande stedelijke gebied ontstaat binnen deze variant echter wel een grotere druk op de verkeersafwikkeling. In de varianten 'Stadje in de bypass' en 'Bereikbaarheid' zijn ten aanzien van de verkeersafwikkeling geen significante effecten te verwachten.

De variant 'Stand van zaken' kan in beperkte mate gebruik maken van bestaande openbaar vervoersknooppunten. Het omvangrijke bouwprogramma zorgt echter voor voldoende draagvlak voor nieuwe openbaar vervoersverbindingen. In de variant 'Verdorping' wordt juist te weinig draagvlak gecreëerd. Tevens wordt in deze variant niet of nauwelijks gebruik gemaakt van bestaande openbaar vervoersvoorzieningen. De varianten 'Bereikbaarheid' en 'Stadje in de bypass' dragen in positieve zin bij aan het gebruik van het openbaar vervoer door de ligging en concentratie van de nieuwe woningbouw nabij bestaande openbaar vervoersknooppunten. De variant 'Inbreiden' maakt, door de inbreidingslocaties, het meest optimaal gebruik van het bestaande openbaar vervoersnetwerk en heeft daardoor een groot positief effect op het gebruik van het openbaar vervoer.

Door de verspreiding van het bouwprogramma binnen het landelijke gebied is, ten aanzien van de variant 'Verdorping', een afname van de verkeersveiligheid te verwachten. In de variant 'Stand van zaken' is een licht negatieve effect te verwachten ten aanzien van de verkeersveiligheid door de grote omvang van het programma. In het model 'Bereikbaarheid' wordt een afname van de verkeersveiligheid verwacht door de verhoging van het aantal verkeersbewegingen op landelijke wegen. In de variant 'Inbreiden' worden geen significante effecten verwacht.

Water en bodem

De varianten 'Stand van zaken', 'Stadje in de bypass' en 'Bereikbaarheid' hebben een (groot) negatief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit. In de variant 'Verdorping' liggen de kleinschalige woningbouwprogramma's allemaal binnendijs waardoor de effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit gering zijn. De jachthavens die langs de IJssel of elders worden aangelegd zullen echter wel een beperkt negatief effect hebben op de oppervlaktewaterkwaliteit. In de variant 'Inbreiden' worden geen ruimtelijke functies langs de grote waterlichamen ontwikkeld waardoor geen negatieve effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit te verwachten zijn.

De varianten 'Stand van zaken' en 'Verdorping' hebben een negatief effect op de grondwaterkwaliteit. De ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze varianten liggen voor een groot deel in wegzijgings en/of intermediaire gebieden. Hierdoor kunnen mogelijke verontreinigingen eenvoudig doordringen in de grondwaterlagen. In de varianten 'Inbreiden' en 'Bereikbaarheid' liggen de ruimtelijke ontwikkelingen voornamelijk binnen het bestaande stedelijke gebied en binnen kwelgebieden. Verontreinigingen dringen hierdoor minder snel door naar de grondwaterlagen waardoor er binnen deze varianten geen effect op de grondwaterkwaliteit wordt verwacht. In de variant 'Stadje in de bypass' ligt de woningbouwlocatie in een gebied dat nu hoofdzakelijk getypeerd kan worden als intermediair. Na aanleg van de bypass zal dit gebied naar verwachting meer kwel ontstaan. Hierdoor zal naar verwachting het effect op de grondwaterkwaliteit licht negatief zijn.

In de variant 'Stand van zaken' worden grootschalige ruimtelijke functies ontwikkeld. Voor een groot deel van deze ontwikkelingen moeten zeer veel ingrijpende maatregelen worden uitgevoerd voor de optimale ontwikkeling van deze functies en voor het ontzien van het bestaande watersysteem. Hierdoor is een groot negatief effect te verwachten ten aanzien van het watersysteem. In de varianten 'Inbreiden' en 'Bereikbaarheid' zijn minder maatregelen noodzakelijk ten aanzien van het watersysteem. Deze varianten hebben een negatief effect op het watersysteem. In de varianten 'Verdorping' en 'Stadje in de bypass' zijn relatief weinig maatregelen nodig voor de optimale ontwikkeling van de ruimtelijke functies en het ontzien van het watersysteem. Deze varianten hebben daardoor een beperkt negatief effect op het watersysteem.

De variant 'Stand van zaken' heeft een groot negatief effect op het bodemprofiel. De omvang van het voorgestelde programma is groter dan het programma voorgesteld in 'Verdorping', 'Stadje in de bypass' en 'Bereikbaarheid' waardoor de te verwachten effecten ook groter zijn.

In de variant 'Inbreiden' zullen alleen ontwikkelingen op de huidige locatie van recreatie- en sportterreinen en ontwikkelingen aan de stadsrand van IJsselmuiden tot beperkte negatieve effecten op de bodemopbouw leiden. Op de overige inbreidingslocaties zijn geen significante effecten te verwachten op dit aspect.

Er zijn geen grote verschillen tussen de varianten ten aanzien van de effecten op de bodemkwaliteit. In geen van de varianten worden herontwikkelingen op oude industrieterreinen voorgesteld. De ontwikkelingen zijn geprojecteerd in gebieden waar volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart de vrijkomende grond (onder voorwaarden) kan worden hergebruikt.

Milieu

De varianten 'Stand van zaken' en 'Verdorping' scoren op de aspecten geluid en luchtkwaliteit (zeer) negatief. Deze varianten genereren naar verwachting de grootste toename aan vervoersbewegingen en daarmee ook een toename aan geluidsintensiteit en luchtverontreiniging. De varianten 'Inbreiden' en 'Stadje in de bypass' zullen naar verwachting een geringe toename aan geluidsbelast oppervlak, geluidsintensiteit en luchtverontreiniging hebben. De variant 'Bereikbaarheid' scoort beperkt negatief op deze punten.

Het criterium externe veiligheid is voor geen enkele variant onderscheidend. De varianten hebben naar verwachting geen significante effecten op de externe veiligheid.

6.3 Beschrijving voorkeursalternatief

Totstandkoming VKA

Het voorkeursalternatief (VKA) is gevisualiseerd op figuur 15. Verschillende redenen liggen ten grondslag aan de uiteindelijke keuzes die in dit VKA gemaakt zijn. Naast de afwegingen ten aanzien van de effecten op milieu, zoals die in dit planMER zijn beschreven, zijn ook afwegingen op het gebied van onder andere ruimtelijke ontwikkeling en stedenbouw, sociale cohesie, maatschappelijke aspecten, financiële haalbaarheid, grondposities en behoefteramingen in samenhang bepalend geweest voor dit uiteindelijke VKA. De argumentatie om wel of niet voor een bepaalde ontwikkeling of variant te kiezen is daarom zeker niet alleen gebaseerd op de beoordeling van milieueffecten. De beoordeling van de milieueffecten is slechts één van de aspecten die is meegewogen.

Hieronder wordt beschreven a) welke voorgestelde ontwikkelingen niet zijn meegenomen mede als gevolg van de beoordeling van milieueffecten van die ontwikkeling en b) welke ontwikkelingen wel zijn meegenomen in het VKA. Voor de duidelijkheid worden onder c) de ontwikkelingen nogmaals genoemd die als autonoom worden beoordeeld in dit planMER.

De ontwikkelingen beschreven onder b) worden in dit hoofdstuk op de milieueffecten beoordeeld.

a) Ontwikkelingen die niet zijn meegenomen in het VKA

Onderstaande ontwikkelingen zijn, mede als gevolg van de beoordeling van de milieueffecten, niet meegenomen in het VKA;

- Grootchalige ontwikkeling van bedrijventerrein ten westen van de N50 (zoals voorgesteld in variant 'Stand van zaken'). Deze ontwikkeling heeft voornamelijk negatieve effecten op de milieuthema's natuur (vooral ligging ten opzichte van Natura2000), landschap, water en bodem.
- Een definitieve grootchalige woningbouw ten westen van de N50 (zoals voorgesteld in variant 'Stand van zaken'). Wel is een voorlopige reservering voor woningbouw meegenomen.
- Woningbouw langs de Zwartendijk (zoals voorgesteld in variant 'Bereikbaarheid'). Deze ontwikkeling heeft voornamelijk negatieve effecten op de milieuthema's landschap en cultuurhistorie en mobiliteit (toename verkeersdruk op Zwartendijk).
- Woningbouw in verschillende buurtschappen in het buitengebied van Kampen (zoals voorgesteld in variant 'Verdorping'). Deze ontwikkeling heeft voornamelijk negatieve effecten op de milieuthema's natuur, landschap en mobiliteit.
- Intensieve woningbouw IJsselmuiden tussen bestaande woningbouw en De Koekoek (zoals voorgesteld in variant 'Inbreiden'). Deze ontwikkeling heeft beperkte negatieve effecten op de milieuthema's. Alleen het onderdeel bereikbaarheid scoort licht negatief.
- Aanwijzen zoekgebied grootchalige recreatie direct grenzend aan de Veluwerandmeren (zoals voorgesteld in variant 'Stand van zaken'). Deze ontwikkeling heeft voornamelijk negatieve effecten op het milieuthema natuur (vooral ligging ten opzichte van Natura2000). Het gedeelte van het zoekgebied voor recreatie dichtbij de N50 wordt wel meegenomen.

b) Voorgestelde nieuwe ontwikkelingen het VKA

- De ontwikkeling van een overloopgebied bij het glastuinbouwgebied De Koekoek in zuidoostelijke richting waar aan glastuinbouw gerelateerde activiteiten en landschappelijke inpassing plaatsvindt.
- De voorgestelde nieuwe verkeersontsluiting van De Koekoek.
- De ontwikkeling van een nieuwe woningbouwlocatie langs de bypass.
- Het aangewezen zoekgebied voor grootchalige recreatie ten westen van de N50.
- Het aangewezen zoekgebied voor compensatie natuur.
- Twee nieuwe windmolenlocaties; één langs de N50 en één op Haatland.
- De voorgestelde vervolgon ontwikkeling watergebonden bedrijvigheid ten westen van de N50.
- De voorlopige reservering voor ontwikkeling van woningbouw ten westen van de N50.
- De ontwikkeling van watergebonden recreatie op een aantal plekken.

c) Autonome ontwikkelingen

- Aanleg bypass
- Hanzestation Kampen-Zuid en nieuwe stationsomgeving
- Verbreding en opschaling van de N50 en N23
- Nieuwe ontsluiting Haatland
- Woningbouw Onderdijks



KAMPEN STRUCTUURVISIE 2030

Toekomstperspectief voor de IJsseldelta

CONCEPT - 4 juni 2008

WONEN

- Ontwikkeling wonen
- 1. Betreft planning gebied
- 2. In de staat van typen en herontw.
- Voorlopige reanering ontwikkeling wonen
- Herstructurering Kip van IJsselmaiden
- Stedelijke vernieuwing Harzevijk, Florevijk en Bornevijk
- Aansluiten op linten

WERKEN

- Ontwikkeling bedrijvigheid
- Vervolgontwikkeling watersgebonden bedrijvigheid
- Revalidatie bedrijventerrein Haatland
- Ontwikkeling glastuinbouw Polder De Koekoek
- Vervolgontwikkeling glastuinbouw (ca. 100 ha), als afsluiting naar Nationaal Landschap
- Handhaving en ontwikkeling agrarische bedrijvigheid, in combinatie met extensieve recreatie en landschapsontwikkeling

GEMENGD STEDELIJKE FUNCTIES

- Historische centrum: wonen, kantoren, recreatie, detailhandel en maatschappelijke voorzieningen
- Stationsomgeving Kampen Zuid: wonen, hoogwaardige bedrijvigheid en maatschappelijke voorzieningen

VERKEER & VERVOER

- Snelwegen
- N50 wordt A10, N23 wordt A23
- Hoofdonderuiting
- Nieuwe ontsluitingen
- Belangrijke (langzaamverkeer) verbindingen
- Broekwegen, langzaamverkeersroutes naar centrum
- Kampenfijnde hoogwaardig openbaar vervoer
- Harzevijk: nieuwe spoorverbinding tussen Zwolle en Lelystad
- Stations knooppunt OV
- Historische centrum: de auto is ondergeschikt aan de verplaatsfunctie van de openbare ruimte

VOORZIENINGEN

- Kernwinkelsgebied
- Wijkcentra, cluster detailhandel en maatschappelijke voorzieningen
- Perifeer detailhandel
- Cluster stedelijke maatschappelijke voorzieningen
- a. Rond het Groene Hart
- b. Nabij Herenhuizen Kampen Zuid
- Sportvoorzieningen, handhaven en eventueel intensiveren

LANDSCHAP & ECOLOGIE

- Agarisch landschappelijk gebied
- Uiterwaarden, ecologische hoofdstructuur
- Versterken karakteristieke landschappelijke kwaliteit Kampenland
- Versterken karakteristieke landschappelijke kwaliteit Polder Mastenbroek
- Versterken karakteristieke landschappelijke kwaliteit eemvald IJssel
- Versterken karakteristieke landschappelijke kwaliteit roter kampen
- Cultuurhistorische dijk / landschap
- Stedelijk groen, handhaven, versterken en uitbreiden
- Begraafplaats
- Restauratie van Het Plantsoen en versterken groene gordel rond historische centrum
- Vergroenen Groen Hart Kampen
- Bomenrij rond glastuinbouwgebied
- Zoekgebied compensatie natuur

MILIEU

- Ontwikkeling duurzame energievoorziening glastuinbouw
- Locatie ontwikkeling windmolens

WATER

- Water
- Kolk / zandgraving
- Dijk / waterkering
- Sluik

RECREATIE & TOERISME

- Historische centrum Kampen als toeristische trekker
- Versterken recreatie in buitengebied ontwikkelen (wandelen, fiets- en waterroutes)
- Ontwikkeling watersgebonden recreatie
- Zoekgebied grootschalige recreatie. Specifieke aandacht voor landschappelijke inpassing

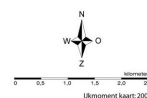
CULTUURHISTORIE

- Historisch centrum Kampen
- Cultuurlandschappen

RUIMTELIJKE STRUCTUREN

Belangrijke ruimtelijke diagen:

- IJsselmaiden, de linten
- Kampen: het groene raamwerk
- Waterfronten



KuiperCompagnons
Ruimtelijke Planning en Ontwikkeling
Ora & Regionaal Planning, Ontwikkeling, Architectuur, Landschap

Figuur 15.: Het Voorkeursalternatief

Effectbeschrijvingen VKA

Ruimtegebruik

- *Wonen*; De nieuwe woningbouw wordt in het VKA grotendeels geconcentreerd in één grote locatie ten zuidwesten van Kampen (stationslocatie, afronding Onderdijs, ontwikkeling in de bypass). Indien in hoge woningbouwdichtheden wordt gebouwd dan biedt dit draagvlak voor een bepaald voorzieningenniveau in het stationsgebied. De ligging aan de bypass creëert mogelijkheden voor wonen in of aan het water, hetgeen de diversiteit van woonmilieus in Kampen kan vergroten.
- *Werken*; De ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid door uitbreiding van Spoorlanden, de Koekoek en de watergebonden bedrijvigheid ten westen van de N50 hebben naar verwachting een positief effect op de werkgelegenheid. De voorgestelde nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande bedrijventerreinen.
- *Landbouw*; De ontwikkeling van de woningbouwlocatie langs de bypass gaat ten koste van het totale areaal landbouwbouwgebied in de gemeente Kampen. Dit kan ook gelden voor een invulling van het gebied ten westen van de A50 ten behoeve van grootschalige recreatie en natuur. Daartegenover staat dat de intensivering en uitbreiding met 100 hectare van de Koekoek bijdraagt aan een positieve ontwikkeling van de glastuinbouwsector, zowel in ruimtelijk als in economisch opzicht. Omdat de productiviteit en het aantal arbeidsplaatsen per hectare in het glastuinbouwgebied naar verwachting hoger ligt dan de genoemde landbouwgronden scoort het VKA op het aspect landbouw derhalve licht positief.
- *Recreatie*; In het VKA worden een aantal nieuwe recreatieve ontwikkelingen voorgesteld, zoals watergebonden recreatie en nieuwe fiets-, wandel en waterroutes. Daarnaast wordt een zoekgebied voor grootschalige recreatie aangewezen. Hierdoor worden de mogelijkheden voor recreatie vergroot.

Criterium ruimtegebruik	Beoordeling
Wonen	+
Werken	+
Landbouw	0/+
Recreatie	++

Bodem en water

- *Oppervlaktewaterkwaliteit*; Een groot gedeelte van het voorgestelde woningbouwprogramma in het VKA is gesitueerd langs de bypass, een deel daarvan ligt in het buitendijks gebied. Woningbouw in het rivierbed heeft een negatief effect op het oppervlaktewatersysteem. De functieverandering van landbouw naar wonen heeft naar verwachting een positief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit. De overige ruimtelijke ontwikkelingen binnen het bestaande landelijk en stedelijk gebied zullen naar verwachting geen significante effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit hebben.
- *Grondwaterkwaliteit*; De woningbouwlocatie ligt in een gebied dat nu hoofdzakelijk getypeerd kan worden als intermediair. Na aanleg van de bypass zal dit gebied naar verwachting meer kwel ontstaan. Hierdoor zal naar verwachting het effect op de grondwaterkwaliteit licht negatief zijn. Een gedeelte van het zoekgebied voor grootschalige recreatie en een deel van de uitbreiding van de glastuinbouw in de Koekoekspolder bevinden zich binnen wegzijgingsgebieden en hebben daardoor naar verwachting negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit. De overige ruimtelijke functies bevinden zich voornamelijk binnen kwelgebieden waardoor het effect op de grondwaterkwaliteit beperkt zal zijn.
- *Watersysteem*; Om de ruimtelijke functies optimaal te kunnen ontwikkelen en het watersysteem zoveel mogelijk te ontzien zijn veel ingrijpende maatregelen nodig. Met name de

woningbouwlocatie langs de bypass en het toekomstige bedrijventerrein ten westen van de N50 hebben een negatief effect op het watersysteem. Het recreatieterrein langs de Veluwerandmeren heeft, afhankelijk van het soort recreatie, mogelijk negatieve effecten op het watersysteem. Voor de intensivering en verdere ontwikkeling van de glastuinbouw zijn (op gedeelten) zeer veel aanvullende maatregelen nodig ten aanzien van het watersysteem..

- *Bodemopbouw*; Een groot aantal ontwikkelingen is geprojecteerd buiten het bestaande stedelijke gebied. Het betreft de woningbouwlocatie langs de bypass, uitbreiding van glastuinbouwgebied De Koekoek en de voorgestelde toekomstige ontwikkelingen ten westen van de N50. Afgravingen ten behoeve van deze ontwikkelingen hebben een groot negatief effect op het bodemprofiel.
- *Bodemkwaliteit*; In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem volgens de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Er worden geen ontwikkelingen voorgesteld op de oude industrieterreinen, welke als verdachte (mogelijk) verontreinigde locatie zijn aangemerkt. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	Beoordeling
Oppervlaktewaterkwaliteit	0/-
Grondwaterkwaliteit	0/-
Watersysteem	--
Bodemopbouw	--
Bodemkwaliteit	0

Natuur

Voor een aantal van de voorgestelde planelementen (uitbreiding glastuinbouw, nieuwe ontsluitingsweg Koekoekspolder, uitbreiding bedrijventerrein Spoorlanden en nieuwe watergebonden bedrijvigheid ten westen van de N50) zijn significante effecten op voorhand niet uit te sluiten. In een voortoets worden de effecten van deze planelementen nader getoetst op de gevolgen voor Natura2000 (zie Bijlage I). De resultaten van deze voortoets dienen in het planMER te worden verwerkt. Als planelementen mogelijk specifieke effecten hebben, is een passende beoordeling nodig in het kader van de Natuurbeschermingswet.

De belangrijkste conclusies uit de voortoets zijn;

- *Watergebonden bedrijvigheid*; Significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden 'Uiterwaarden IJssel' en 'Ketelmeer & Vossemeer' als gevolg van de ontwikkeling van watergebonden bedrijvigheid zijn niet uit te sluiten.
- *Uitbreiding glastuinbouw*; Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' als gevolg van de uitbreiding glastuinbouw zijn niet uit te sluiten, door de uitstraling van licht. Door mitigerende maatregelen is dit effect naar verwachting zodanig te beperken dat significant negatieve effecten wel uit te sluiten zijn.
- *Ontsluiting 'De Koekoek'*; Significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontsluiting van glastuinbouwcomplex 'De Koekoek' zijn uit te sluiten vanwege de ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden en de verwachting dat de ontsluiting verbeterd wordt.
- *Grootschalige recreatie*; Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Ketelmeer & Vossemeer' als gevolg van de ontwikkeling van grootschalige recreatie, als gevolg van diverse storingsfactoren, zijn niet uit te sluiten.
- *Compensatie natuur*; Significant negatieve effecten zijn uit te sluiten.
- *Woningbouwontwikkeling*; Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Ketelmeer & Vossemeer' als gevolg van woningbouwontwikkeling zijn niet uit te sluiten, omdat het mogelijk om een groot aantal woningen gaat op korte afstand van dit Natura 2000-gebied.

- *Watergebonden recreatie*; Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' als gevolg van de ontwikkeling van watergebonden recreatie zijn niet uit te sluiten. De omvang is afhankelijk van het aantal ligplaatsen.
- *Windmolenpark*; Significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden 'Uiterwaarden IJssel' en 'Ketelmeer & Vossemeer' als gevolg van de ontwikkeling van windmolenparken zijn niet uit te sluiten. Zeker de noordelijke locatie bij het haventerrein, bevindt zich op korte afstand van Natura 2000-gebied (enkele honderden meters).

Voor de meeste ontwikkelingen die in deze voortoets beschreven zijn, zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten.

Natuurwaarden overig

Veel van de ruimtelijke ontwikkelingen liggen in de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden rondom Kampen. Hierdoor zal een groot deel van het habitat van weidevogels en ganzen versnipperen en in omvang afnemen. De toename van het aantal woningen en bedrijven rondom de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden heeft mogelijk ook verzuring en verontreinigingen binnen deze gebieden tot gevolg door de toename van de uitstoot van schadelijke stoffen. Door de ruimtelijke ontwikkelingen worden tevens (significante) negatieve effecten verwacht door een toename van de geluid- en lichtproductie, door optische verstoring en door mechanische effecten. Het geheel aan ruimtelijke ontwikkelingen heeft naar verwachting (significante) negatieve effecten op de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden.

criterium natuur	Beoordeling
EHS/Natura2000	--
Natuurwaarden overig	--

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

- *Landschap*; In het VKA worden grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen voorgesteld, met name aan de westzijde van de N50. De open- en weidsheid van polder Dronthen en Kampereiland wordt hierdoor aangetast. Vergezichten en zichtassen zullen hier deels verdwijnen. Hierdoor zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de belevingswaarde en de herkenbaarheid. In de polder Mastenbroek wordt het glastuinbouwcomplex 'De Koekoek' met 100 ha uitgebreid. Dit zal vooral een negatieve invloed hebben op de belevingswaarde.
- *Cultuurhistorie*; De uitbreiding van het glastuinbouwcomplex 'De Koekoek' met circa 100 hectare, de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden en de nieuwe ontsluitingsweg zijn gesitueerd in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Deze ruimtelijke ontwikkelingen hebben een groot negatief effect op de kernkwaliteiten van het landschap.
Ten westen van de N50 liggen een groot aantal cultuurhistorische elementen. Het grootste deel van deze elementen bevindt zich ten noorden van de N307 (onder meer Schansdijk, Zwartendijk). Deze elementen bestaan grotendeels uit oude terpboerderijen en nieuwe ruilverkavelingsboerderijen. De ontwikkelingen die hier worden gesitueerd zullen naar verwachting een negatief effect hebben op deze cultuurhistorische waarden.
- *Archeologie*; Het grootste deel van de voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen vindt plaats op locaties met een lage indicatieve archeologische waarde. Slechts een klein deel van de ruimtelijke ontwikkelingen wordt geprojecteerd op locaties met een middelhoge indicatieve archeologische waarde. De nieuwe ontsluiting van de Koekoek gaat door een gebied met hoge archeologische waarde. Het VKA heeft een negatief effect op de archeologische waarden in het gebied.

Criterium LCA	Beoordeling
Landschap	-
Cultuurhistorie	--
Archeologie	-

Mobiliteit

- *Netwerken*; In het VKA worden op twee locaties concreet nieuwe ontsluitingen voorgesteld (ontsluiting De Koekoek, ontsluiting Haatland en nieuw bedrijventerrein ten westen van de N50). Voor de woningbouwontwikkeling langs de bypass moet ook nieuwe infrastructuur worden aangelegd. De afstand tussen de nieuwe locatie en het bestaande netwerk is hier echter zeer gering.
- *Bereikbaarheid*; Door de nieuwe ontsluitingen van Haatland en De Koekoek zal de bereikbaarheid van deze gebieden significant verbeteren. Dit is deels ook nodig om de toename van de verkeersdruk als gevolg van het totale programma op te vangen. Als wordt uitgegaan van een goede ontsluiting van de nieuwe woningbouwlocatie langs de bypass op de N50 het onderliggende wegennet, zullen significante effecten op de bereikbaarheid vanuit deze ontwikkeling naar verwachting beperkt zijn.
- *Bijdrage aan modal-split*; Een groot deel van de woningbouwopgave is gelegen in de nabijheid van bestaande of voorziene openbaar vervoersknooppunten. Indien de woningbouwdichtheden groot genoeg zijn wordt er tevens voldoende draagvlak gecreëerd voor nieuwe OV-verbindingen. De overige ruimtelijke ontwikkelingen liggen dichtbij het huidige stedelijke gebied waardoor gebruik gemaakt kan worden van bestaande OV-verbindingen.
- *Veranderingen in de verkeersveiligheid*; De voorgestelde ruimtelijke ontwikkelingen zullen naar verwachting geen significante effecten hebben m.b.t. de verkeersveiligheid.

Criterium mobiliteit	Beoordeling
Netwerken	-
Bereikbaarheid	+
Bijdrage aan modal-split	+
Verkeersveiligheid	0

Milieu

- *Geluidbelasting*; De toename van verkeer als gevolg van de nieuwe woningbouw en bedrijventerrein leidt tot een toename aan geluidintensiteit. De geluidbelasting van de bestaande woningen langs de hoofdwegen neemt toe. Bij de realisatie van woningen nabij de Hanzelijn, dient ook rekening te worden gehouden met de geluidcontour van de Hanzelijn. Als woningen worden gepland binnen de contour, moeten mitigerende maatregelen worden getroffen, danwel vrijstelling worden aangevraagd. Nader akoestisch onderzoek zal dit moeten uitwijzen. De afstand van de nieuwe woningbouwlocatie tot geluidbronnen is naar verwachting voldoende groot. Aandachtspunt is de geluidbelasting die uit zal gaan van de nieuwe ontsluiting van de Koekoek op de nabijgelegen woningen. Nader akoestisch onderzoek zal dit moeten uitwijzen.
- *Luchtkwaliteit*; De luchtkwaliteit wordt voornamelijk beïnvloed door het verkeer. De verwachte toename van verkeer als gevolg van de voorgestelde ontwikkelingen leidt tot een lichte verslechtering van de luchtkwaliteit. De verslechtering leidt naar verwachting niet tot het overschrijden van grenswaarden. Nader onderzoek zal dit uit moeten wijzen.
- *Externe veiligheid*; Binnen het plangebied liggen geen bedrijven met een risicocontour en er worden waarschijnlijk ook geen 'gevaarlijke' functies aan het plangebied toegevoegd. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten t.a.v. de externe veiligheid.

Criterium milieu	Beoordeling
Geluidsbelasting	-
Luchtkwaliteit	0/-
Externe veiligheid	0

Overzicht milieueffecten VKA

Thema	Criterium	VKA
Ruimtegebruik	Wonen	+
	Werken	+
	Landbouw	0/+
	Recreatie	++
Natuur	EHS/Natura2000	--
	Natuurwaarden overig	--
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschap	-
	Cultuurhistorie	--
	Archeologie	-
Mobiliteit	Netwerken	-
	Bereikbaarheid	+
	Bijdrage aan modal-split	+
	Verkeersveiligheid	0
Water en bodem	Oppervlaktewaterkwaliteit	0/-
	Grondwaterkwaliteit	0/-
	Watersysteem	--
	Bodemopbouw	--
	Bodemkwaliteit	0
Milieu	Geluid	-
	Luchtkwaliteit	0/-
	Externe veiligheid	0

++	groot positief effect
+	positief effect
0/+	beperkt positief effect
0	geen relevant effect
0/-	beperkt negatief effect
-	negatief effect
--	groot negatief effect

Belangrijkste aandachtspunten

In het voorgaande is per milieuthema en per criterium uitgebreid stil gestaan bij de positieve en negatieve effecten van het totale VKA. Hier worden een aantal afzonderlijke planelementen beschreven die vanuit milieuopectiek in het bijzonder aandacht vergen, ook voor het vervolg van de planvorming.

Het betreft: a) de relatie tussen de voorgestelde planelementen en de waarden van het Nationaal Landschap IJsseldelta en b) de relatie tussen de voorgestelde planelementen en de natuurwaarden in de verschillende Natura2000 gebieden, EHS en weidevogel en ganzengebied.

a) Planelementen versus Nationaal Landschap IJsseldelta

Een belangrijk aandachtspunt in de milieueffectbeoordeling van het VKA is de verdere ontwikkeling van het glastuinbouwgebied, bedrijventerrein en infrastructuur ten zuidoosten van IJsselmuiden en De Koekoek.

Het gaat om de uitbreiding van het glastuinbouwgebied met 100 hectare dat benut wordt ten behoeve van aan de glastuinbouwgerelateerde activiteiten en voorzieningen als waterberging en landschappelijke

inpassing, de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden en de voorgestelde nieuwe ontsluiting van De Koekoek op Zwolseweg. Deze ontwikkelingen zijn gelegen in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Binnen het Nationaal Landschap IJsseldelta geldt de voorwaarde dat de kernkwaliteiten van het landschap behouden blijven. Het principe 'behoud door ontwikkeling' is hier van toepassing. Dit betekent dat de gebieden zich sociaal-economisch voldoende moeten kunnen ontwikkelen, terwijl de bijzondere kwaliteiten van het gebied worden behouden of versterkt. Er is ruimte voor naar aard en schaal passende bedrijvigheid. Maatvoering, schaal en ontwerp zijn bepalend voor behoud van de kwaliteiten van het landschap. Dit wordt ook wel het 'ja, mits'-regime genoemd.

De kernkwaliteiten van de IJsseldelta betreffen: de rationele geometrische verkaveling, de grote mate van openheid en het reliëf in de vorm van huisterpen en kreekruigen. In het Ontwikkelingsperspectief Nationaal Landschap IJsseldelta zijn voor polder Mastenbroek, waar de beschreven ontwikkelingen in liggen, de kernkwaliteiten landschap, cultuurhistorie, archeologie en natuur meer specifiek omschreven.

Zonder mitigerende maatregelen staan de voorgestelde ontwikkelingen op gespannen voet met een aantal van de kenmerken, structuren en elementen binnen deze kernkwaliteiten. De toename van bebouwing en verharding, het bedrijfsmatig gebruik en de toename van verkeersstromen in het gebied tasten met name de weidsheid en de rust door geringe ontsluiting aan.

Er wordt onderzocht of maatregelen zoals een landschappelijke inpassing van de bestaande en nieuwe situatie in het betreffende gebied of andere investeringen in de kenmerken, structuren en elementen van de kernkwaliteiten, deze kwaliteiten juist versterkt kunnen worden.

b) Planelementen versus Natuurwaarden

Een tweede belangrijk aandachtspunt is de situering van verschillende planelementen in de nabijheid van Natura2000-gebied, EHS en weidevogel en ganzengebied. Voor een aantal van de voorgestelde planelementen (uitbreiding glastuinbouw, nieuwe ontsluitingsweg Koekoekspolder, uitbreiding bedrijventerrein Spoorlanden, nieuwe watergebonden bedrijvigheid ten westen van de N50 en watergebonden recreatie) zijn significante effecten op de aanwezige natuurwaarden op voorhand niet uit te sluiten.

Indien er:

- meer duidelijkheid is over de invulling van de voorziene ontwikkelingen;
- mitigerende en compenserende maatregelen opgenomen worden in de plannen;
- informatie beschikbaar is over de verspreiding van beschermde soorten en habitats in het kader van Natura 2000;

zijn in een nadere effectbeoordeling significant negatieve effecten *mogelijk* voor meer van de beschreven ontwikkelingen uit te sluiten.

Vervolg toetsing natuurwaarden

Voor elke activiteit dient in het vervolg van de planvorming meer duidelijkheid te worden verschaft over de daadwerkelijke significantie van de effecten. Dit kan ook pas op het moment dat er meer duidelijkheid is over aard, aantallen, precieze inrichting en effecten van de genoemde activiteiten in de verschillende deelgebieden. Daarnaast is een gedetailleerde inventarisatie van bestaande lokale natuurwaarden nodig. Beide elementen zijn op het schaalniveau van dit planMER niet of onvoldoende aanwezig om definitieve uitspraken daarover te doen. Voor een aantal van de deelontwikkelingen zal in het vervolg van de planvorming een passende beoordeling volgen als nadere uitwerking van de voortoets.

7. LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING

7.1 Leemten in kennis

Bij het opstellen van dit planMER is gebruik gemaakt van de op dat moment voorhandenzijnde kennis en informatie. De beschikbare kennis is in veel gevallen onvolledig of onvoldoende concreet.

Oorzaken van leemten in kennis en informatie zijn:

- het ontbreken van gebiedsinformatie;
- het ontbreken van voldoende detailinformatie over (onderdelen van) de voorgenomen activiteit, waardoor effectvoorspellingen alleen in algemene zin kunnen plaatsvinden;
- onvoldoende informatie omtrent ingreep-effectrelaties;
- onzekerheid omtrent autonome ontwikkelingen.

In de nadere uitwerking van plannen zal de ontbrekende informatie en kennis moeten worden aangevuld. Dit geldt voor vrijwel alle aspecten waarop in dit planMER is getoetst (ruimtegebruik, natuur, landschap, mobiliteit, water en bodem en milieu).

7.2 Monitoring

Als nadere uitwerking op dit planMER kan een monitoringsprogramma worden ontwikkeld. Een monitoringsprogramma geeft inzicht hoe wordt omgegaan met:

- de voortgaande studie naar vastgestelde leemten in kennis en informatie;
- de toetsing van daadwerkelijke effecten aan voorspelde effecten;
- de bepaling van de noodzaak van het treffen van aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen.

Het monitoringsprogramma wordt opgesteld nadat besluitvorming over de structuurvisie heeft plaatsgevonden. De uitvoering van het monitoringsprogramma is de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

8 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Kampen
Project	: PlanMER structuurvisie Kampen
Dossier	: B3694-01.001
Omvang rapport	: 83 pagina's
Auteur	: Bastiaan Kok, Jan Willem van Veen
Bijdrage	: Wendy Scheuten
Interne controle	: Mark Groen
Projectleider	: Mark Groen
Projectmanager	: Mark Groen
Datum	: 8 oktober 2008
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Verlengde Kazernestraat 7
7417 ZA Deventer
Postbus 927
7400 AX Deventer
T (0570) 63 93 00
F (0570) 63 93 01
E deventer@dhv.nl
www.dhv.nl*

