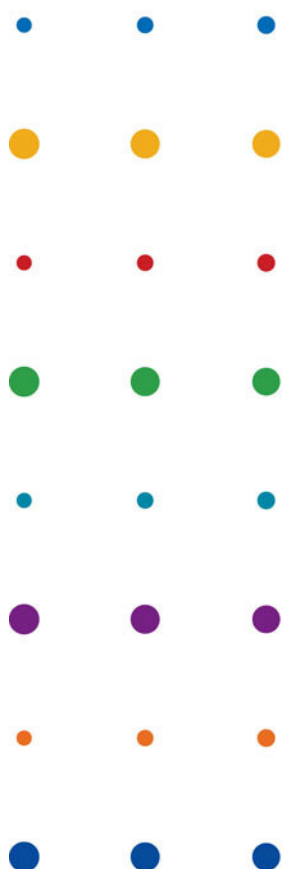


PlanMER Structuurvisie Kampen



Gemeente Kampen

maart 2009
definitief

PlanMER Structuurvisie Kampen

dossier : B3694-01.001
registratienummer : ON-D20090421
versie : 2

Gemeente Kampen

maart 2009
definitief

INHOUD**BLAD**

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	13
1.1 Aanleiding Structuurvisie Kampen	13
1.3 PlanMER en procedure	13
1.4 Reikwijdte en detailniveau	16
1.5 Leeswijzer	18
2 PROBLEEM, DOEL EN BELEID	19
2.1 Probleemschets en ambities	19
2.2 Opgaven binnen de Structuurvisie Kampen	20
2.3 Beleidskader	22
2.4 Autonome ontwikkelingen	26
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN VARIANTEN	31
3.1 Voorgenomen activiteiten	31
3.2 Varianten nieuwe woningbouw	32
3.3 Varianten nieuwe ontsluiting glastuinbouwgebied De Koekoek	37
3.4 Varianten nieuwe watergebonden bedrijventerrein	43
3.5 Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie	47
3.6 Nulalternatief	50
3.7 Ontwikkeling voorkeursalternatief	50
4 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	51
4.1 Ruimtegebruik	51
4.2 Water en bodem	53
4.3 Natuur	56
4.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	60
4.5 Mobiliteit	65
4.6 Milieu	66
5 MILIEUEFFECTEN	69
5.1 De effectbeoordeling	69
5.2 Ruimtegebruik	73
5.3 Water en bodem	81
5.4 Natuur	89
5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	97
5.6 Mobiliteit	104
5.7 Milieu	113
6 VERGELIJKING VAN VARIANTEN	121
6.1 Effecten samengevat	121
6.2 Variant vergelijking	123
6.3 Mitigerende en compenserende maatregelen	127
6.3 Doorwerking planMER in Structuurvisie	127

7.	LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING	129
7.1	Leemten in kennis	129
7.2	Monitoring	130
8	COLOFON	131

SAMENVATTING

Inleiding en procedure

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 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.

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 getoetst 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 varianten is het voorkeursmodel vormgegeven. In het planMER wordt tot slot een effectvergelijking van verschillende varianten gegeven.

Het ontwerpproces van de structuurvisie is daarnaast continu gevoed door resultaten uit een maatschappelijke discussie die daar parallel aan liep. In een aantal stadia van het ontwerpproces zijn er door de gemeente interactieve bijeenkomsten georganiseerd waarin zowel het maatschappelijk veld als de politiek haar inhoudelijke inbreng kon leveren. De resultaten van deze bijeenkomsten zijn weer input geweest voor de keuzes in het ontwerp.

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.

In het MER worden de volgende voorgestelde nieuwe ontwikkelingen meegenomen:

- nieuwe woningbouwlocaties;
- een nieuw watergebonden bedrijventerrein;
- een nieuwe ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek;
- een zoekgebied voor grootschalige recreatie.

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. Belangrijke opgaven zijn de ontwikkeling van 6.000 woningen (gerekend vanaf 1-1-2005), de aanleg van een nieuw watergebonden bedrijventerrein, een verbetering van de bereikbaarheid van Kampen en het verder uitbouwen van de recreatieve waarden en potenties van Kampen en omgeving.

Diverse beleidskaders zijn sturend of relevant voor de ontwikkelingen in Kampen. Belangrijke beleidskaders zijn onder meer: Streekplan Overijssel 2000+, Partiele Streekplanherziening IJsseldelta, ontwerp Omgevingsvisie Overijssel, Nationaal Landschap IJsseldelta – Ontwikkelingsperspectief, Tracébesluit Hanzelijn en Natura 2000.

De structuurvisie Kampen biedt een kader voor verschillende activiteiten. Voor een aantal activiteiten geldt dat deze al zijn vastgesteld vóór of tijdens de totstandkoming van de structuurvisie. De keuze voor locatie en omvang van deze activiteiten hebben een eigen onderzoeks-, afwegings- en besluitvormingstraject doorlopen. In de structuurvisie worden de keuzes die hierin gemaakt zijn opgenomen. Deze activiteiten (ofwel autonome ontwikkelingen) worden in het planMER wel kort beschreven, maar worden niet meegewogen in de beoordeling van milieueffecten van de varianten. Er worden 18 autonome ontwikkelingen onderscheiden en beschreven. Een aantal belangrijke autonome ontwikkelingen zijn; de aanleg van de Hanzelijn en stationsomgeving, de tweede ontsluiting van Haatland, verbreding van de N50 en de N23, aanleg van de bypass, 3.300 nieuwe woningen op diverse locaties, de aanleg van een overgangszone van glastuinbouwgebied De Koekoek en het Nationaal

Landschap, uitbreiding van Spoorlanden ten gunste van herontwikkelingen Kop Spoorlanden en de ontwikkeling van twee locaties ten behoeve van windenergie.

Voorgenomen activiteit en varianten

In de structuurvisie worden naast de opname van autonome ontwikkelingen ook nieuwe ontwikkelingen vastgelegd. De afwegingen ten aanzien van locatie en omvang van deze nieuwe ontwikkelingen worden in het planvormingsproces van de structuurvisie gemaakt.

In de structuurvisie worden een viertal nieuwe ontwikkelingen onderscheiden:

- A. Nieuwe woningbouw (niet eerder vastgelegde woningbouwlocaties).
- B. Een nieuwe ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek.
- C. Een nieuw watergebonden bedrijventerrein.
- D. Een zoekgebied voor grootschalige recreatie.

Per activiteit zijn een aantal varianten beschreven. De varianten zijn zodanig samengesteld dat ze voldoende realistisch zijn en dat ze kunnen voldoen aan de doelstellingen en opgaven van de structuurvisie. De varianten zijn niet opgesteld als definitieve keuzemodellen, maar vooral om verschillen tussen keuzes inzichtelijk te maken.

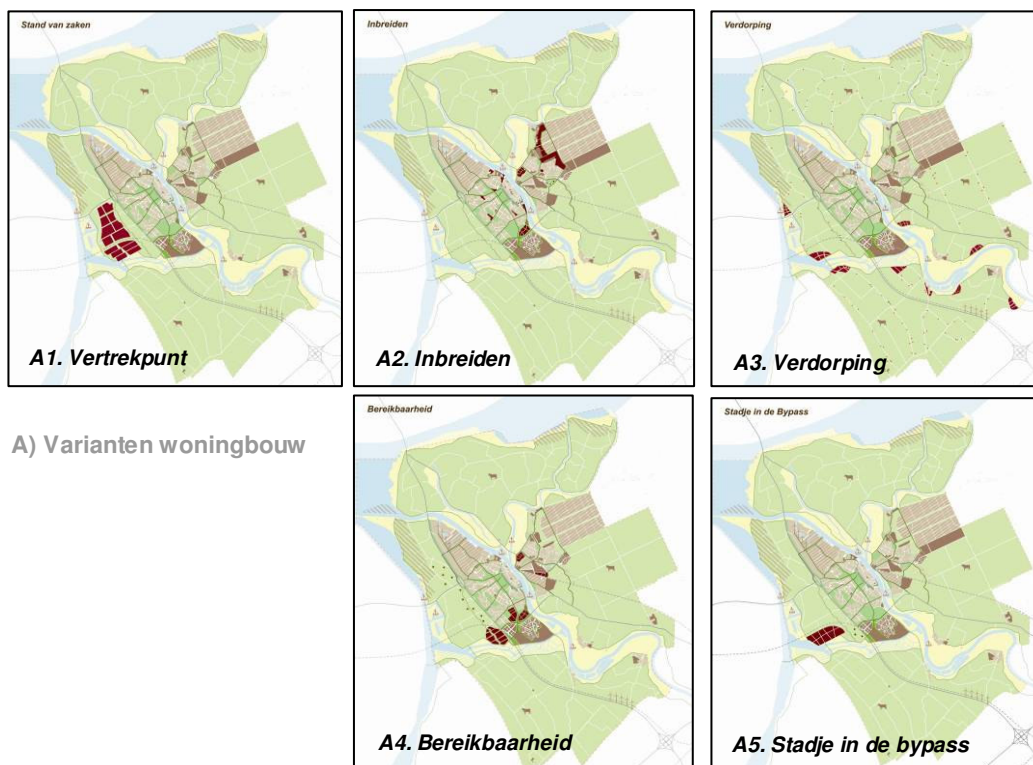
Er zijn vijf varianten (**A1 t/m A5**) voor de nieuwe woningbouw beschreven. In deze varianten worden voor de resterende woningbouwopgave van ca. 2.700 woningen (3.300 van de 6000 woningen liggen al vast; autonome ontwikkeling) verschillende richtingen en locaties vergeleken. De keuze en samenstelling van deze varianten behoeft enige toelichting in algemene zin. Bij de aanvang van het opstellen van structuurvisie en planMER was er nog geen besluit genomen over de bypass en de woningbouw die hierbij plaatsvindt. Tijdens het proces van het opstellen van structuurvisie en planMER is echter de partiële Streekplanherziening IJsseldelta vastgesteld. Hierin is de locatie en omvang (1.100 woningen) van de woningbouw ten westen van de Zwartendijk tussen Hanzelijn en bypass bepaald. In de varianten is met dit besluit dus nog geen rekening gehouden. In de varianten wordt een onder- en bovengrens gehanteerd voor wat betreft het aantal te bouwen woningen; 1.700 – 3.700. Alleen variant A1 wijkt hiervan af, hier wordt de bouw van 4.500 woningen voorgesteld.

Er worden vijf varianten (**B0 t/m B4**) voor de ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek beschreven. B0 betreft de huidige ontsluitingssituatie.

Er worden drie varianten (**C1 t/m C3**) voor de ontwikkeling van een nieuw watergebonden bedrijventerrein beschreven.

Er worden twee varianten (**D1 en D2**) voor het vastleggen van een zoekgebied voor grootschalige recreatie beschreven.

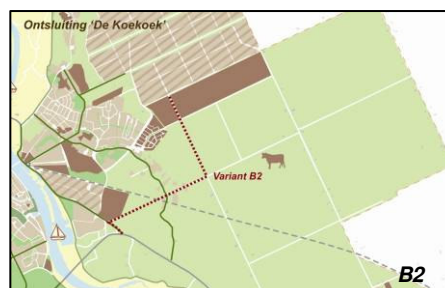
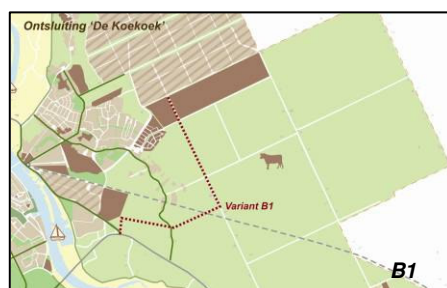
Alle varianten zijn op de volgende pagina gevisualiseerd.



A) Varianten woningbouw

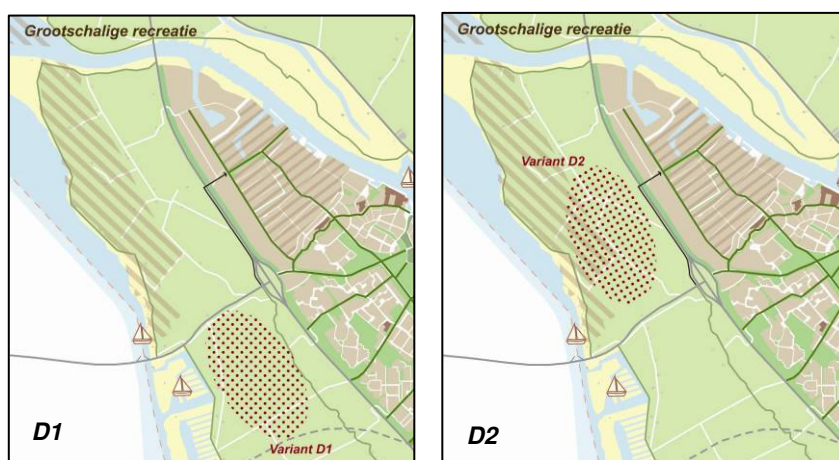


B) Varianten ontsluiting glastuinbouwgebied De Koekoek





C) Varianten nieuw watergebonden bedrijventerrein



D) Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Vervolgens 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).

Milieueffecten

Alle varianten hebben effect op de omgeving. In het planMER zijn de effecten van de verschillende varianten in kaart gebracht. De huidige situatie en autonome ontwikkelingen voor de milieuthema's dienen als referentiekader voor de effecten. De varianten zijn beoordeeld op een aantal milieuthema's. Binnen deze thema's zijn verschillende criteria onderzocht.

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	- Natura 2000 en EHS - Natuurwaarden overig
Landschap en cultuurhistorie	- Landschap - Cultuurhistorische waarden - Archeologische waarden
Verkeer en vervoer	- Netwerken - Bereikbaarheid - Bijdrage modal-split - Verkeersveiligheid
Milieu	- Geluidbelasting - Luchtkwaliteit - Externe veiligheid

Voor de beschrijving van de gehele effectbeoordeling wordt verwezen naar hoofdstuk 5 in het PlanMER. In deze samenvatting wordt het resultaat van de effectbeoordeling samengevat in een tabel (zie volgende pagina). In de tabel zijn de verschillende milieuthema's met bijbehorende criteria weergegeven en is achter elk criterium voor de verschillende varianten weergegeven welke effectschaal van toepassing is.

De volgende 7-puntsschaal is gebruikt voor de effectbeoordeling:

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

Variantvergelijking

Vervolgens worden varianten onderling vergeleken. Hieruit volgt per thema een uitspraak over welke varianten minder of meer voorkeur hebben. In deze samenvatting is alleen de concluderende uitspraak beschreven. Voor de uitgebreide onderbouwing wordt verwezen naar het planMER.

Ruimtegebruik: Op basis van de effectbeoordeling in het thema ruimtegebruik worden de varianten A1, B0, B1 en B2, C2 en C3 en D1 het meest negatief beoordeeld. Vooral bepalend hierin zijn de negatieve effecten op landbouw en recreatie. Varianten A4, A5, B3, C1 en D2 worden het meest positief beoordeeld. Vooral bepalend hierin is de aansluiting bij bestaande ruimtegebruiksfuncties.

Natuur: Op basis van de effectbeoordeling in het thema natuur worden de varianten A1 en A3, B1, B2 en B4 en C2 en C3 het meest negatief beoordeeld. Meest bepalend hierbij is het ruimtebeslag en de ligging nabij aangewezen waardevolle gebieden. De varianten voor grootschalige recreatie zijn nauwelijks onderscheidend. Geen van de varianten wordt positief beoordeeld.

Landschap, cultuurhistorie, archeologie: Op basis van de effectbeoordeling in het thema LCA worden de varianten A1, B2 en C2 het meest negatief beoordeeld. Meest bepalend hierin zijn de effecten ten aanzien van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De varianten voor grootschalige recreatie zijn niet onderscheidend. Geen van de varianten wordt positief beoordeeld.

Mobiliteit: Op basis van de effectbeoordeling in het thema mobiliteit worden de varianten A1 en A3, B0, C3 en D1 het meest negatief beoordeeld. Vooral bepalend hierbij zijn de effecten van beperkte

aansluiting op bestaande netwerken en invloed op verkeers(on)veiligheid. De varianten A2, B1, B2, B3, C1 en D2 worden het meest positief beoordeeld. Vooral vanwege positieve bijdragen aan de modal-split, de bereikbaarheid en verbetering van de verkeersveiligheid.

Water en bodem: Op basis van de effectbeoordeling in het thema water en bodem worden de varianten A1, B1 en B2 en C2 het meest negatief beoordeeld. Dit wordt vooral veroorzaakt door de impact van varianten op de oppervlaktewaterkwaliteit, het watersysteem en de bodemopbouw. De varianten voor grootschalige recreatie zijn niet onderscheidend. Geen van de varianten wordt positief beoordeeld.

Milieu: Op basis van de effectbeoordeling in het thema milieu worden de varianten A1 en B0 het meest negatief beoordeeld. Dit wordt vooral veroorzaakt door te verwachten effecten op geluid en luchtkwaliteit. Varianten B1 en B2 worden het meest positief beoordeeld. Bij deze varianten treden verbeteringen op ten aanzien van geluid en lucht ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.

Effecten samengevat

		Nieuwe woningbouw					Ontsluiting glastuinbouwgebied De Koekoek					Watergebonden Bedrijventerrein			Zoekgebied recreatie	
Thema	Criterium	A1	A2	A3	A4	A5	B0	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2
Ruimtegebruik	Wonen	0/+	0	+	++	+	--	++	+	0/+	0/-	0	0	0	-	0
	Werken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	+	0/+	0	0
	Landbouw	--	0/-	-	-	-	0	-	-	0/-	0/-	-	--	-	--	--
	Recreatie	0/-	0/-	0/+	0/+	++	0	--	--	0/-	-	0/-	--	--	++	+
Natuur	Natura 2000 en EHS	--	0/-	--	-	0/-	0	0/-	0/-	0	0/-	-	--	--	0/-	-
	Natuurwaarden overig	--	0	--	0/-	0/-	0	-	-	0/-	-	-	--	--	-	-
Landschap, cultuurhistorie	Landschap	--	0/-	-	0/-	0/-	0	-	-	0/-	0/-	-	--	--	-	-
	Cultuurhistorische waarden	-	-	0/-	-	0	0	0	-	-	0/-	0/-	-	0/-	-	-
	Archeologische waarden	0/-	0/-	-	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mobiliteit	Netwerken	--	+	--	0/-	0/-	+	-	-	0/-	0	+	-	-	0/-	0/+
	Bereikbaarheid	-	0/-	-	0	0	-	+	+	+	+	0	0	-	0/-	0
	Bijdrage modal-split	+	++	--	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	0/-	0	-	0/-	0	--	+	+	0/+	0/-	0	0	0	0	0
Water en bodem	Oppervlakte waterkwaliteit	-	0	0/-	0/-	-	0	0	0	0	0	-	--	-	0	0
	Grondwaterkwaliteit	0/-	0	-	0	0/-	0	0	0	0	0	-	-	0/-	0	0
	Watersysteem	--	-	0/-	-	0/-	0	0	0	0	0	0	0	-	0/-	0/-
	Bodemopbouw	--	0/-	-	-	-	0	--	--	-	0/-	-	--	-	-	-
	Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Milieu	Geluidbelasting	-	0/-	-	0/-	0	-	0/+	0/+	0/+	0/+	0/-	-	-	-	0/-
	Luchtkwaliteit	-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	+	+	0/+	0/+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Externe veiligheid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Mitigerende en compenserende maatregelen

In de nadere uitwerking en uitvoering van de planonderdelen die worden voorgesteld zal nadrukkelijk aandacht moeten zijn voor de beperking van negatieve effecten en het effectueren van de positieve effecten. Met name de aspecten ten aanzien van natuur (Natura 2000, EHS, ganzen en weidevogelgebied) en landschap en cultuurhistorie zijn van belang bij de concrete invulling en inrichting van het gebied. Een zorgvuldige inpassing is noodzakelijk en mogelijk zijn ook mitigerende en compenserende maatregelen nodig. Zie hiervoor ook hoofdstuk 7.

Nadere uitwerking Structuurvisie

De varianten die in dit planMER zijn onderzocht, zijn meegenomen in de totstandkoming van de structuurvisie Kampen 2030. Voor de onderdelen 'ontsluiting De Koekoek' en 'zoekgebied recreatie' is in de structuurvisie een indicatieve locatie- en gebiedsaanduiding opgenomen. De exacte begrenzing en ligging hiervan zal pas na nader onderzoek worden bepaald. De hier aangegeven effecten dienen in dit nadere onderzoek te worden geconcretiseerd.

Ten aanzien van de woningbouwvarianten worden de varianten A2, A4 en A5 het meest positief beoordeeld. De voorgestelde woningbouw in variant A5 'Stadje in de bypass' maakt onderdeel uit van de inmiddels (tijdens de totstandkoming van dit planMER) vastgestelde Partiele Streekplanherziening IJsseldelta en is zodoende een autonome ontwikkeling. Voor variant A2 en A4 geldt dat in de thema's ruimtegebruik en in mindere mate mobiliteit en natuur wezenlijke verschillen in effecten te verwachten zijn. Het criterium 'wonen' is een zwaarwegend criterium binnen de structuurvisie. Variant A4 scoort hier significant beter dan A2.

Op het niveau van de locatiekeuze voor een watergebonden bedrijventerrein is de aansluiting bij bestaande terreinen belangrijk. Hierdoor scoort variant C1 ook het meest positief. Dit is meegenomen in de structuurvisie. Bij een nadere concretisering van de inrichting van deze locatie is het met name belangrijk om de effecten ten aanzien van natuur, landschap, bodem en water beter in beeld te krijgen. Afhankelijk van de inrichting kunnen de effecten ten aanzien van deze aspecten aanzienlijk zijn (zie ook hoofdstuk 7).

Leemten in kennis en monitoring

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. 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.

In de 'Voortoets planMER structuurvisie Kampen' is geconcludeerd dat voor de ruimtelijke ontwikkelingen nieuwe woningbouw, watergebonden bedrijventerrein en grootschalig recreatieterrein significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden in de buurt niet zijn uit te sluiten. Voor een deel komt dit doordat de plannen nog niet in detail bekend zijn. Er is bijvoorbeeld niet bekend hoeveel woningen er gebouwd zullen worden en wat voor bedrijven en activiteiten er op het nieuwe bedrijventerrein zullen plaatsvinden. Daarom is op basis van een grove inrichtingsschets een inschatting gemaakt van de effecten. Ook ontbreken gegevens over de waarde die de agrarische graslanden rond Kampen hebben voor foeragerende vogels uit de Natura 2000-gebieden. Mogelijk zijn de gebieden van essentieel belang voor het voortbestaan van één of meer soorten in het gebied. Hier zal nader onderzoek naar moeten plaatsvinden. Ook is meer inzicht nodig in het voorkomen van beschermde soorten en habitats binnen en in de omgeving van Natura 2000-gebieden, om effecten nauwkeuriger te kunnen beoordelen. Bij het beoordelen van vooral de effecten van het verlies van foerageergebied moet rekening gehouden met cumulatie van het effect als alle ruimtelijke ontwikkelingen gerealiseerd worden die in deze voortoets beschouwd zijn, én met ruimtebeslag vanuit andere projecten (onder andere bypass Kampen).

De uitvoerbaarheid van de Structuurvisie blijft onder voorbehoud totdat definitief duidelijk is of de plannen binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet door kunnen gaan. Dit betekent dat in de vervolgpcedures nader onderzoek moet plaatsvinden of significante effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen uit te sluiten zijn. Indien nodig zal nader gekeken moeten worden naar alternatieven, dwingende reden van groot openbaar belang en compensatie (ADC-criteria). Cumulatieve effecten zijn hierbij ook een belangrijk aandachtspunt.

1 INLEIDING

1.1 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 zevental thema's, namelijk: 1. Kampen waterstad, 2. Stad in het landschap, landschap in de stad, 3. De stad, het dorp en de kleine kernen, 4. De spin in het web, 5. Sociale cohesie, 6. De nieuwe voordeur van Kampen, 7. Zorgvuldig en stapsgewijs. 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 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 het vastleggen van een zoekgebied voor grootschalige recreatie dat groter is dan 50 hectare geldt voor deze activiteit een m.e.r.-plicht. Concrete initiatieven die binnen het zoekgebied mogelijk worden ontwikkeld hebben naar verwachting een geringere oppervlakte dan 50 hectare.
- 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.

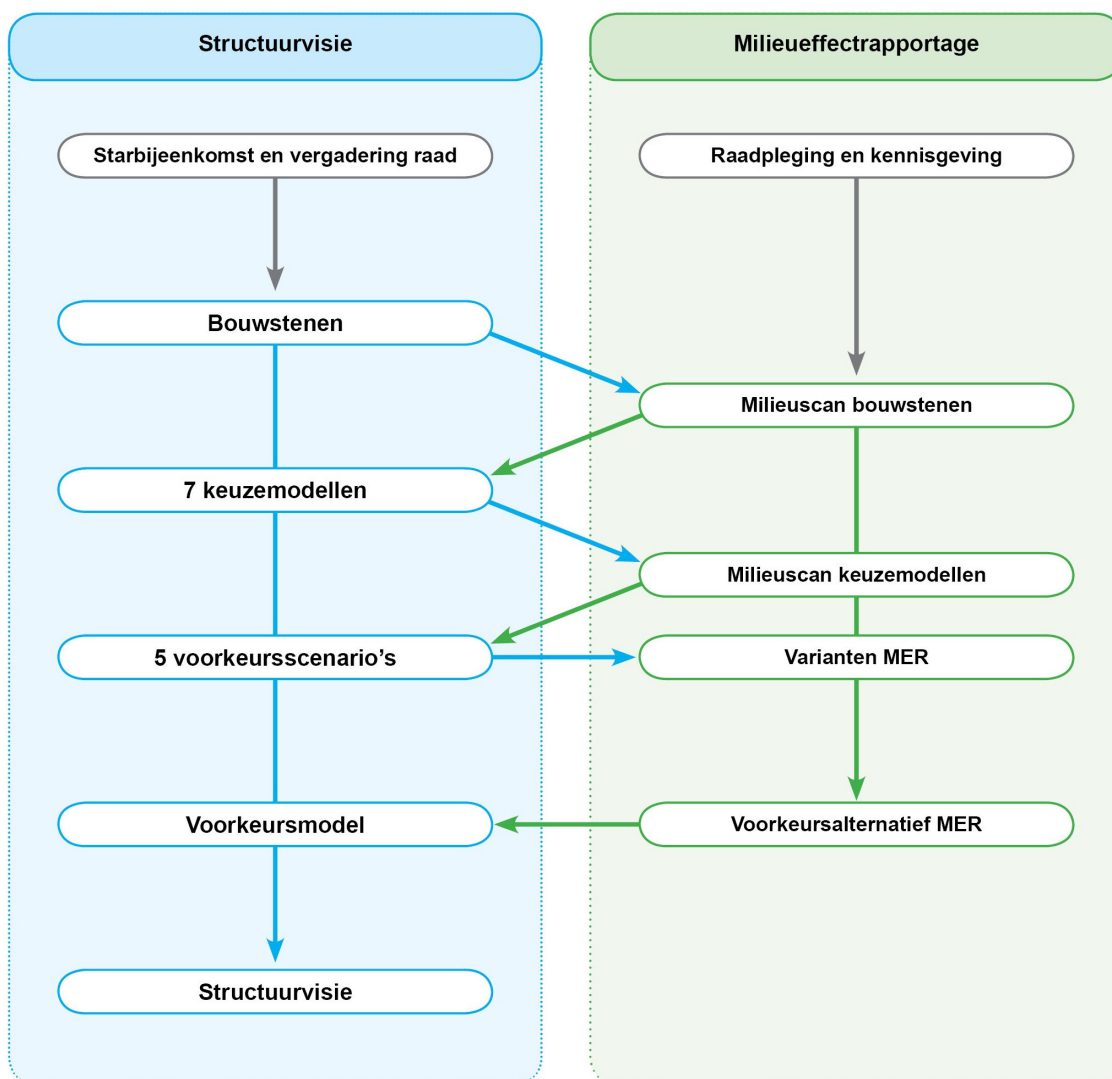
Procedure omtrent de planm.e.r.

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 worden behandeld. Het planMER dient ter onderbouwing van de besluitvorming over de nieuwe structuurvisie dat voor het grondgebied van de gemeente Kampen wordt opgesteld. Het planMER is aan de commissie voor de m.e.r. (hierna: de commissie) voorgelegd en door de commissie getoetst en heeft bij de gemeente Kampen ter inzage gelegen. De gemeente dient 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 de uitvoering van het plan wordt middels monitoring van de milieueffecten een evaluatie van de optredende milieueffecten uitgevoerd.

Het ontwerpproces van de structuurvisie is mede gebaseerd op de 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. Met de effectbeoordeling van de varianten is het voorkeursmodel vormgegeven. In het planMER wordt tot slot een effectbeoordeling van het voorkeursalternatief gegeven.

Bovendien is het ontwerpproces continu gevoed door resultaten uit een maatschappelijke discussie die daar parallel aan liep. In een aantal stadia van het ontwerpproces zijn er door de gemeente interactieve bijeenkomsten georganiseerd waarin zowel het maatschappelijk veld als de politiek haar inhoudelijke inbreng kon leveren. De resultaten van deze bijeenkomsten zijn weer input geweest voor de keuzes in het ontwerp.

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:

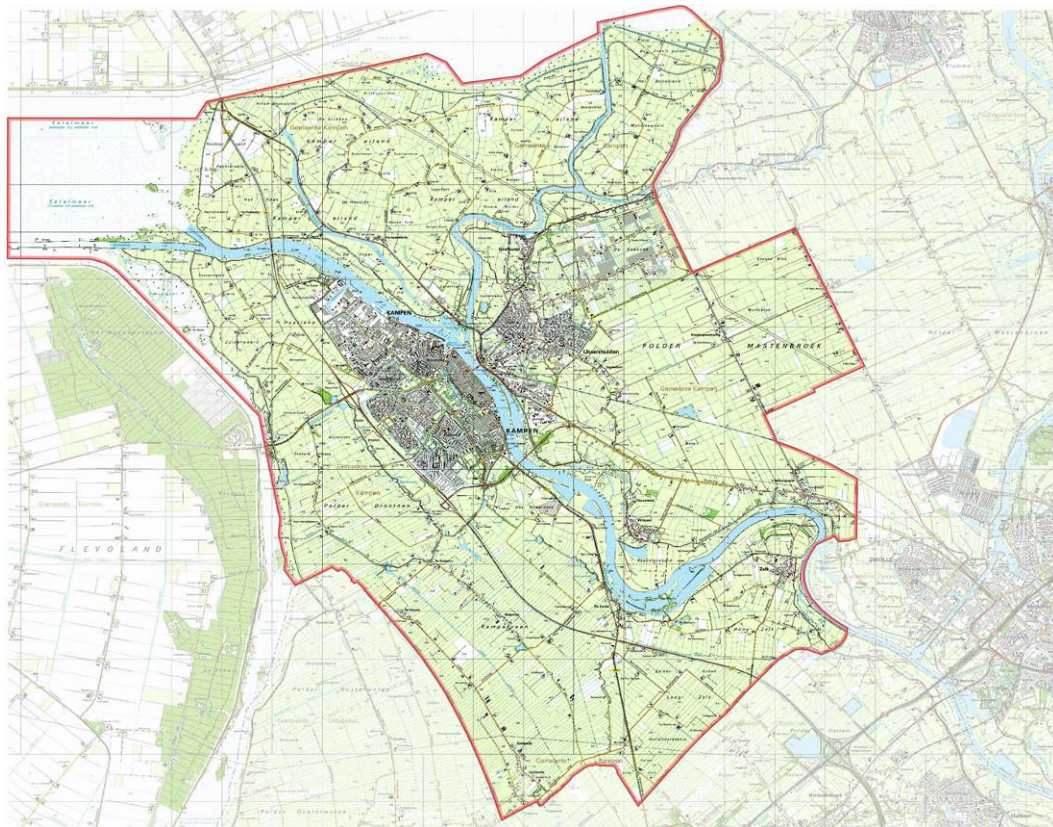
- a) een beschrijving van het doel van de voorgenomen activiteit;
- b) een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de varianten daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen. Ook moet de keuze voor de in beschouwing genomen varianten worden gemotiveerd;
- c) een overzicht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

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.



Figuur 2. Plangebied planMER Structuurvisie Kampen

In het MER worden de volgende voorgestelde ontwikkelingen meegenomen:

- nieuwe woningbouwlocaties;
- een nieuw watergebonden bedrijventerrein;
- een nieuwe ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek;
- een zoekgebied voor grootschalige recreatie.

In de structuurvisie worden naast bovengenoemde nog andere ontwikkelingen voorgesteld. Dit zijn ontwikkelingen waarover vóór of tijdens de totstandkoming van de structuurvisie besluitvorming heeft plaatsgevonden. In hoofdstuk 2 worden deze (autonome) ontwikkelingen en betreffende besluitvorming voor de duidelijkheid toegelicht.

Bypass en MER IJsseldelta-Zuid

In het plangebied is ook de aanleg van een bypass tussen de IJssel en de Veluwerandmeren voorzien. 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 is een afzonderlijke en zeer uitgebreide planMER opgesteld; MER IJsseldelta-Zuid. De bypass is tevens vastgelegd in de partiële Streekplanherziening IJsseldelta. 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 MER IJsseldelta-Zuid.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt een beschrijving gegeven van de behoeften in de gemeente Kampen in de huidige situatie en de doelen die ten aanzien van de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen zijn gesteld. Vervolgens wordt ingegaan op de relevante beleidskaders voor de structuurvisie en dit planMER. Tot slot wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de autonome ontwikkelingen die in het studiegebied plaatsvinden.

In hoofdstuk drie worden de voorgenomen activiteiten binnen de Structuurvisie Kampen en de daarbij ontwikkelde varianten omschreven en gevisualiseerd.

In hoofdstuk vier worden de huidige situatie en de autonome ontwikkeling en de milieueffecten daarin nader bepaald aan de hand van de inhoudelijke aspecten ruimtegebruik, bodem en water, natuur, landschap / cultuurhistorie / archeologie, mobiliteit en milieu.

In hoofdstuk vijf wordt uitgelegd op welke wijze de effectbeoordeling plaatsvindt. Vervolgens worden de verschillende varianten getoetst op milieueffecten. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de varianten onderling vergeleken.

Hoofdstuk zeven gaat in op de leemten in kennis en beschrijft eventuele monitoringsmaatregelen.

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.

In paragraaf 2.4. wordt per opgave c.q. ontwikkeling beschreven of en op welke wijze er reeds besluitvorming over heeft plaatsgevonden. Vervolgens wordt aangegeven welke van de opgaven c.q. ontwikkelingen als (nieuwe) voornemens worden beschouwd.

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 verwacht dat op basis van de huidige demografische gegevens de bevolking zal 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 verbetering van de veiligheid van de IJssel, behoud en versterken van de landschappelijke waarden van het landelijk gebied, in het bijzonder van het Nationaal Landschap IJsseldelta, 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 ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte nagestreefd.

2.2 Opgaven binnen de Structuurvisie Kampen

In de structuurvisie zijn een groot aantal opgaven beschreven. Deels betreft het opgaven welke al ruim voor het opstellen van de structuurvisie bekend en geformuleerd zijn en waarvoor in veel gevallen ook al besluitvorming op de invulling van de opgave in gang is gezet of afgerond. In deze paragraaf worden de opgaven zoals beschreven in de structuurvisie samengevat. In paragraaf 2.4. wordt per opgave c.q. ontwikkeling beschreven of en op welke wijze er al besluitvorming over heeft plaatsgevonden. Vervolgens wordt aangegeven welke van de opgaven c.q. ontwikkelingen als (nieuwe) voornemens worden beschouwd. Deze voornemens zijn onderdeel van de nadere toetsing op milieueffecten in dit planMER.

Wonen

De centrale woningbouwopgave is de ontwikkeling van ongeveer 6.000 nieuwe woningen tot 2030. Deze woningbouwopgave is gebaseerd op verschillende onderzoeken, waaronder de 'Quickscan woningbehoefte' (oktober 2006). Deze Quickscan is als één van de onderliggend documenten gebruikt in de Nota Bouwstenen en vormt een onderzoek op hoofdlijnen naar de te verwachten kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in Kampen tot 2030. Op basis van deze Quickscan is berekend dat er een ontwikkeling van ongeveer 6.000 nieuwe woningen tot 2030 gewenst is (gerekend vanaf 1-1-2005).

Relevant zijn ook de prestatieafspraken woningbouw Kampen 2005-2010, waarin afspraken tussen de provincie Overijssel en gemeente Kampen zijn gemaakt over de uitvoering van het gemeentelijke en provinciale woonbeleid. Eén van de afspraken is om 1.920 woningen in de periode 2005-2009 te bouwen. Omdat het ijkpunt 1-1-2005 is, is een gedeelte van de ca. 6.000 woningen reeds in uitvoering en een ander deel is al in voorbereiding. 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. In de Nota Bouwstenen die ten grondslag ligt aan de structuurvisie zijn diverse onderzoeken gebundeld welke deze opgave onderbouwen.

Het grootste deel van de opgave zal ontwikkeld worden in uitbreidingslocaties. De behoefte bedraagt 27 hectare tot 2020 en 59 hectare tot 2030. Dit blijkt uit de Bedrijfsterreinvisie Kampen (mei 2007). De Bedrijfsterreinvisie Kampen is een van de onderliggende documenten en geeft inzicht in de kwantitatieve behoefte aan bedrijventerrein in Kampen voor de komende jaren. 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 landschappelijke inpassing. De noodzaak voor

intensivering en uitbreiding van de Koekoekspolder is gebaseerd op het onderzoek 'Ontwikkeling glastuinbouw Koekoekspolder (september 2006).

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. Dit is bepaald in het 'Kantorenmarktonderzoek Kampen (februari 2006). In dit onderzoek wordt de kantorenmarkt van Kampen geanalyseerd en worden voorstellen gedaan voor het uitbouwen van deze markt, waarbij absolute prioriteit wordt gegeven aan het voorwaarden scheppen voor kantoorwerkgelegenheid. Naast uitbreidingslocaties zijn er een tweetal locaties waarbinnen extra bedrijvigheid wordt ontwikkeld middels inbreiding en herstructurering, namelijk; bedrijventerrein Haatland en bedrijventerrein Spoorlanden (Nota Bouwstenen; Bedrijfsterreinenvisie Kampen, mei 2007).

Verkeer

Het openbaar vervoer krijgt een kwaliteitsimpuls 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 verbeterd door aanpassingen aan de noordelijke en zuidelijke afritten van de N50. De capaciteit wordt verbeterd door het verbreden van de N50 en N23 tot tweemaal twee rijstroken. De ontsluiting van IJsselmuiden Oost en vooral glastuinbouwgebied De Koekoek wordt verbeterd. De ontsluiting van De Koekoek gaat nu door bebouwd gebied van IJsselmuiden en op korte afstand van woonwijken. De breedte van de weg is onvoldoende voor het veelvuldige zware verkeer en de weg kent te veel kruisingen op korte afstand van elkaar. De weg is naast doorvoerweg voor vrachtverkeer tevens ontsluitingsweg voor de aangrenzende woonwijken. Door de intensivering van de Koekoek zal de huidige problematiek verergeren. Herinrichting van de weg is geen optie door de beperkte ruimte en het niet kunnen opheffen van de bestaande woonfuncties. Ook wordt ingezet op een verbeterde bereikbaarheid van de binnenstad en rond het bovenstroomse deel van de IJsselkade, Stadsbrug en Spoorkade. Tot slot wordt ingezet op 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, waaronder het Nationaal Landschap IJsseldelta en de Natura 2000-gebieden, worden behouden en waar mogelijk verbeterd. Uit onderzoek van de Stichting Hanze blijkt dat er een groot tekort is aan ligplaatsen in de gemeente Kampen. Er is behoefte aan ruim 300 extra ligplaatsen. Buiten dit zijn de jacht-/verenigingshavens de grootste verblijfsaccommodatie sector in Kampen. Van de 23.000 overnachtingen in Kampen in 2003, waren er ruim 18.000 in jachthavens. De gemeente wil dit extra stimuleren, door zowel het uitbreiden van het aantal ligplaatsen als het verbeteren van het voorzieningenniveau. Langs de IJssel en randmeren komen nieuwe aanlegmogelijkheden voor

plezierjachten en andere watergebonden recreatie. Op twee plaatsen wordt ingezet op de realisatie van windmolens.

Daarnaast wordt onderzoek gestart naar mogelijkheden in De Koekoek voor de toepassing van duurzame energie-opwekking (bijvoorbeeld in de vorm van warmteopslag) en naar haalbaarheid van gebruik van aardwarmte voor verwarming van kassen.

2.3 Beleidskader

Te nemen besluiten

Structuurvisie

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

Gebiedsvisies

De ruimtelijke ontwikkelingen voor de periode tot 2030 worden vervolgens uitgewerkt in gebiedsvisies.

Bestemmingsplan

De ruimtelijke ontwikkelingen die binnen de structuurvisie worden vastgelegd kunnen in de toekomst verder worden ingevuld en in nadere detaillering 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.

Tracébesluit Hanzelijn

Het Tracébesluit Hanzelijn voorziet in het realiseren van de spoorlijn Lelystad-Zwolle met inbegrip van de inpassing van twee nieuwe stations, station Dronten en station Kampen-Zuid. De Hanzelijn betreft een nieuwe spoorlijn voor zowel reizigers- als goederenvervoer. In het Tracébesluit Hanzelijn (door de Minister, december 2004) zijn tevens de hogere waarden geluid behorende bij het project Hanzelijn vastgesteld.

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 kreekruggen.

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 (hoger dan ongeveer 16.600 m³/sec bij Lobith) te kunnen accommoderen.

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.

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.

Partiële 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+.

Omgevingsvisie Overijssel ontwerp

In de Ontwerp Omgevingsvisie wordt de visie van de provincie Overijssel op de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de provincie geschetst. Het vizier is daarbij gericht op 2030. De Omgevingsvisie presenteert het provinciaal belang en beleid in de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie presenteert en agendeert de provinciale visie, beleidskeuzes én de uitvoeringsstrategie op het hele ruimtelijk-fysieke domein. In de Omgevingsvisie is ondermeer de opwaardering van de N50 en N23 opgenomen. Ook opgenomen zijn de Koekoekspolder als ontwikkelingsruimte voor glastuinbouw en een goede inrichting en beeldkwaliteit van de overgangzone Koekoekspolder – Nationaal landschap. Verder wordt ingezet op ontwikkeling van een integraal en hoogwaardig openbaar vervoersysteem, waarbij ook gekeken wordt of de regionale spoorlijn Zwolle – Kampen (Kamperlijn) kan worden omgebouwd tot hoogwaardig openbaar vervoer in de vorm van lightrail of tram. Ook is het belang van de Zuiderzeehaven, een eventuele tweede Zuiderzeehaven en een goede ontsluiting hiervan beschreven. De Ontwerp Omgevingsvisie is in november 2008 vastgesteld.

Nationaal Landschap IJsseldelta – Ontwikkelingsperspectief (2006)

Landschappelijke kernkwaliteiten:

- Grote mate van openheid;
- Oudste, rationele, geometrische verkaveling (Polder Mastenbroek);
- Reliëf: huisterpen en kreekruggen.

Er wordt voor verschillende gebieden aangegeven wat de landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en natuurlijke kwaliteiten zijn; de volgende gebieden worden onderscheiden:

- Polder Mastenbroek;
- Kampereiland en de buitenpolders (Mandjeswaard, Polder De Pieper, Zuiderzeepolder);
- Rivierenlandschap;
- Zwarte Meer en Ketelmeer.

Behoud door ontwikkeling blijft mogelijk bij migratiesaldo nul.

Ontwikkeling kan plaatshebben langs drie lijnen:

- Oude kavels en nieuwe kreken - de kracht van de IJsseldelta: (natuur, landschap, water);
- Van melk, tapijten en tomaten – wonen en werken in de IJsseldelta (bedrijvigheid);
- Dwalen door de delta – de IJsseldelta ontsloten (recreatie).

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.

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*; aanbod van een compleet 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.

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.

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.

2.4 Autonome ontwikkelingen

De structuurvisie Kampen biedt een kader voor verschillende activiteiten. Voor een aantal activiteiten geldt dat deze al zijn vastgesteld vóór of tijdens de totstandkoming van de structuurvisie. De keuze voor locatie en omvang van deze activiteiten hebben een eigen onderzoeks-, afwegings- en besluitvormingstraject doorlopen. In de structuurvisie worden de keuzes die hierin gemaakt zijn nog eens bevestigd.

Deze activiteiten (ofwel autonome ontwikkelingen) worden in dit planMER wel kort beschreven, maar worden niet meegewogen in de beoordeling van milieueffecten van de varianten. Voor de duidelijkheid worden alle ontwikkelingen die in de structuurvisie zijn opgenomen beschreven. In deze paragraaf worden de ontwikkelingen beschreven die in dit planMER als autonoom worden beschouwd.

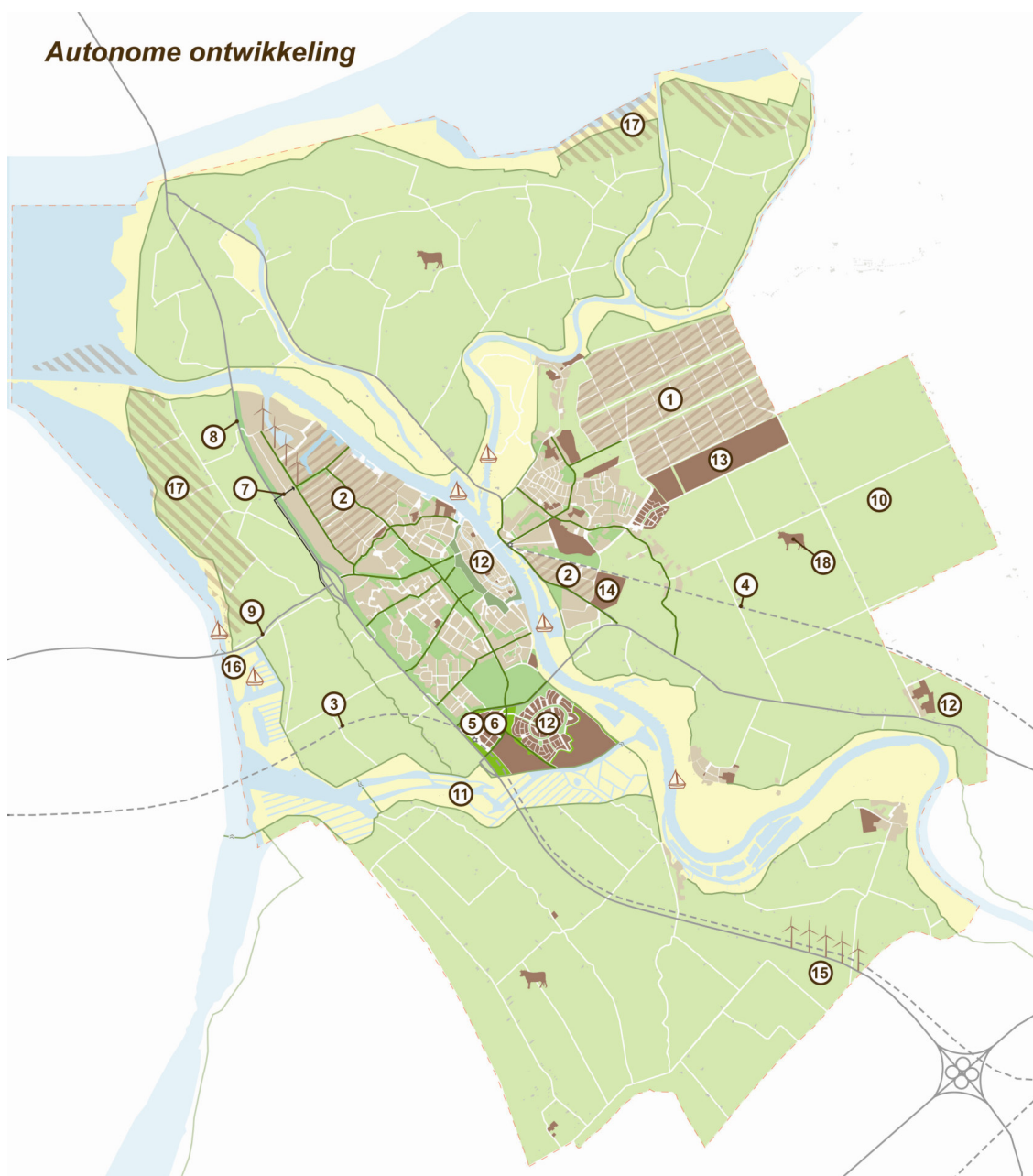
In hoofdstuk 3 worden de ontwikkelingen beschreven die als voornemen worden beschouwd.

Autonome ontwikkelingen

De nummering van de ontwikkelingen in onderstaande tabel correspondeert met de nummering in figuur 3.

Activiteit	Besluitvorming
1. Intensivering glastuinbouwgebied De Koekoek	Glastuinbouwgebied De Koekoek is opgenomen in Streekplan Overijssel 2000+ en ook in de ontwerp Omgevingsvisie Overijssel. Benutting van de resterende ruimte binnen de huidige begrenzing is de doelstelling.
2. Inbreiding op Haatland en Spoorlanden	Voor de revitalisering van Haatland is in 2006 door de gemeenteraad een masterplan 'Duurzame versterking bedrijventerrein Haatland' vastgesteld, waarin de mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering en inbreiding zijn bepaald. Voor Spoorlanden is de visie dat een deel van het bedrijventerrein wordt geherstructureerd (Kop van Spoorlanden). Ter compensatie hiervan wordt Spoorlanden ten zuidoosten beperkt uitgebreid (zie nr. 14).
3. Aanleg Hanzelijn met station	Met het Tracébesluit Hanzelijn (Min. Verkeer en Waterstaat, december 2004) is over de definitieve aanleg en traject van de Hanzelijn en de aanleg van station Kampen-Zuid besloten.
4. Ontwikkeling HOV naar Zwolle	Besluit college Kampen om de bestaande spoorlijn Kampen-Zwolle om te vormen tot en te benutten als Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding (HOV). Deze HOV-lijn is ook in de ontwerp omgevingsvisie opgenomen. Omvorming leidt overigens niet tot significante milieueffecten.

- | | |
|---|--|
| 5. Uitbreiding dienstverlening bij nieuwe stationsomgeving (85.000 – 110.000 m² bvo). | In het Tracébesluit Hanzelijn is de ontwikkeling van een station en de stationsomgeving ingesloten. Het kader voor de stationsontwikkeling vormt een in 2006 door de raad vastgestelde notitie Ontwikkeling Stationslocatie met een programma van eisen. Hierin is de ontwikkeling van 85.000 – 110.000 m² bvo aan dienstverlening verwoord. |
| 6. Detailhandel; 5000 m² winkelloppervlak bij nieuwe stationsomgeving. | In het Tracébesluit Hanzelijn is de ontwikkeling van een station en de stationsomgeving ingesloten. Het kader voor de stationsontwikkeling vormt een in 2006 door de raad vastgestelde notitie Ontwikkeling Stationslocatie met een Programma van Eisen. Hierin is de ontwikkeling van 5000 m² wo verwoord. |
| 7. Tweede ontsluiting Haatland | Op 8-4-2008 heeft het college van Kampen besloten tot projectopdracht voor de realisatie van de tweede ontsluitingsweg. In 2008 is hiertoe onderzoek gedaan naar verkeerskundige en ecologische aspecten. Nut en noodzaak van de tweede ontsluitingsweg wordt aangetoond. De drie tracévarianten liggen gebundeld aan de N50 en onderscheiden zich met name in verschijningsvorm en kosten. In het onderzoek is geconcludeerd dat de tracévarianten niet leiden tot significante nadelige effecten op Natura2000. Definitieve besluitvorming over de tracévarianten moet nog plaatsvinden. |
| 8. Verbreden N50 | Verbreding van de N50 is opgenomen in de ontwerp Omgevingsvisie Overijssel. Het vigerend bestemmingsplan staat een 4-baans profiel van de weg reeds toe. De Minister heeft financiering van de verdubbeling van de N50 tussen Kampen Zuid en Kampen Noord beschikbaar gesteld. |
| 9. Verbreden N23 | Verbreding van de N23 is opgenomen in de ontwerp Omgevingsvisie. Ook in de vastgestelde planMER IJsseldelta-Zuid is deze verbreding reeds meegenomen. |
| 10. Aanleg fiets-, wandelpaden en kanoroutes | Voor het Nationaal Landschap zijn de routes opgenomen in het door de gemeenteraad vastgestelde ontwikkelingsperspectief en het door het college vastgestelde uitvoeringsprogramma. Routes buiten het Nationaal Landschap zijn opgenomen in het gebiedsplan Zwolle-Kampen 2008-2013 in het kader van ILG. |
| 11. Aanleg bypass | De aanleg van de bypass (ontgraving en blauw-groene inrichting) is opgenomen in de PKB Ruimte voor de Rivier en is nader uitgewerkt en vastgesteld in het Masterplan waarover in 2006 in de gemeenteraad besluitvorming heeft plaatsgevonden. De bypass is ook vastgelegd in de partiële Streekplanherziening IJsseldelta. |
| 12. Woningbouw: 3.300 woningen | Het betreft verschillende woningbouwlocaties die in de structuurvisie zijn opgenomen, waarvoor reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden en waarvoor ontwerp bestemmingsplannen zijn vastgesteld. |



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Intensivering glastuinbouwgebied De Koekoek | 10 | Aanleg fiets-, wandelpaden en kanoroutes |
| 2 | Inbreiding op Haatland en Spoorlanden | 11 | Aanleg bypass |
| 3 | Aanleg Hanzelijn met station | 12 | Woningbouw: 3.300 woningen |
| 4 | Ontwikkeling HOV naar Zwolle | 13 | Aanleg overgangszone De Koekoek |
| 5 | Uitbreiding dienstverlening nabij station | 14 | Uitbreiding Spoorlanden |
| 6 | Uitbreiding detailhandel nabij station | 15 | Aanleg windmolens |
| 7 | Tweede ontsluiting Haatland | 16 | Ontwikkeling watergebonden recreatie |
| 8 | Verbreden N50 | 17 | Zoekgebied compensatie natuur |
| 9 | Verbreden N23 | 18 | Landschappelijke- en natuurlijke waarde behouden en versterken |

Figuur 3. Autonome ontwikkeling

- | | |
|---|--|
| 13. Aanleg overgangszone glastuinbouwgebied De Koekoek en Nationaal landschap | Provincie Overijssel heeft in november 2008 het besluit genomen om geen uitbreiding van glastuinbouw buiten de huidige grenzen van het glastuinbouwgebied richting het Nationaal landschap IJsseldelta (Mastenbroekerpolder) toe te staan. Wel wordt buiten de huidige grenzen een overgangszone voorgesteld waarbinnen tuinbouwgerelateerde bedrijvigheid mogelijk is en welke een goede inrichting en beeldkwaliteit heeft ten behoeve van de overgang van de Koekoekspolder met het Nationaal landschap. Dit besluit is opgenomen in de ontwerp Omgevingsvisie Overijssel (november 2008).. |
| 14. Uitbreiding Spoorlanden | De uitbreiding van Spoorlanden in oostelijke richting betreft een compensatielocatie ten behoeve van de herstructurering van de Kop van Spoorlanden voor woningbouw (zie ook nr. 2). De gemeenteraad heeft in 2008 besloten de betreffende percelen aan te kopen. |
| 15. Ontwikkeling locaties windmolens | In de Startnota en Beleidsnota Windenergie ('01, '02) zijn door de gemeente een viertal locaties in Kampen aangewezen voor de plaatsing van windturbines. In 2003 heeft de raad besloten in te stemmen met 2 locaties voor windmolens: Kamperveen Zuid en Zuiderzeehaven. Door de provincie zijn in 2005 in een wijziging in het Streekplan Overijssel 2000+ zoekgebieden voor windturbines vastgesteld. Eén van de locaties Kamperveen Zuid wordt nu ontwikkeld door particuliere initiatiefnemers. Daartoe is een ontwerp bestemmingsplan 'Windmolens Kamperveen' opgesteld. Hiervoor is tevens een MER-studie uitgevoerd. |
| 16. Ontwikkeling watergebonden recreatie: uitbreiding jachthaven | In het kader van het project IJsseldelta Zuid wordt de jachthaven ten zuiden van de Roggebot uitgebreid met 125 ligplaatsen. Deze uitbreiding is meegenomen in de planMER IJsseldelta Zuid, welke inmiddels is vastgesteld. Naast de 125 extra ligplaatsen in IJsseldelta Zuid mogen er in totaal 250 ligplaatsen bij komen. Deze ligplaatsen zullen bij de bestaande jachthavens ontwikkeld worden. Dit is eveneens in de Nota recreatie & toerisme vastgelegd. |
| 17. Zoekgebied compensatie natuur | In 2006 is reeds een inschatting gemaakt van het benodigd oppervlak ten behoeve van natuurcompensatie voor gemeentelijke projecten. Op basis daarvan is gezocht naar geschikte gebieden. Eigendomssituatie, ligging ten opzichte van landbouw kerngebied, aansluiting aan bestaande natuurgebieden en waterpeileenheden hebben in de uiteindelijke keuze van gebieden een doorslaggevende rol gespeeld. De gemeenteraad heeft besloten over de locatie en begrenzing van de zoekgebieden in het kader van de verzelfstandiging van het pachtbedrijf (2007). |

18. Landschappelijke en natuurlijke waarde behouden en verbeteren
- Het versterken van landschap en natuur is onderdeel van het Ontwikkelingsperspectief en uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap. Dit geldt voor het gebied ten oosten van de IJssel. Met het project IJsseldelta-Zuid wordt in de bypass 300 ha nieuwe natuur gerealiseerd. Versterking van landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van het gebied ten zuiden van de bypass (en ten westen van de IJssel) wordt uitgewerkt in het Landschapsontwikkelingsplan welke vanaf '08 wordt opgesteld.

Voornemen

In de structuurvisie worden naast de vastlegging van autonome ontwikkelingen ook nieuwe ontwikkelingen opgenomen. De afwegingen ten aanzien van locatie en omvang van deze nieuwe ontwikkelingen worden in het planvormingsproces van de structuurvisie gemaakt.

In de structuurvisie worden een viertal nieuwe ontwikkelingen onderscheiden:

- E. Nieuwe woningbouw.
- F. Een nieuwe ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek.
- G. Een nieuw watergebonden bedrijventerrein.
- H. Een zoekgebied voor grootschalige recreatie.

In hoofdstuk 3 worden deze ontwikkelingen nader beschreven. Voor deze ontwikkelingen worden vervolgens verschillende varianten ontwikkeld, getoetst op milieueffecten en met elkaar vergeleken.

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 een aantal 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 Voorgenomen activiteiten

De structuurvisie Kampen biedt een kader voor een aantal verschillende en veelal samenhangende activiteiten. In het vorige hoofdstuk is beschreven dat voor een groot deel van deze activiteiten geldt dat reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden. Deze activiteiten worden overgenomen in de structuurvisie. Voor dit planMER zijn vooral de activiteiten relevant waarvoor nog geen eerdere besluitvorming heeft plaatsgevonden. Deze voorgenomen activiteiten worden in dit planMER in een aantal varianten beschreven (in dit hoofdstuk) en getoetst op milieueffecten (hoofdstuk 5).

Het betreft een viertal activiteiten:

- A. Nieuwe woningbouw.
- B. Een nieuwe ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek.
- C. Een nieuw watergebonden bedrijventerrein.
- D. Een zoekgebied voor grootschalige recreatie.

In de navolgende paragrafen worden per activiteit een aantal varianten beschreven. De varianten zijn zodanig samengesteld dat ze voldoende realistisch zijn en dat ze kunnen voldoen aan de doelstellingen en opgaven van de structuurvisie. De varianten zijn niet opgesteld als definitieve keuzemodellen, maar vooral om verschillen tussen keuzes inzichtelijk te maken ten behoeve van de maatschappelijke discussie.

In paragraaf 3.2 worden vijf varianten (**A1 t/m A5**) voor de nieuwe woningbouw beschreven. In deze varianten worden voor de resterende woningbouwopgave van ca. 2.700 woningen (3.300 van de 6000 woningen liggen al vast; zie beschrijving autonome ontwikkeling paragraaf 2.4) verschillende richtingen en locaties vergeleken. De keuze en samenstelling van deze varianten behoeft enige toelichting in algemene zin. Bij de aanvang van het opstellen van structuurvisie en planMER was er nog geen besluit genomen over de bypass en de woningbouw die hierin plaatsvindt. Tijdens het proces van het opstellen van structuurvisie en planMER is echter de partiële Streekplanherziening IJsseldelta vastgesteld. Hierin is de locatie en omvang (1.100 woningen) van de woningbouw ten westen van de Zwartendijk tussen Hanzelijn en bypass bepaald. In de varianten is met dit besluit dus nog geen rekening gehouden. In de varianten wordt een onder- en bovengrens gehanteerd voor wat betreft het aantal te bouwen woningen; 1.700 – 3.700. Alleen variant A1 wijkt hiervan af, hier wordt de bouw van 4.500 woningen voorgesteld.

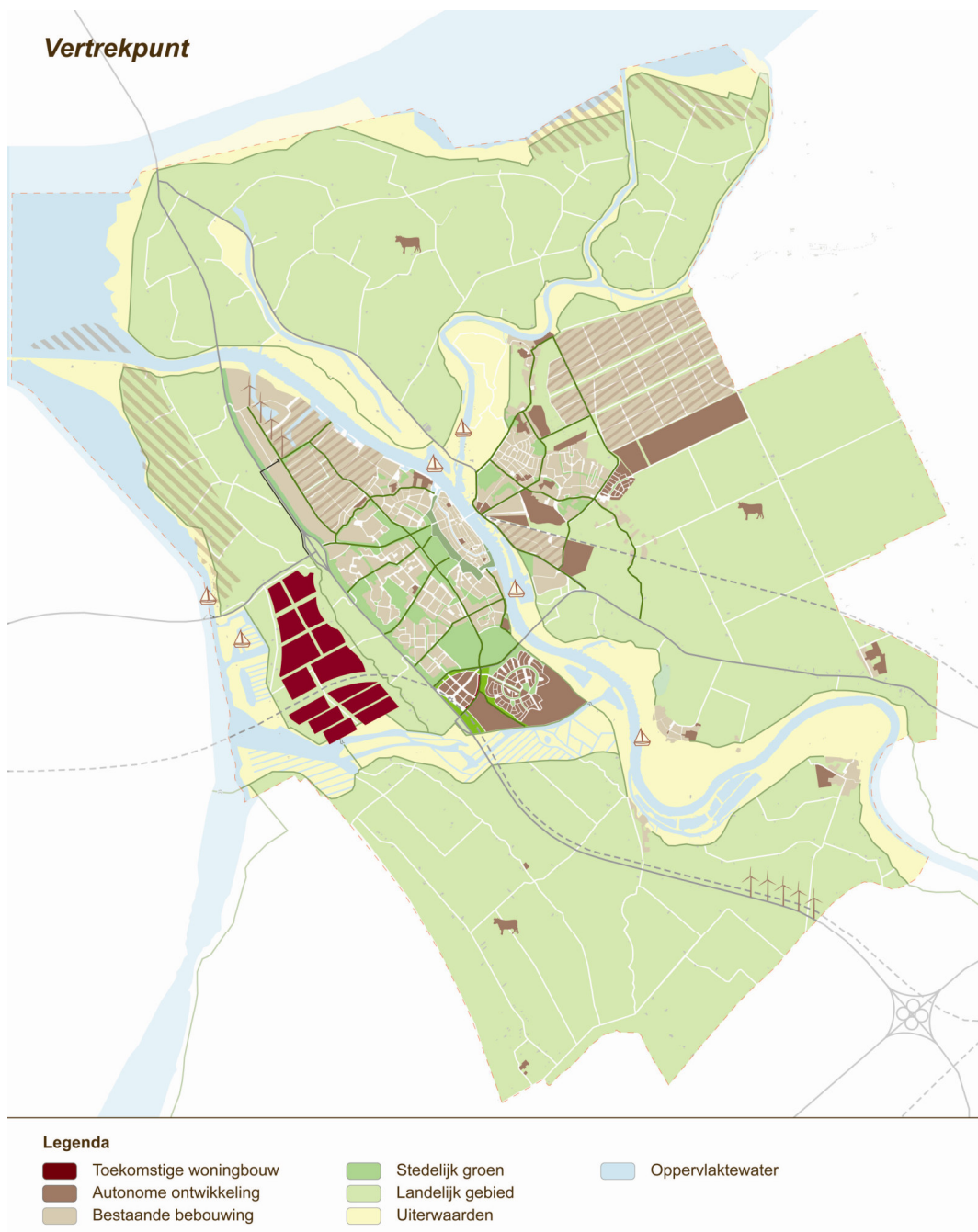
In paragraaf 3.3 worden vijf varianten (**B0 t/m B4**) voor de ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek beschreven. B0 betreft de huidige ontsluitingssituatie.

In paragraaf 3.4 worden drie varianten (**C1 t/m C3**) voor de ontwikkeling van een nieuw watergebonden bedrijventerrein beschreven.

In paragraaf 3.5 worden twee varianten (**D1 en D2**) voor het vastleggen van een zoekgebied voor grootschalige recreatie beschreven.

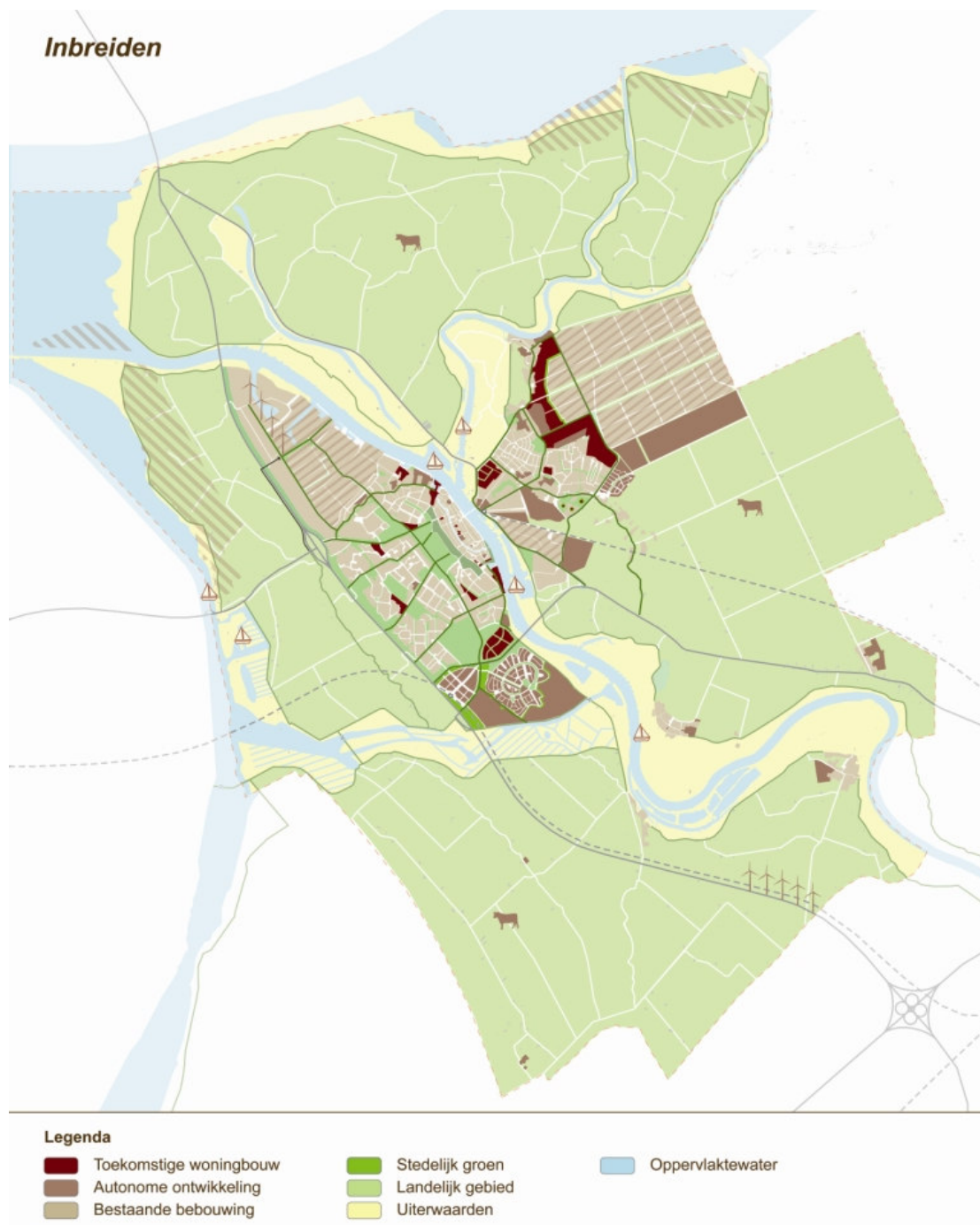
3.2 Varianten nieuwe woningbouw

Variant A1 'Vertrekpunt'



In deze variant worden woningbouwlocaties voorgesteld waarmee niet alleen kan worden voldaan aan de behoefte tot 2030 (2.700 woningen), maar ook voor de langere termijn. De geplande nieuwe woningbouwlocaties bieden in totaal ruimte aan ongeveer 4.700 nieuwe woningen. De woningbouwlocaties liggen ten westen van de N50 en de Zwartendijk.

Variant A2 'Inbreiden'



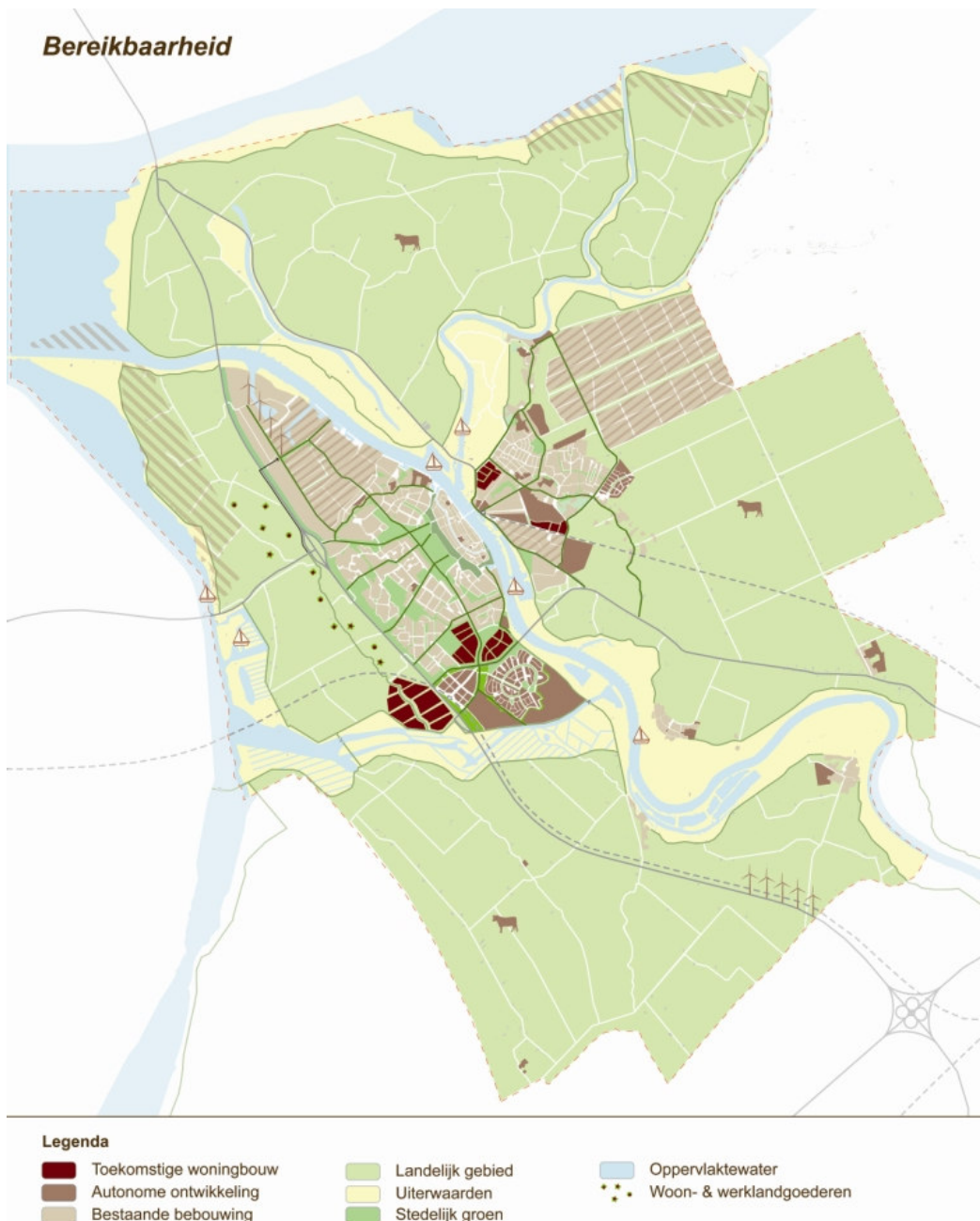
Het idee achter deze variant is dat het landschap rondom de stad Kampen, IJsselmuiden en de kleine kernen open kan worden gehouden door inbreiding en herstructurering binnen het bestaand stedelijk gebied. Nieuwe woningbouw wordt ontwikkeld mede op oude bedrijventerreinen en op plekken van openbaar groen en sportvoorzieningen. De bestaande groen-blauwe netwerken rondom de stad worden zoveel mogelijk bewaard. Inbreiding gaat ten koste van groen in de stad. Sportvoorzieningen moeten worden verplaatst. In deze variant zijn maximaal ca. 1.700 woningen te realiseren.

Variant A3 'Verdorping'



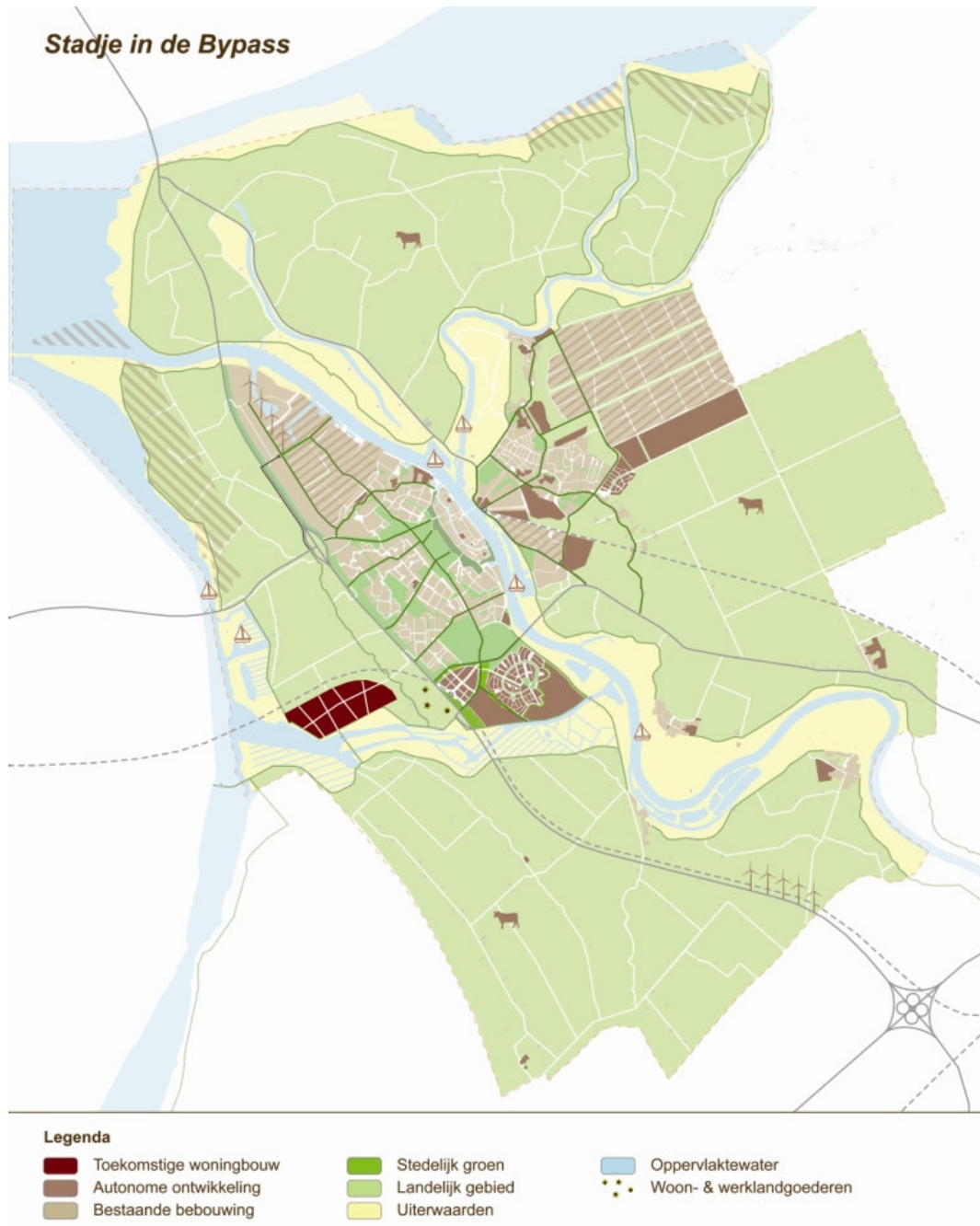
De woningbouwontwikkelingen binnen deze variant leggen de nadruk op kleinschalige 'dorpse' ontwikkelingen in het landelijke gebied. De ontwikkelingen vinden plaats in buurtschappen van 300 tot 500 woningen die als kralen langs dijken worden gesitueerd. De onderlinge afstand tussen de buurtschappen bedraagt minimaal 1 km. Naast buurtschappen worden 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 is er ruimte voor de bouw van 3.300 nieuwe woningen.

Variant A4 'Bereikbaarheid'



Deze variant is gericht op een optimale bereikbaarheid van woongebieden. Vooral knooppunten van openbaar vervoer zijn bepalend voor de locatie van de ontwikkelingen. Andersom leveren deze ontwikkelingen een positieve bijdrage aan het gebruik van het openbaar vervoer. Woongebieden worden geconcentreerd rondom het nieuwe treinstation Kampen-Zuid en nabij het treinstation in IJsselmuiden. Een deel van het groen in de stad verdwijnt. 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 ontwikkelingen worden langs de Zwartendijk kleinschalige landgoederen ontwikkeld. Hierbij ligt de nadruk op het 'open houden' van het landschap zodat de Zwartendijk vrij in het landschap blijft liggen. In deze variant worden 2.300 nieuwe woningen voorgesteld.

Variant A5 'Een stadje in de bypass'



In deze variant worden de nieuwe woningbouwontwikkelingen 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. 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 2.000 nieuwe woningen voorgesteld.

3.3 Varianten nieuwe ontsluiting glastuinbouwgebied De Koekoek

Eén van de opgaven in de structuurvisie is het verbeteren van de ontsluiting van IJsselmuiden-Oost, met name van glastuinbouwgebied De Koekoek. In deze paragraaf worden vijf varianten (B0 t/m B4) voor de nieuwe ontsluiting van glastuinbouwgebied De Koekoek weergegeven en beschreven. Variant B0 beschrijft de ontsluiting van de Koekoek in de huidige situatie. De variantenstudie in dit planMER voor de situering van de nieuwe ontsluiting zal bijdragen aan een navolgend specifiek onderzoek naar het exacte tracé. In de kaartjes met de varianten wordt ingezoomd op het gebied dat in onderstaande kaart is afgekaderd.



Variant B0



Variant B0 geeft de belangrijkste huidige ontsluitingsroute van De Koekoek weer. Deze variant sluit aan op het knooppunt Zwolseweg/Niersallee en de weg volgt Zwolseweg in noordwestelijke richting. Vervolgens loopt de weg via de Oosterlanderweg en de Veilingweg naar de Oudendijk. De Oudendijk wordt gevolgd tot aan de kruising met de Tuindersweg. Ontsluiting van De Koekoek loopt dus via de al bestaande route en op korte afstand langs de al bestaande woonwijken en de nieuwbouwwijk Oosterholt-Noord. In deze variant wordt het cultuurhistorisch belangrijke Oosterholt niet doorsneden evenals het open weidegebied Mastenbroek. Deze ontsluiting kan tevens dienen als ontsluiting voor de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden.

Variant B1

Variant B1 sluit aan bij knooppunt Zwolseweg/Niersallee en loopt van daar direct noordwaarts richting Mastenbroek. In Mastenbroek volgt de weg de verkavelingsrichting oostwaarts tot aan de Bosjessteeg. Over de Bosjessteeg loopt de weg noordwestwaarts richting De Koekoek. Ter hoogte van de Kamper Wetering loopt de weg door in het verlengde van de Bosjessteeg tot aan de Hagedoornweg. De ontsluiting zal dus naar de Hagedoornweg via de Bosjessteeg door Mastenbroek richting de Zwolseweg/Niersallee gaan. De weg in deze variant ligt om het cultuurhistorisch belangrijke Oosterholt heen. Deze variant doorsnijdt het open weidegebied Mastenbroek. Deze nieuwe weg kan tevens dienen als ontsluiting voor de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden.

Variant B2



Variant B2 sluit aan bij knooppunt Zwolseweg/Niersallee en loopt van daar een klein stukje westelijk over de Zwolseweg. Na ongeveer 300 meter loopt de weg noordoostelijk in een rechte lijn in het verlengde van de Kamper Wetering tot de kruising Kamper Wetering-Bosjessteeg. Hier gaat de weg in noordwestelijke richting in het verlengde van de Bosjessteeg verder tot aan de Hagedoornweg. De ontsluiting zal dus naar de Hagedoornweg via de Bosjessteeg en de Kamper Wetering richting de Zwolseweg/Niersallee gaan. De weg in deze variant ligt grotendeels om het cultuurhistorisch belangrijke Oosterholt heen. Deze variant doorsnijdt het open weidegebied Mastenbroek. Deze nieuwe weg kan tevens dienen als ontsluiting voor de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden.

Variant B3

Variant B3 maakt deel uit van de stadsrandzone. De weg sluit aan bij knooppunt Zwolseweg/Niersallee en loopt van daar direct noordwaarts naar de spoorlijn. Aan de noordzijde van de spoorlijn gaat de weg rechtdoor naar de Koekoek en loopt daarbij op korte afstand van de nieuwe woonwijk Oosterholt-Noord. Voorbij Oosterholt-Noord sluit de variant op zo kort mogelijke afstand aan op de Hagedoornweg. De afstand tussen De Koekoek en de Zwolseweg is kort in deze variant. Het cultuurhistorisch belangrijke Oosterholt wordt als gevolg van de doorsnijding aangetast. Dit kan voorkomen worden door een tunnel aan te leggen. Een aanvullende optie in deze variant is om een extra ontsluiting, na de kruising met de spoorlijn, in westelijke richting aan te leggen welke aansluit op de Oosterlanderweg. Dit kan bijdragen aan een verbeterde ontsluiting van IJsselmuiden. Deze nieuwe weg kan tevens dienen als ontsluiting voor de uitbreiding van bedrijventerrein Spoorlanden.

Variant B4



Variant B4 loopt vanaf de westelijke hoek van glastuinbouwgebied De Koekoek in een rechte lijn zuidoostwaarts over de Bisschopswetering. Dit is een bestaande weg die door opwaardering en/of herinrichting geschikt moet worden gemaakt. Om vrachtverkeer door 's-Heerenbroek te voorkomen dient een rondweg te worden aangelegd. Deze rondweg kan lopen vanaf de Bisschopswetering ten noorden van de spoorlijn Kampen-Zwolle en blijft parallel lopen aan de spoorlijn richting de rondweg Stadshagen en de A28. Deze weg zal wel door de Zwolse nieuwbouwwijk Breecamp-West lopen. Ook loopt de ontsluitingsroute in deze variant dwars door het Nationaal Landschap IJsseldelta. De rondweg aanleggen in zuidwestelijk richting naar Kampen ligt niet voor de hand vanwege de doorsnijding van de polder Mastenbroek en de extra belasting die dit zou geven op de Zwolseweg.

3.4 Varianten nieuwe watergebonden bedrijventerrein

Eén van de opgaven in de structuurvisie is de aanleg van een nieuw watergebonden bedrijventerrein. In deze paragraaf worden drie varianten (C1 t/m C3) voor de ontwikkeling hiervan weergegeven en beschreven. Voor het bepalen van geschikte locaties voor een watergebonden bedrijventerrein in en rond Kampen zijn een aantal (beperkende) criteria van toepassing:

- Het gebied aan de IJssel ten zuiden van de stadsbrug valt af in verband met de doorvaarthoogte van de stadsbrug die beperkingen oplevert.
- Het gebied grenzend ten noordoosten aan de IJssel (Kampereiland-zijde) is onderdeel van de PKB Ruimte voor de Rivier maatregel zomerbedverdieping. Bovendien maakt dit gebied onderdeel uit van het Nationaal Landschap IJsseldelta. Hier mogen geen grootschalige ontwikkelingen plaatsvinden.
- Het gebied ten zuiden van de Roggebotsluis heeft onvoldoende diepte en breedte en valt af.

De drie uitgewerkte varianten zijn gesitueerd in het gebied wat vanuit riviertechnisch oogpunt geen beperkingen oplevert. In de varianten-kaartjes wordt ingezoomd op het gebied dat op onderstaande kaart is afgekaderd.



Variant C1



In variant C1 is de tweede Zuiderzeehaven gesitueerd ten westen van de N50 aan de IJssel. Hier sluit het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein direct aan op de bestaande Zuiderzeehaven. Het terrein kan worden ontsloten via de bestaande ontsluiting voor Haatland of eventueel via de nieuwe ontsluitingsweg voor Haatland. Er kan een insteekhaven worden gerealiseerd vanaf de IJssel.

Variant C2

In variant C2 ligt de tweede Zuiderzeehaven in de noordwestelijke punt van het Kampereiland ten westen van de N50. De locatie grenst zowel aan de IJssel als aan het Vossemeer. Hierdoor is een insteek vanaf beide wateren mogelijk. Voor de ontsluiting op de N50 is de aanleg van een nieuwe weg haaks op de N50 noodzakelijk. Het nieuwe gedeelte sluit niet direct aan op de bestaande Zuiderzeehaven. Het gebied is aangewezen als zoekgebied voor natuurcompensatie ten behoeve van gemeentelijke projecten.

Variant C3



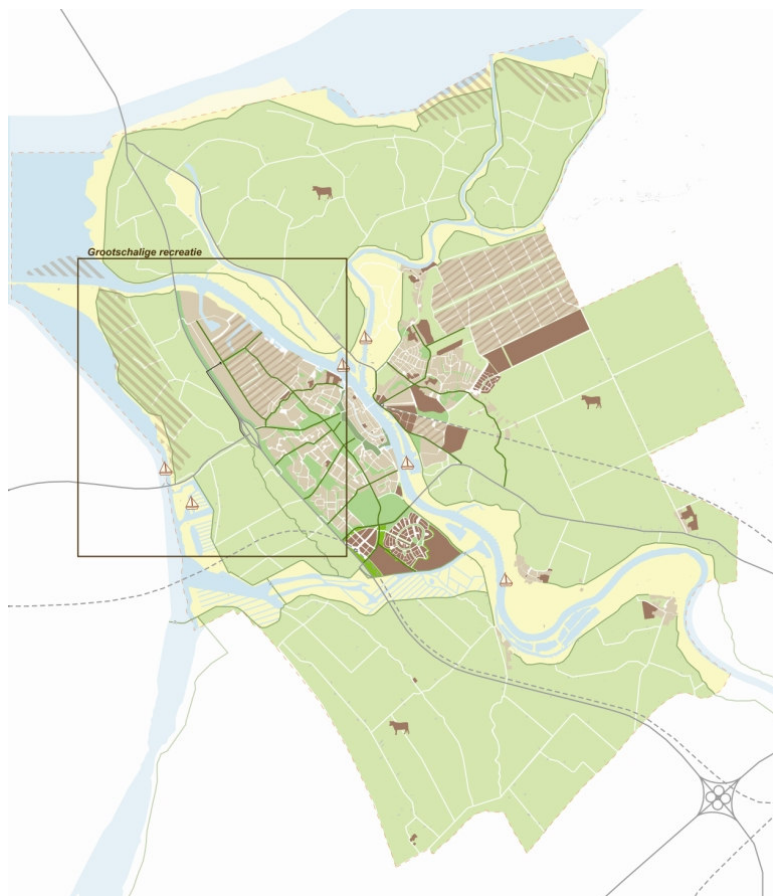
In variant C3 is de tweede Zuiderzeehaven gesitueerd in de oksel van de N307/N23 en het Vossemeer. Een insteekhaven vanaf het Vossemeer is mogelijk. Voor de wegontsluiting is een nieuwe op- en afrit op de N307/N23 noodzakelijk. Mogelijke beperkingen aan deze locatie zijn de relatief smalle doorgang van het Vossemeer voor scheepverkeer op dit punt en de ligging van bestaande recreatievoorzieningen rond deze plek.

3.5 Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

Eén van de opgaven in de structuurvisie is om in ruimte voor grootschalige recreatie te voorzien ter stimulering van de recreatie in Kampen in algemene zin. In de structuurvisie wordt daartoe een zoekgebied vastgelegd waarbinnen initiatieven voor grootschalige recreatie zouden moeten c.q. kunnen plaatsvinden. In deze paragraaf worden twee varianten (D1 en D2) voor het zoekgebied weergegeven. In dit planMER wordt in de effectbepaling uitgegaan van de aanleg van een golfbaan en verblijfsrecreatie in de vorm van een vakantiepark met huisjes. Dit is slechts een aanname, in realiteit kunnen andere soortgelijke functies gerealiseerd worden. Voor het bepalen van geschikte locaties voor een zoekgebied voor grootschalige recreatie zijn een aantal (beperkende) criteria van toepassing:

- In het Nationaal Landschap IJsseldelta zijn grootschalige ontwikkelingen niet gewenst. Het gehele gebied ten oosten van de IJssel valt hierdoor af.
- In het Masterplan IJsseldelta Zuid zijn doelstellingen geformuleerd voor de integrale gebiedsontwikkeling. Eén van de doelstellingen is versterking van de landbouw, in het bijzonder in het gebied ten zuiden van de bypass. Grootschalige recreatie verhoudt zich niet met deze doelstelling. Om deze reden valt dit gebied hier af.
- Het gebied ten noorden van de bypass en ten zuiden van de Hanzelijn maakt onderdeel uit van IJsseldelta-Zuid. Hier vindt woningbouw en een groen-blauwe ontwikkeling plaats.

Het gebied ten noorden van de Hanzelijn en ten westen van de N50 levert in eerste instantie de minste beperkingen op voor de aanwijzing van een zoekgebied voor grootschalige recreatie. Tegelijkertijd kan ook van dit gebied vooraf worden vastgesteld dat het om een kwetsbaar gebied gaat en dat, ongeacht welke variant wordt meegenomen, als concrete initiatieven voor recreatie zich hier aandienen deze nader onderzocht moeten worden op effecten en (on)mogelijkheden van inpassing.





Variant D1

In variant D1 is het zoekgebied voor grootschalige recreatie geprojecteerd in het gebied ten westen van de N50 en Zwartendijk, ten zuiden van de N307/N23 en ten noorden van de Hanzelijn. Het gebied ligt dicht bij de bestaande en nog te realiseren woonbebouwing van Kampen. Ten westen van het zoekgebied wordt in het kader van het project IJsseldelta-Zuid uitbreiding van de bestaande jachthavencapaciteit gerealiseerd en een recreatief aantrekkelijk landschap ontwikkeld. Er ligt een mogelijkheid om verbindingen tussen beide gebieden te maken. Voor de ontsluiting van het gebied ligt een aantakking op het knooppunt N307/N23 en N50 het meest voor de hand.



Variant D2

In variant D2 is het zoekgebied voor grootschalige recreatie gelegen in het open gebied ten westen van de N50 en ten noorden van de N307/N23. Het zoekgebied overlapt voor een deel met het zoekgebied voor natuurcompensatie ten behoeve van gemeentelijke projecten. Bij de concrete invulling zal hier rekening mee moeten worden gehouden. De ontsluiting van het gebied kan plaatsvinden via de nieuwe ontsluiting die wordt gerealiseerd op Haatland.

3.6 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. In paragraaf 2.4 is voor de opgaven uit de structuurvisie reeds beschreven welke als autonome ontwikkeling worden beschouwd. De huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn in hoofdstuk 4 beschreven.

3.7 Ontwikkeling voorkeursalternatief

In hoofdstuk 6 wordt het voorkeursalternatief beschreven. Het voorkeursalternatief is een samenstelling van realistische en op milieueffecten getoetste varianten. 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.

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 ca. 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 Onderdijs II, woningen ter plaatse van de Stationslocatie en het gebied tussen IJsselmuiden en Koekoekspolder) en kleinschalige uitbreidingslocaties bij de kernen Walsum, Zalk en 's-Heerenbroek. In totaal gaat het hier om de bouw van circa 3.300 woningen. Met de vaststelling van de partiële Streekplanherziening IJsseldelta is de voorgestelde woningbouw in de bypass vastgelegd. Voor de periode tot 2030 is met de gemeente Kampen de afspraak gemaakt om 1.100 woningen te bouwen voor de regionale opgave in een bijzonder water-woonmilieu, dat bijdraagt aan het versterken van het vestigingsmilieu in de netwerkstad.

De autonome ontwikkelingen voor wonen zijn weergegeven op figuur 3 (pagina 17).

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.

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. De 'Kop van Spoorlanden', een gedeelte van het huidige bedrijventerrein, wordt herontwikkeld naar woningbouw. Het verlies aan bedrijvenareaal wordt aan de oostzijde van Spoorlanden gecompenseerd. Alle 265 hectares van het glastuinbouwgebied De Koekoekspolder moeten in 2011 zijn ontwikkeld. Hier vindt dus intensivering plaats. Daarnaast wordt ten zuidoosten van De Koekoek een overgangszone ontwikkeld, waarin aan de glastuinbouw gerelateerde activiteiten gaan plaatsvinden en waarin de landschappelijke inpassing van het gebied wordt voorzien.

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).

De autonome ontwikkelingen voor werken zijn weergegeven in figuur 3.

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 watersysteem, 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 watersysteem 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.

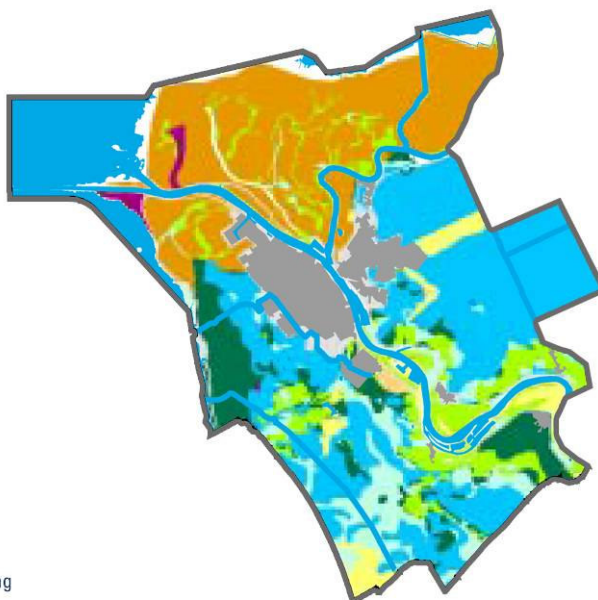
Watersysteemkaart

Legenda

- Watergangen vlakken
- Watergangen lijnen

Watersystemen:

- Water
- Bebouwing
- Afgraving, ophoging
- Intermediair
- Intermediair + stagnatie
- Kwel
- Kwel + stagnatie
- Wegzijing
- Wegzijing + stagnatie
- Wegzijing + 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 wegzijing 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.

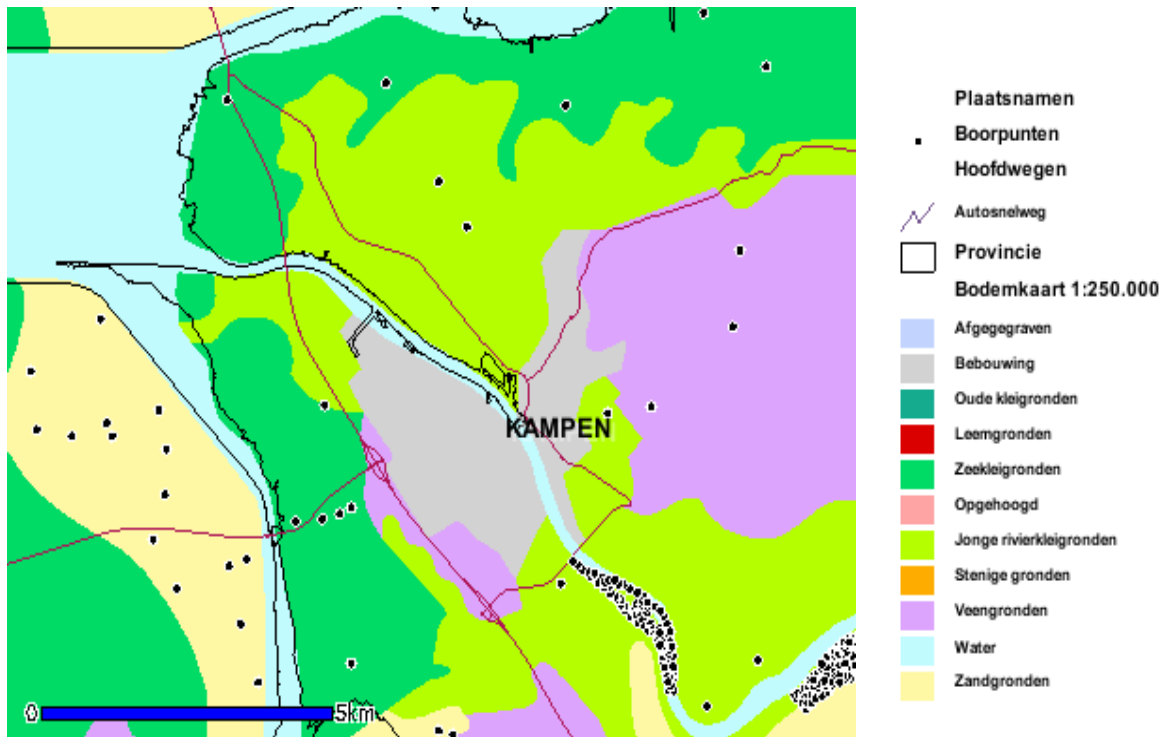
Autonome ontwikkeling water

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 watersysteem is de aanleg van de nieuwe woonwijk Onderdijks 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.

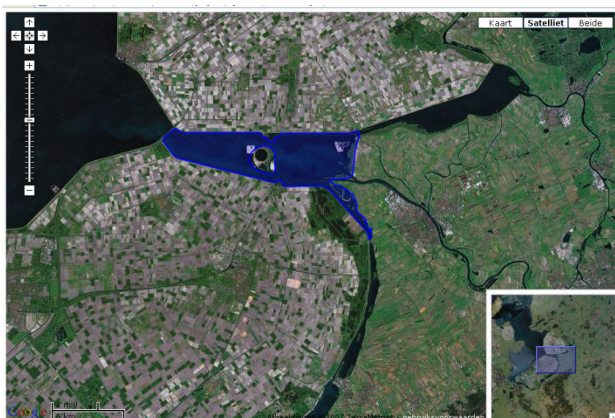
4.3 Natuur

Huidige situatie

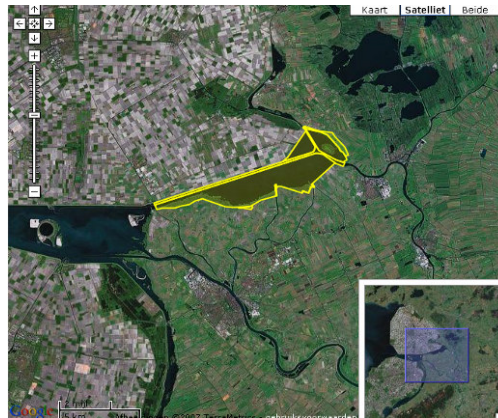
In en om het plangebied zijn vier gebieden gelegen die beschermd zijn volgens de Natuurbeschermingswet (Natura2000, Vogel- en Habitatrichtlijn). Het betreft de gebieden 'Ketelmeer & Vossemeer', 'Het Zwarte Meer', 'Veluwerandmeren' en 'IJsseluitwaarden'. Daarnaast is een groot deel van het buitengebied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



IJsseluiterwaarden

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, Natuurreservaat De Enk en het gedeelte ten westen daarvan. Grote delen hiervan bestaan uit bestaand en nieuw natuurgebied. Delen van het Vossemeer en Drontermeer 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 als fuut, ganzen, 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-, esseniepenbossen) uitbreiden 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.

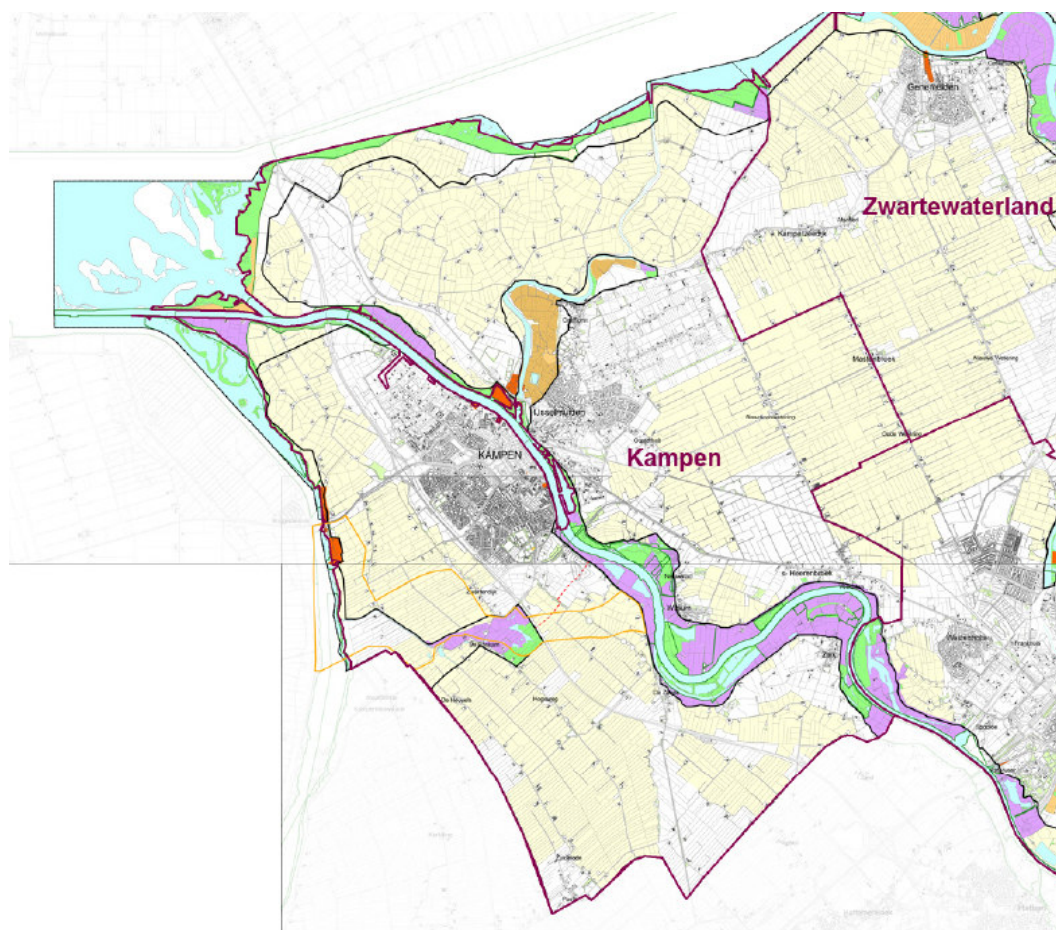
Veluwerandmeren:

- 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 als fuut, ganzen, kuifeend.
- Moerasvorming aan de randen van de meren voor land-water interactie, paaigebied vis, en voor moerasvogels als roerdomp en grote karekiet.

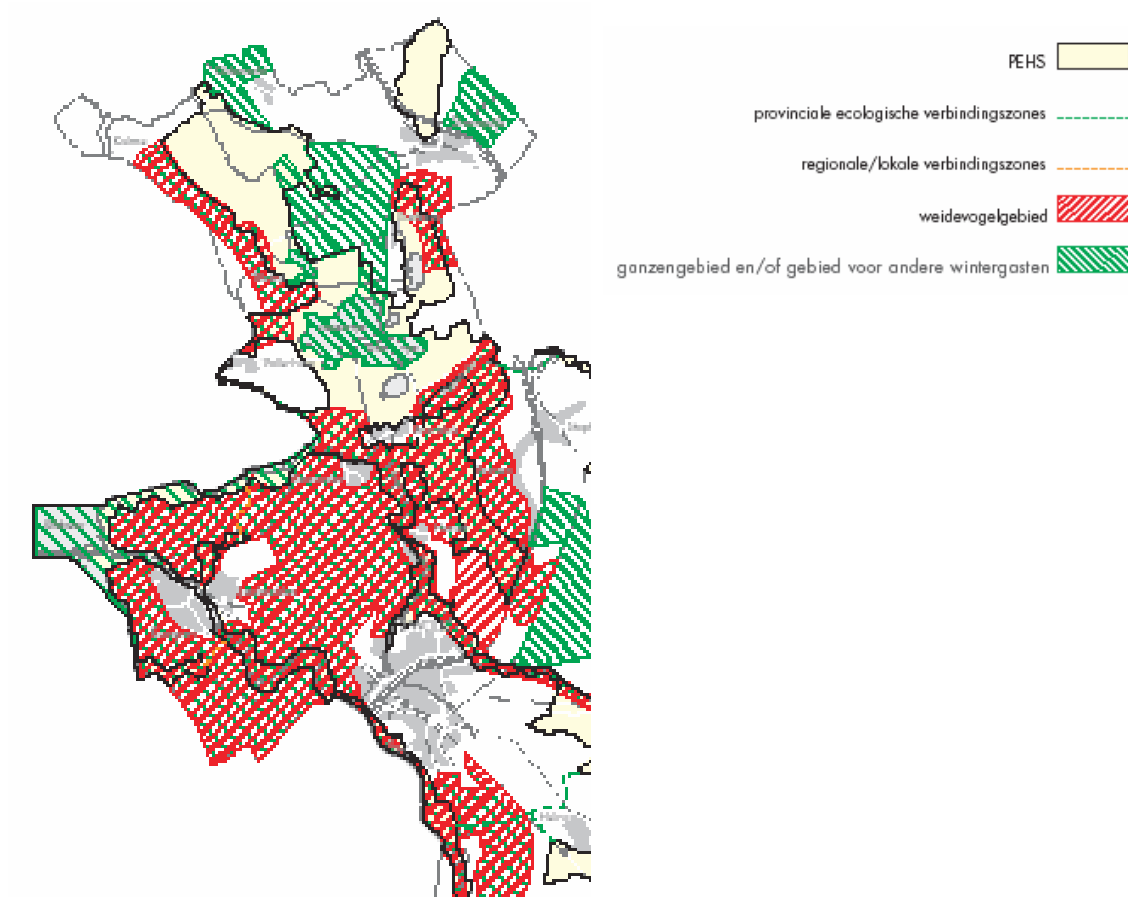
Zwarte Meer:

- 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 als fuut, ganzen, 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

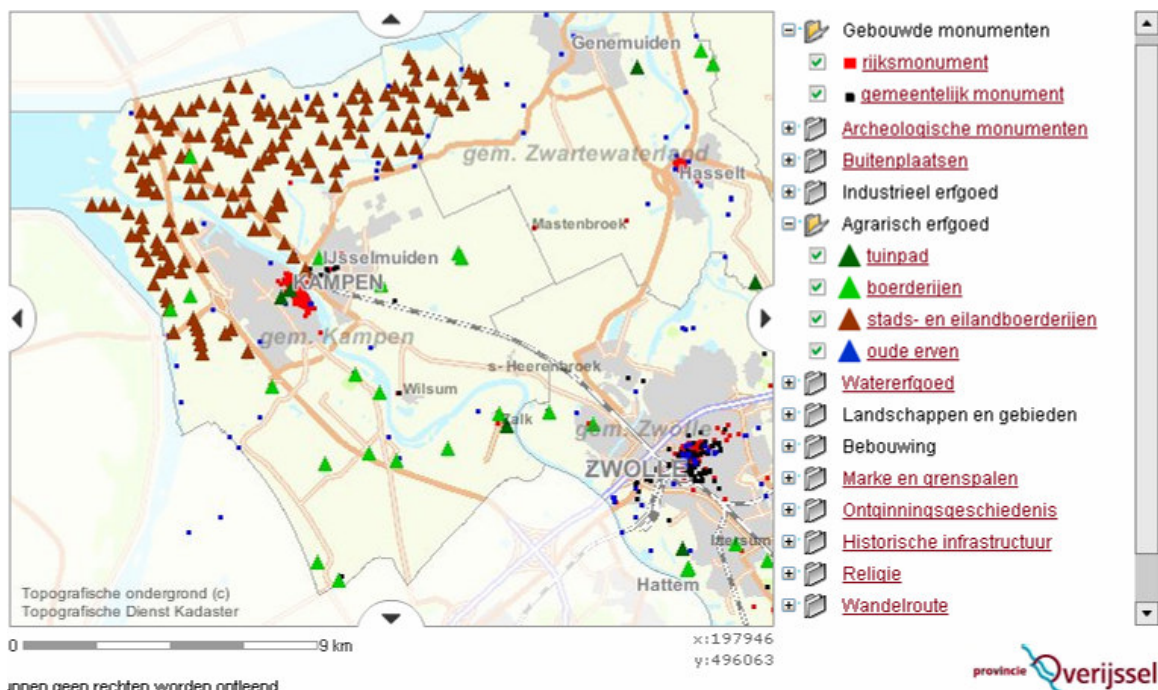
De landschappelijke kwaliteiten zullen afnemen naarmate meer grootschalige functies zoals; Hanzelijn, stationslocatie, Onderdijs, e.d. in het gebied worden ontwikkeld. Binnen de landbouw zal er sprake zijn van enerzijds schaalvergroting en anderzijds een verbreding naar andere economische activiteiten. 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.



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

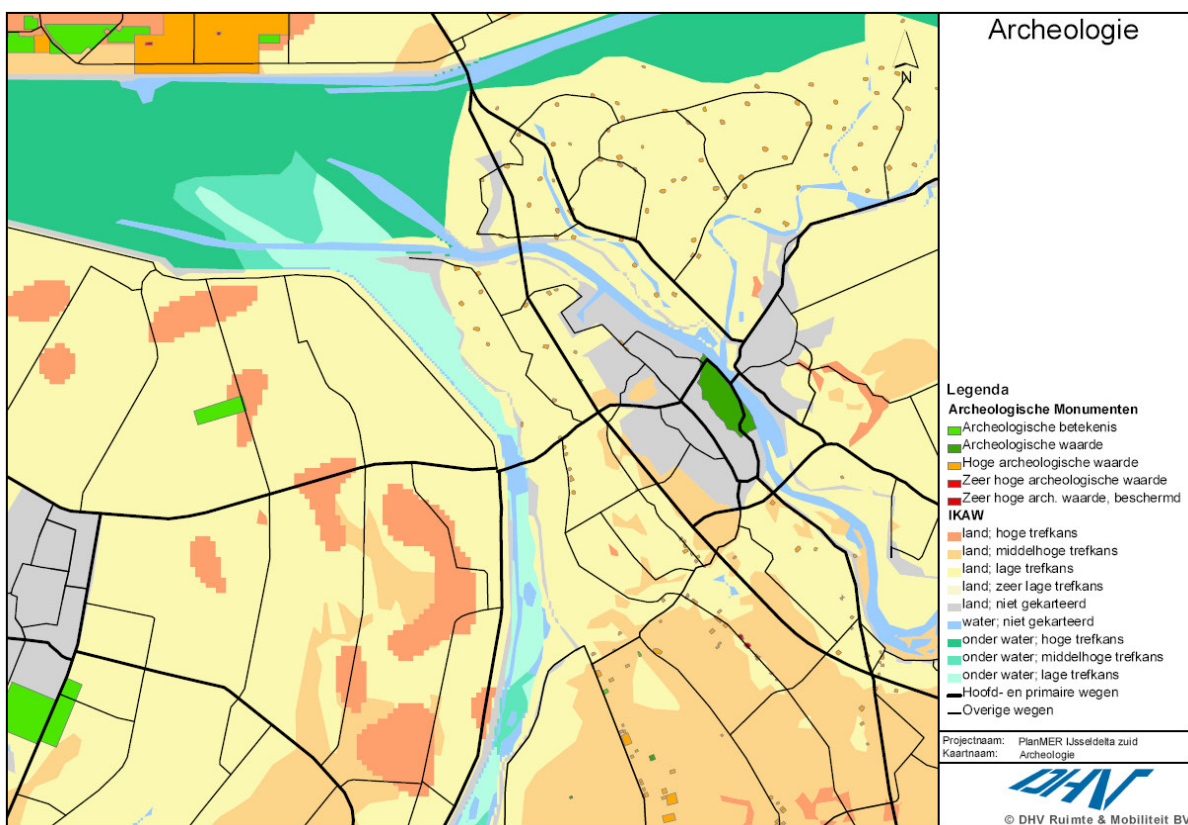
Autonome ontwikkeling cultuurhistorie

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 Onderdijsk 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 Onderdijks 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 e.o. per auto en per spoor.

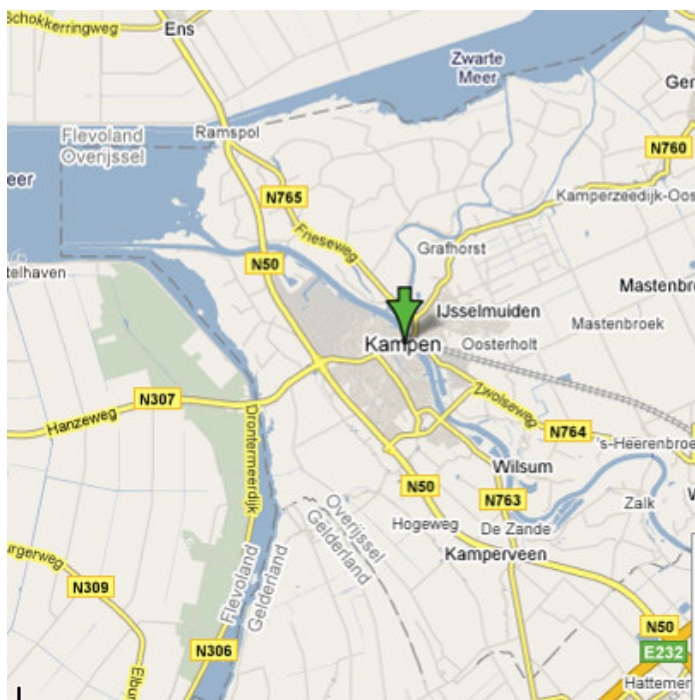
Huidige situatie mobiliteit

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 Hattemerbroek 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 Spoorakade.
- 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), de tweede ontsluitingsweg voor Haatland 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. De bestaande spoorlijn tussen Kampen en Zwolle wordt omgevormd tot een HOV-lijn.

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 geluidsniveau. 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

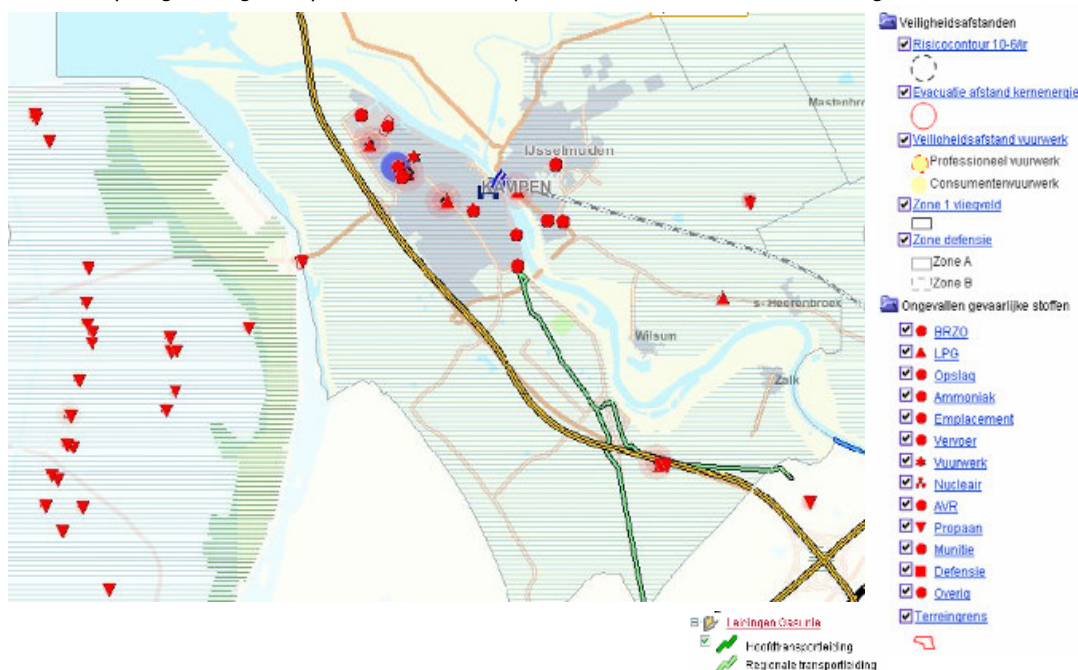
De luchtkwaliteit in het gebied wordt in belangrijke mate bepaald door de wegen in en in de nabijheid van het plangebied. In de huidige situatie worden de grenswaarden van luchtkwaliteit voor de N50 en N307 niet overschreden.

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.

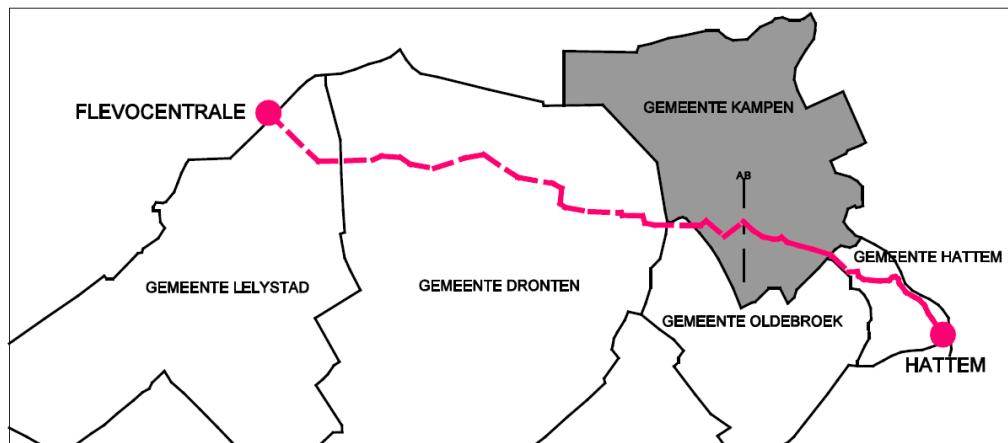


Figuur 12. Risicokaart Overijssel en Flevoland

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

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 vindt een onderlinge vergelijking van varianten plaats.

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. De planelementen worden kwalitatief beoordeeld op effecten. Hierbij wordt een 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	- Natura 2000 en EHS - Natuurwaarden overig

Landschap en cultuurhistorie	- Landschap - Cultuurhistorische waarden - Archeologische waarden
Verkeer en vervoer	- Netwerken - Bereikbaarheid - Bijdrage modal-split - Verkeersveiligheid
Milieu	- Geluidbelasting - Luchtkwaliteit - Externe veiligheid

De bypass

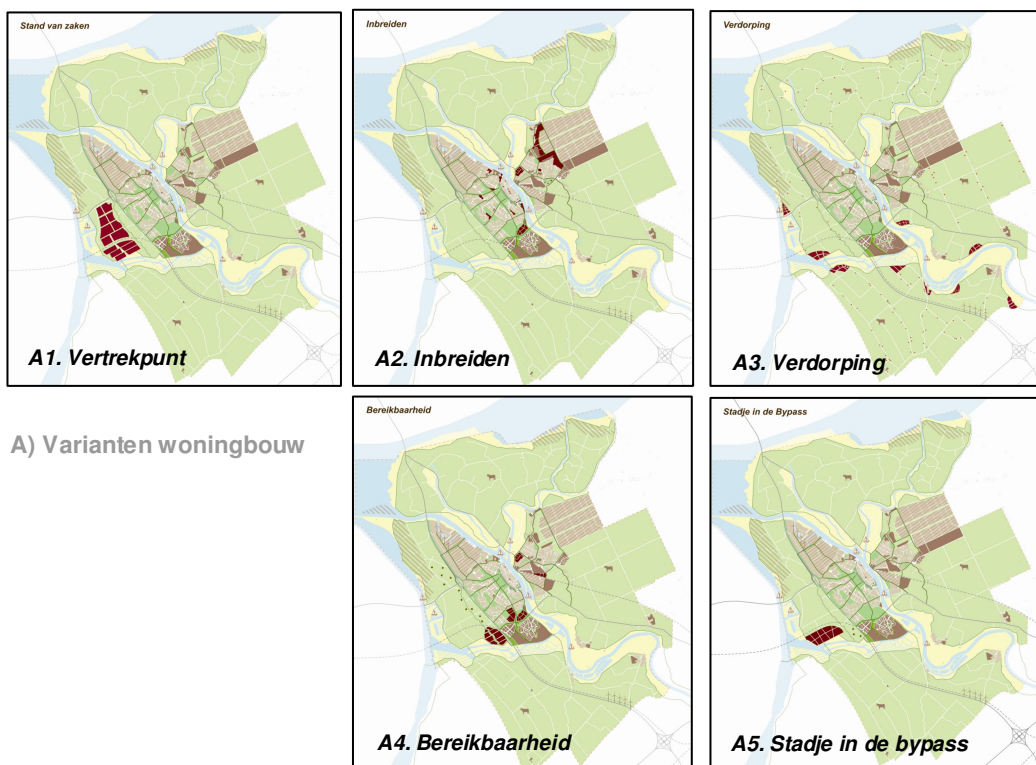
De ingreep die ten behoeve van de bypass wordt gepleegd heeft uiteraard effecten op diverse milieuaspecten. De aanleg van de bypass leidt tot negatieve effecten op landschap (algemeen), bodem (bodemprofiel en –zetting, in mindere mate bodemkwaliteit en vrijkomende verontreinigde grond), natuur (ruimtebeslag, 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 is vastgesteld en akkoord bevonden.

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 uiteraard voor alle autonome ontwikkelingen beschreven in hoofdstuk 3 en 4.

De varianten

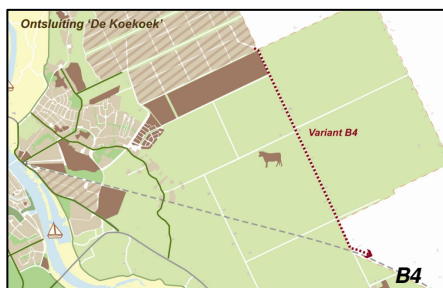
Alle varianten, beschreven in hoofdstuk drie, worden op de verschillende milieueffecten getoetst. Ten behoeve van het overzicht worden de varianten op de volgende pagina nog eens naast elkaar gevisualiseerd.



A) Varianten woningbouw

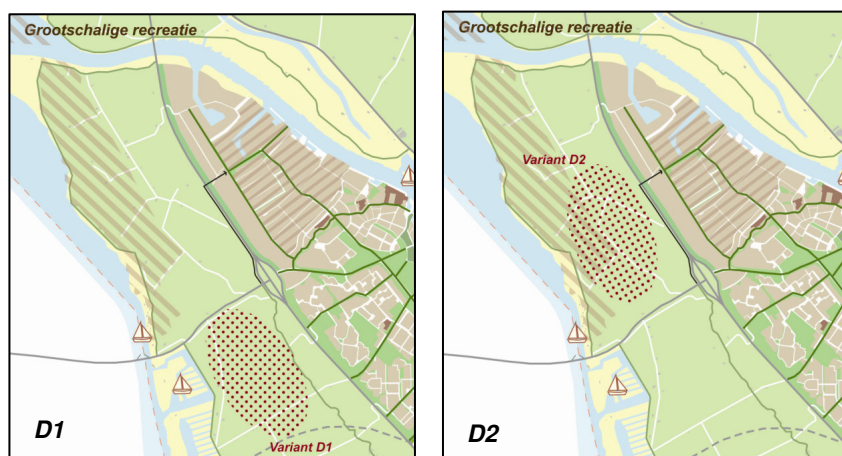


B) Varianten ontsluiting glastuinbouwgebied De Koekoek





C) Varianten nieuw watergebonden bedrijventerrein



D) Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

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 nieuwe woon- en werkmilieus, de afname en/of versnippering van landbouwgrond en landbouwbedrijven en de verandering in de recreatieve mogelijkheden binnen het plangebied. Daarnaast worden de varianten beoordeeld op de wijze waarop de verschillende ruimtegebruiken op elkaar aansluiten, elkaar versterken of conflicteren. Voor de woningbouw varianten is beoordeeld of de nieuwe woongebieden aansluiten bij voorzieningen en in hoeverre kwalitatief hoogwaardige woonmilieus mogelijk zijn.

Voor de verschillende varianten is de mate van doelbereik grotendeels gelijkwaardig, omdat de programma's in de varianten nagenoeg eenzelfde omvang hebben.

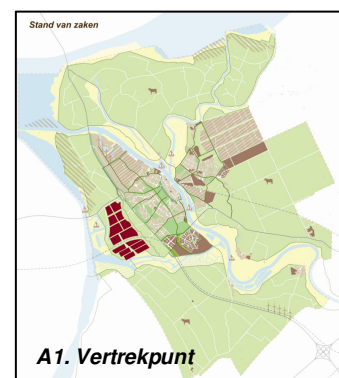
Varianten nieuwe woningbouw

Varianten voor nieuwe woningbouw hebben effecten op de criteria wonen, landbouw en recreatie.

Variant A1. 'Vertrekpunt'

Wonen

In afwijking van de overige varianten stelt variant A1 een omvangrijker woningbouwprogramma voor. Dit heeft een groot ruimtebeslag tot gevolg. De woningbouw vindt plaats in landelijk gebied. De afstand tussen de nieuwe woningbouw en het centrum van Kampen is groot. Door de omvang van de woningbouw zijn er mogelijkheden voorzieningen in de nieuwe woonmilieus te creëren. De ligging van een deel van het woongebied in nabijheid van water, natuur en recreatie maakt het wonen aantrekkelijk. Variant A1 heeft een licht positief effect op het aspect wonen.



Landbouw

De landbouw in het gebied ten westen van de N50 dient hier als gevolg van de stedelijke ontwikkelingen volledig gesaneerd te worden. Dit leidt tot een afname in agrarisch ruimtegebruik en werkgelegenheid. Variant A1 heeft een groot negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

Door de grootschalige woningbouw in het gebied ten westen van de Zwartendijk verdwijnen hier grotendeels de openheid en aanwezige landschappelijke recreatieve waarden. De ligging van de nieuwe woongebieden in de nabijheid van aanwezige en nieuwe recreatieve waarden (jachthaven, groen-blauw gebied bypass en Vossemeer) kan echter ook versterkend werken. Het biedt bewoners een goede gelegenheid om nabij de woning te recreëren (wandelen, fietsen, het water op). Variant A1 heeft daarom per saldo een licht negatief effect op het aspect recreatie.

Variant A2. 'Inbreiden'

Wonen

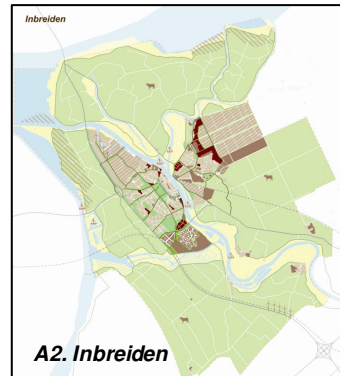
In variant A2 ligt de nadruk op inbreidings- en herstructureringslocaties. Een deel van de woningbouw wordt ontwikkeld tussen de stadsrand en De Koekoek. Het ruimtebeslag voor nieuwe woningbouw is beperkt door efficiënt invulling te geven aan ruimte binnen bestaand stedelijk gebied. De nieuwe woningbouw kan bovendien profiteren van het voorzieningenniveau in het bestaand stedelijk gebied. Vanwege de beperktere ruimte en de ligging in de nabijheid van andere functies (onder meer het glastuinbouwgebied) zal de mate van hoogwaardigheid van de woonmilieus (kavelomvang, vrije ligging, geen hinder) laag liggen. Het dorpse karakter van IJsselmuiden wordt fors aangetast. Variant A2 heeft per saldo een neutraal effect op het aspect wonen.

Landbouw

Het benutten van inbreidingslocaties voor woningbouw heeft weinig of geen verlies van landbouwgrond tot gevolg. Echter als gevolg van de noodzakelijke verplaatsing van sportvoorzieningen naar buiten de stad zal toch enig verlies van landbouwgrond plaatsvinden. Variant A2 heeft een beperkt negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

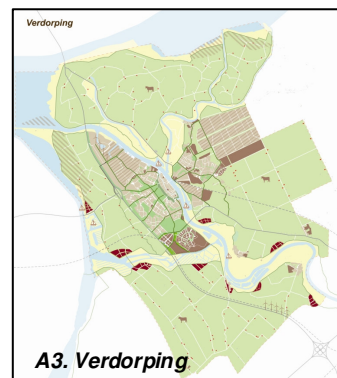
De nadruk op inbreidingslocaties heeft een verlies van binnenstedelijke recreatiemogelijkheden tot gevolg. Doordat het buitengebied van Kampen gevrijwaard blijft van woningbouwontwikkeling blijven hier de bestaande recreatie waarden aanwezig. Variant A2 heeft per saldo een beperkt negatief effect op het aspect recreatie.



Variant A3. 'Verdorping'

Wonen

In variant A3 wordt de woningbouw in zijn geheel in landelijk gebied geprojecteerd. Naast kleine dorpskernen langs de IJssel en de Veluwerandmeren wordt een deel van de woningbouw in buitenplaatsen of landgoederen voorgesteld. Deze buitenplaatsen of landgoederen liggen verspreid over het 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 een beperkt draagvlak gecreëerd voor voorzieningen. Door de ligging van de woningbouw in het buitengebied kunnen er op bepaalde locaties conflicten ontstaan met landbouw. A3 heeft een positief effect op het aspect wonen.



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 negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

Er wordt weliswaar nieuwe woningbouw in het landelijke gebied geprojecteerd, door de kleinschaligheid van de diverse ontwikkelingen zal het negatieve effect op de recreatieve waarden van het landelijk gebied beperkt zijn. Daarentegen kunnen nieuwe buitenplaatsen en landgoederen bijdragen aan de versterking en beleving van de recreatieve waarden. A3 heeft een beperkt positief effect op het aspect recreatie.

Variant A4. 'Bereikbaarheid'

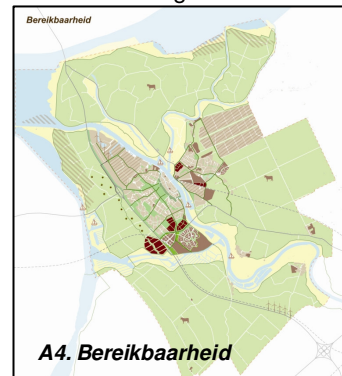
Wonen

In variant A4 wordt een deel van het woningbouwprogramma ontwikkeld binnen bestaand stedelijk gebied. Hierdoor wordt het ruimtebeslag voor woningbouw enigszins beperkt. Buiten het bestaand stedelijk gebied wordt een nieuwe compacte woningbouwlocatie ontwikkeld tussen de Hanzelijn, Zwartendijk en de bypass. 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 biedt de mogelijkheid om een gevarieerd en hoogwaardig aanbod van woningbouwlocaties te ontwikkelen (aan het water, landgoederen en binnenstedelijk nabij station). Variant A4 heeft een groot positief effect op het aspect wonen.

Landbouw

In deze variant zal als gevolg van de nieuwe woningbouw en de verplaatsing van sportvoorzieningen een klein deel van het bestaande landbouwareaal verloren gaan. De landgoederen zullen mogelijk een conflicterende werking hebben op de reeds aanwezige landbouwbedrijven in de nabijheid van de Zwartendijk. Variant A4 heeft een negatief effect op het aspect landbouw.



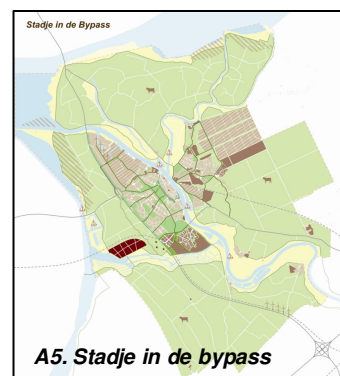
Recreatie

Door de inbreidingslocaties gaat een gedeelte van het binnenstedelijk groen verloren. Sportvoorzieningen worden mogelijk verplaatst naar buiten de stad. Door de compactheid van de woningbouwlocatie rond het station blijft de aantasting van het open landelijk gebied beperkt. De ligging van dit woongebied in directe nabijheid van de bypass maakt recreatief gebruik door bewoners mogelijk. De nieuwe landgoederen rondom de Zwartendijk kunnen bijdragen aan de versterking en beleving van de recreatieve waarden. Variant A4 heeft per saldo een beperkt positief effect op het aspect recreatie.

Variant A5. 'Stadje in de bypass'

Wonen

In variant A5 vindt woningbouw geconcentreerd plaats in de bypass. Het ruimtebeslag is vrij groot. De afstand tussen de nieuwe woningbouwlocaties en het centrum van Kampen is relatief groot. Daarentegen ligt het woongebied nabij de stationslocatie waar een substantieel voorzieningenniveau wordt gecreëerd. Door de ligging van het woongebied in nabijheid van water, natuur en recreatie zijn er mogelijkheden om aantrekkelijke woon-watermilieu's te ontwikkelen. Variant A5 heeft een positief effect op het aspect wonen.



Landbouw

De nieuwe woningbouw is geprojecteerd in het landelijke gebied. Op de betreffende locatie zullen de landbouwbedrijven moeten verdwijnen. Variant A5 heeft een negatief effect op de landbouw.

Recreatie

De ligging van het nieuwe woongebied in de bypass maakt recreatief gebruik van het gebied door bewoners mogelijk. Door de compactheid van de woningbouwlocatie en de vrijwaring van de rest van het buitengebied van Kampen van woningbouw, blijven de recreatieve waarden van een groot deel van het buitengebied behouden. Variant A5 heeft een groot positief effect op het aspect recreatie.

Scoretabel varianten nieuwe woningbouw

Ruimtegebruik	A1	A2	A3	A4	A5
Wonen	0/+	0	+	++	+
Werken	0	0	0	0	0
Landbouw	--	0/-	-	-	-
Recreatie	0/-	0/-	0/+	0/+	++

Varianten nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek

Varianten voor de nieuwe ontsluiting hebben effecten op de criteria wonen, landbouw en recreatie.

Variant B0

Wonen

In variant B0 wordt de bestaande ontsluitingsroute van De Koekoek verder benut. Door de intensivering van het glastuinbouwgebied zal er toename van vrachtverkeer op deze weg plaatsvinden. Ook het extra verkeer van de nieuwe woonwijk Oosterholt-Noord gaat via deze weg. De weg gaat dwars door het bestaande en nieuwe woongebied heen, waardoor de belasting (geluid, luchtkwaliteit, veiligheid) op de woningen toeneemt. Variant B0 heeft een zeer negatief effect op het aspect wonen.



Landbouw

In variant B0 wordt geen nieuwe ontsluiting in het buitengebied (polder Mastenbroek) voorgesteld. Er gaat geen landbouwareaal verloren. De landbouw kan zich hier verder autonoom ontwikkelen. Variant B0 heeft een neutraal effect op het aspect landbouw.

Recreatie

In variant B0 wordt geen nieuwe ontsluiting in polder Mastenbroek voorgesteld. Hierdoor worden landschappelijke en recreatieve waarden niet aangetast. Recreatieve waarden kunnen verder autonoom ontwikkelen. Variant B0 heeft een neutraal effect op het aspect recreatie.

Variant B1

Wonen

In variant B1 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die ruim om de bestaande en nieuwe woonwijken van IJsselmuiden wordt gelegd. De belasting van (vracht)verkeer op de woongebieden neemt hierdoor fors af. Variant B1 heeft een zeer positief effect op het aspect wonen.



Landbouw

In variant B1 wordt de nieuwe ontsluiting voorgesteld in de polder Mastenbroek. Hierdoor gaat landbouwareaal verloren of wordt doorsneden. Variant B1 heeft een negatief effect op het aspect landbouw.

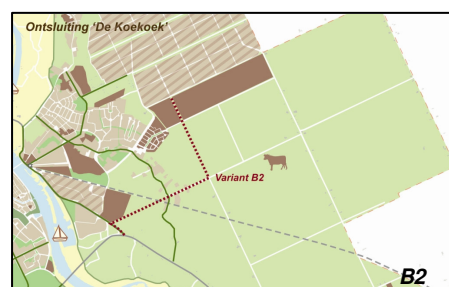
Recreatie

In variant B1 wordt de nieuwe ontsluiting in polder Mastenbroek, aangewezen als Nationaal Landschap IJsseldelta, voorgesteld. Hierdoor worden landschappelijke en recreatieve waarden aangetast. Variant B1 heeft een zeer negatief effect op het aspect recreatie.

Variant B2

Wonen

In variant B2 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die om de bestaande en nieuwe woonwijken wordt gelegd. De belasting van (vracht)verkeer op de woongebieden neemt hierdoor fors af. De weg loopt wel langs bestaande woonbebouwing in Oosterholt. Variant B2 heeft een positief effect op het aspect wonen.



Landbouw

In variant B2 wordt de ontsluiting voorgesteld in polder Mastenbroek. Hierdoor gaat landbouwareaal verloren of wordt doorsneden. Variant B2 heeft een negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

In variant B2 wordt de ontsluiting in Nationaal Landschap IJsseldelta voorgesteld. Hierdoor worden landschappelijke en recreatieve waarden aangetast. B2 heeft een zeer negatief effect op dit aspect.

Variant B3

Wonen

In variant B3 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die strak om de nieuwe woonwijk Oosteholt-Noord wordt gelegd. De belasting van (vracht)verkeer op bestaande woongebieden neemt fors af. Zonder maatregelen zal er een belasting op Oosteholt-Noord en de bestaande bebouwing van Oosteholt zijn. Variant B3 heeft een beperkt positief effect op het aspect wonen.



Landbouw

In variant B3 wordt de ontsluiting strak om bestaand stedelijk gebied gelegd. Hierdoor is verlies aan of doorsnijding van landbouwareaal beperkt. B3 heeft een beperkt negatief effect op het aspect landbouw.

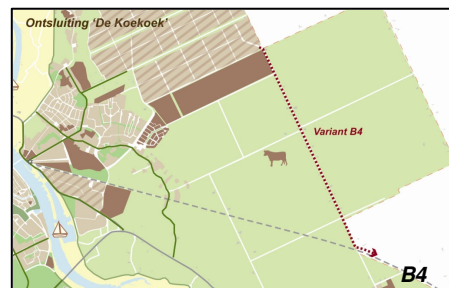
Recreatie

In variant B3 wordt de nieuwe ontsluiting strak om het bestaand stedelijk gebied van IJsselmuiden gelegd. De nieuwe ontsluiting ligt in de rand van het Nationaal Landschap IJsseldelta. Hierdoor is er sprake van aantasting van landschappelijke en recreatieve waarden, die weliswaar beperkt is. Variant B3 heeft een beperkt negatief effect op het aspect recreatie.

Variant B4

Wonen

In variant B4 wordt de nieuwe ontsluiting van De Koekoek ver van de bestaande en nieuwe woonbebouwing van Kampen gelegd. De weg loopt echter wel door of langs de nog te realiseren nieuwbouwwijk Breecamp in Zwolle. Op dit woongebied zal de belasting als gevolg van (vrachtverkeer) toenemen. Hier kan in de inrichting wel rekening mee worden gehouden. Voor bestaande woningen langs de Bisschopswetering zal door toename van verkeer een negatief effect ontstaan. Variant B4 heeft een beperkt negatief effect op het aspect wonen.



Landbouw

In variant B4 gaat de nieuwe ontsluiting dwars door polder Mastenbroek. Omdat de ontsluiting grotendeels over een bestaande weg gaat is het verlies van landbouwareaal en doorsnijding beperkt. Variant B4 heeft een beperkt negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

In variant B4 doorkruist de ontsluiting het Nationaal Landschap IJsseldelta. Omdat het om de opwaardering van een bestaande weg gaat, is de aantasting van de recreatieve waarden beperkt. De toenemende verkeersdruk maakt deze recreatieve route minder aantrekkelijk. B4 heeft een negatief effect op het aspect recreatie.

Ruimtegebruik	B0	B1	B2	B3	B4
Wonen	--	++	+	0/+	0/-
Werken	0	0	0	0	0
Landbouw	0	-	-	0/-	0/-
Recreatie	0	--	--	0/-	-

Varianten nieuw watergebonden bedrijventerrein

Varianten voor een nieuw watergebonden bedrijventerrein hebben effect op de criteria werken, landbouw en recreatie.

Variant C1

Werken

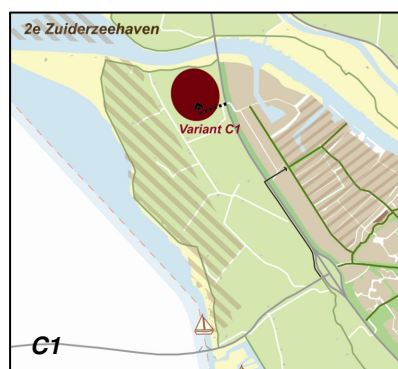
In variant C1 sluit het nieuwe watergebonden bedrijventerrein direct aan op de aanwezige Zuiderzeehaven en op de bestaande infrastructuur. Hierdoor kan een functionele uitwisseling en onderlinge versterking van beide terreinen optimaal worden benut. Het totale ruimtebeslag kan door de directe aansluiting beperkt worden. C1 heeft een zeer positief effect op het aspect werken.

Landbouw

Door de ligging van het nieuw watergebonden bedrijventerrein in het buitengebied zal landbouwareaal verloren gaan. Door de aansluiting van het gebied op bestaand bebouwd gebied is het verlies of doorsnijding van areaal enigszins beperkt. Variant C1 heeft een negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

Door de ligging van het nieuw watergebonden bedrijventerrein in het buitengebied zullen landschappelijke en recreatieve waarden verloren gaan. Door de aansluiting van het gebied op bestaand bebouwd gebied is dit verlies echter beperkt. Bovendien is de recreatieve waarde van deze plek nu al gering door de nabije ligging van de drukke N50 en de bestaande bedrijvigheid op de Zuiderzeehaven. Variant C1 heeft een beperkt negatief effect op het aspect recreatie.



Variant C2

Werken

In variant C2 sluit het nieuwe watergebonden bedrijventerrein niet direct aan op de aanwezige Zuiderzeehaven en de bestaande infrastructuur. Hierdoor kan een functionele uitwisseling en onderlinge versterking van beide terreinen niet optimaal worden benut. Door de ligging aan zowel de IJssel en het Vossemeer is er een mogelijkheid om een insteek vanaf beide wateren te creëren. Dit kan uit logistiek oogpunt voordelen hebben. Het totale ruimtebeslag is door de excentrische ligging en extra aan te leggen infrastructuur relatief groot. Variant C2 heeft een positief effect op het aspect werken.

Landbouw

Door de ligging van het bedrijventerrein in het buitengebied zal landbouwareaal verloren gaan. Door de excentrische ligging ten opzichte van bestaand bebouwd gebied en de benodigde extra infrastructuur is het verlies of doorsnijding van areaal groot. C2 heeft een zeer negatief effect op het aspect landbouw.



Recreatie

Door de ligging van het nieuw watergebonden bedrijventerrein in het buitengebied zullen landschappelijke en recreatieve waarden verloren gaan. Door de excentrische ligging ten opzichte van bestaand bebouwd gebied en de benodigde extra infrastructuur is dit verlies groter. De recreatieve waarde van de hier voorgestelde locatie is groot door de ligging aan de IJssel en het Vossemeer en op afstand van de N50 en bestaande bedrijvigheid. Tot slot zal, bij een eventuele havenaansluiting, het recreatief gebruik van het Vossemeer worden gehinderd door het scheepverkeer. Variant C2 heeft een zeer negatief effect op het aspect recreatie.

Variant C3

Werken

In variant C3 is het nieuwe watergebonden bedrijventerrein op een nieuwe solitair gelegen locatie gelegen. Hierdoor kan een functionele uitwisseling en onderlinge versterking met de bestaande Zuiderzeehaven niet of nauwelijks plaatsvinden. De smalle doorgang van het Vossemeer op deze plek levert beperkingen op voor de doorvaart van het scheepverkeer. Het totale ruimtebeslag kan door een nieuwe directe aansluiting op de N307/N23 worden beperkt. Variant C3 heeft een beperkt positief effect op het aspect werken.



Landbouw

Door de ligging van het nieuw watergebonden bedrijventerrein in het buitengebied zal landbouwareaal verloren gaan. Door de aansluiting van het gebied op de N307/N23 kan het verlies of doorsnijding van areaal enigszins worden beperkt. Variant C3 heeft een negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

De ligging van het nieuw watergebonden bedrijventerrein in deze variant leidt tot verlies van landschappelijke en recreatieve waarden. Een aantal bestaande recreatieve voorzieningen zal moeten wijken. Ook de kwaliteit van de bestaande jachthaven zal fors worden aangetast door de nabije gelegen bedrijvigheid. Tot slot zal het recreatief gebruik van het Vossemeer ernstig worden gehinderd door het scheepverkeer. Variant C3 heeft een zeer negatief effect op het aspect recreatie.

Ruimtegebruik	C1	C2	C3
Wonen	0	0	0
Werken	++	+	0/+
Landbouw	-	--	-
Recreatie	0/-	--	--

Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

Varianten voor het zoekgebied voor grootschalige recreatie hebben effecten op de criteria wonen, landbouw en recreatie. In de effectbepaling wordt uitgegaan van de realisering van een golfbaan en verblijfsrecreatie in de vorm van een vakantiepark met huisjes.

Variant D1

Wonen

In variant D1 ligt het zoekgebied voor grootschalige recreatie in de nabijheid van bestaande en nieuwe woongebieden van Kampen.

De invulling van het zoekgebied met een golfbaan kan voor bewoners meerwaarde hebben. De realisatie van een vakantiepark kan echter een negatieve invloed hebben op de woonomgeving. De gemeente Kampen ziet dit gebied als een potentierijke optie voor een mogelijke toekomstige woningbouwopgave na 2030. Invulling door recreatieve functies conflicteert met deze visie. Variant D1 heeft daarom een negatief effect op het aspect wonen.

Landbouw

Door de ligging van het zoekgebied in het buitengebied zal een groot landbouwareaal verloren gaan. Variant D1 heeft een zeer negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

Toevoeging van het zoekgebied voor grootschalige recreatie versterkt de recreatieve waarde van Kampen in zijn geheel. Ten westen van het zoekgebied wordt in het kader van het project IJsseldelta-Zuid een uitbreiding van de bestaande jachthavencapaciteit gerealiseerd en een recreatief aantrekkelijk landschap ontwikkeld. Er ligt een mogelijkheid om verbindingen tussen beide gebieden te maken. Variant D1 heeft een zeer positief effect op het aspect recreatie.

Variant D2

Wonen

In variant D2 ligt het zoekgebied voor grootschalige recreatie niet in de directe nabijheid van woningbouw. Dit kan een voordeel of een nadeel zijn op dit aspect, afhankelijk van de te realiseren recreatieve functie (zie D1). De gemeente Kampen ziet dit gebied niet als een potentierijke optie voor een mogelijke toekomstige woningbouwopgave na 2030. Variant D2 heeft daarom een neutraal effect op het aspect wonen.

Landbouw

Door de ligging van het zoekgebied in het buitengebied zal een groot landbouwareaal verloren gaan. Variant D2 heeft een zeer negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

Toevoeging van het zoekgebied voor grootschalige recreatie versterkt de recreatieve waarde van Kampen in zijn geheel. De ligging van het zoekgebied ten opzichte van de N50 en bestaande en mogelijke toekomstige bedrijvigheid (2^o Zuiderzeehaven) werkt mogelijk conflicterend op bepaalde recreatieve functies (zoals een vakantiepark). Variant D2 heeft een positief effect op het aspect recreatie.



Ruimtegebruik	D1	D2
Wonen	-	0
Werken	0	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.

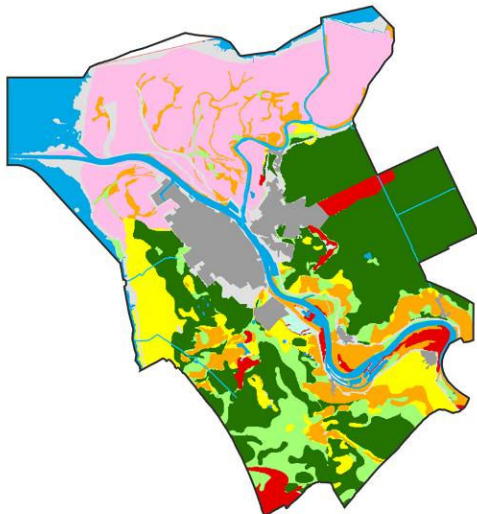
De effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen op de grondwaterkwaliteit worden bepaald aan de hand van de mogelijke verontreinigingen die een bepaalde soort activiteit op een bepaalde locatie kan veroorzaken. In figuur 4 (pag. 24) staan de kwelgebieden, wegzijgingsgebieden en de intermediaire gebieden weergegeven. Verontreiniging van het grondwater speelt vooral een rol in de wegzijgings- en intermediaire gebieden. Op deze locaties kunnen verontreiniging door inzigging doordringen in het grondwater. In kwelgebieden is de kans op verontreiniging van het grondwater minder groot doordat het uittrekkende 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.

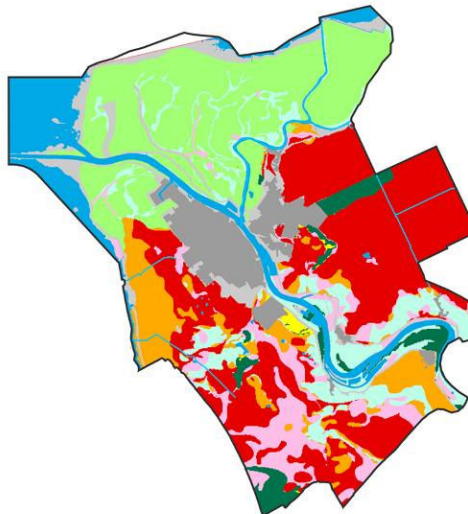
Aantasting van de bodemopbouw heeft betrekking op verstoringen binnen de bodemprofielen. Dit is vooral van belang in het landelijke gebied en in mindere mate binnen stedelijke gebieden. De mate waarin er verstoring van het bodemprofiel als gevolg van ontwikkelingen plaatsvindt, bepaalt het positieve 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.

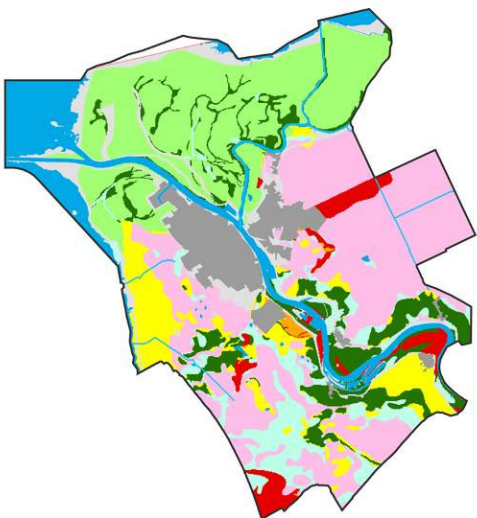
Natte Natuur



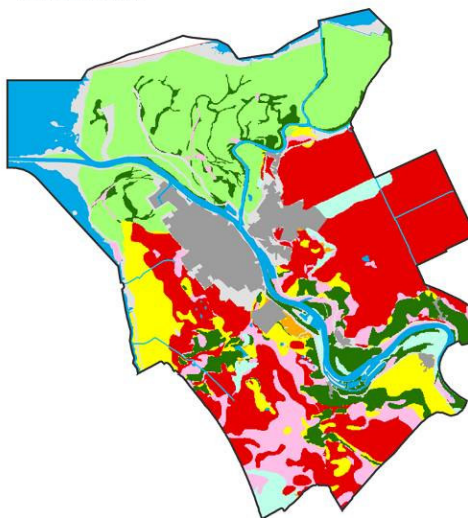
Bebouwing



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*)

Varianten nieuwe woningbouw

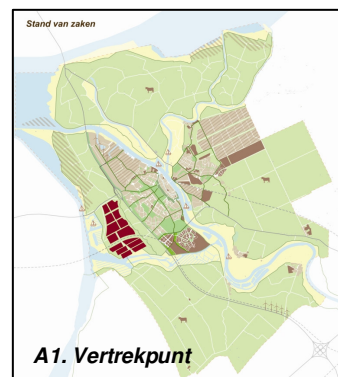
Variant A1. 'Vertrekpunt'

Water

In variant A1 wordt een grootschalige ruimtelijke ontwikkeling in de nabijheid van de Veluwerandmeren en de bypass van de IJssel voorgesteld. Hierdoor zijn negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de oppervlaktewaterkwaliteit van deze waterlichamen.

De woningbouwlocatie ligt in een kwelgebied waardoor het effect op de grondwaterkwaliteit beperkt zal zijn.

De woningbouwlocatie heeft een zeer negatief effect op het watersysteem. Om de woningbouwlocatie optimaal te kunnen ontwikkelen en het watersysteem zoveel mogelijk te ontzien zijn zeer veel ingrijpende maatregelen nodig.



Bodem

In variant A1 gaat een groot gedeelte van het landelijke gebied door woningbouwontwikkeling op de schop. Deze ontwikkelingen leveren een zeer negatief effect op voor het bodemprofiel.

In het gebied waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

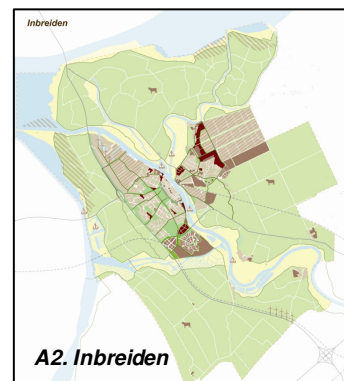
Variant A2. 'Inbreiden'

Water

In variant A2 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.

Op een aantal inbreidingslocaties zijn maatregelen noodzakelijk om het watersysteem te ontzien. Voor de ontwikkeling van woningbouw aan de oostelijke stadsrand van IJsselmuiden zijn 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 grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

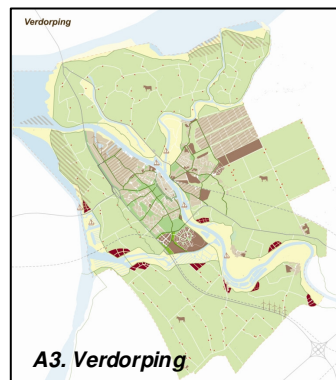
Variant A3. 'Verdorping'

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 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 oppervlak wordt voorgesteld.

In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

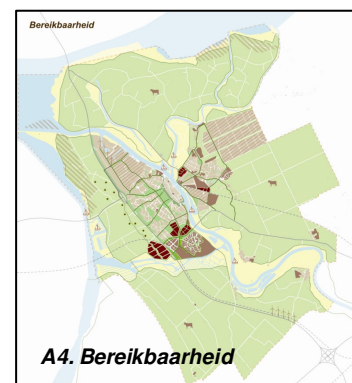
Variant A4. 'Bereikbaarheid'

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 nabij de bypass van de IJssel ontwikkeld. Hierdoor zal hier naar verwachting een beperkt negatief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit van de IJssel ontstaan.

Een groot deel van de nieuwe woningbouwlocaties ligt in het bestaande stedelijke gebied. Hier zullen de negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit beperkt zijn. Deze locatie ten zuidwesten van Kampen 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 ten zuidwesten van Kampen zijn zeer veel ingrijpende maatregelen nodig.



Bodem

Er wordt een grootschalige woningbouwontwikkeling buiten het bestaande stedelijke gebied geprojecteerd. Deze ingreep heeft een duidelijk negatief effect op het bodemprofiel. 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 ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

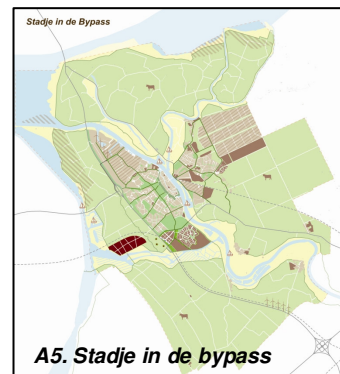
Variant A5. 'Stadje in de bypass'

Water

In variant A5 wordt een groot deel van het woningbouwprogramma in een nieuw buitendijks gebied geprojecteerd. 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 beperkt 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 grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	A1	A2	A3	A4	A5
Oppervlaktewaterkwaliteit	-	0	0/-	0/-	-
Grondwaterkwaliteit	0/-	0	-	0	0/-
Watersysteem	--	-	0/-	-	0/-
Bodemopbouw	--	0/-	-	-	-
Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0

Varianten nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek

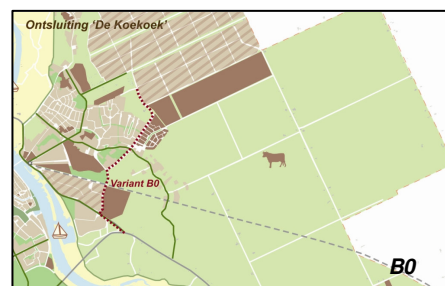
Varianten voor de nieuwe ontsluiting voor De Koekoek liggen op ruime afstand van de grote waterlichamen en hebben daardoor geen effect op het oppervlaktewatersysteem. Alle varianten liggen binnen kwelgebieden en hebben daardoor geen effect op de grondwaterkwaliteit. De aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg heeft, door de beperkte omvang van de ingreep, niet of nauwelijks effect op het watersysteem. Effecten op de bodemopbouw en -kwaliteit zijn echter niet uit te sluiten.

Variant B0

Bodem

In variant B0 zijn geen effecten ten aanzien van de bodemopbouw te verwachten doordat de bestaande weg wordt ingezet voor de ontsluiting van de Koekoek.

In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.



Variant B1

Bodem

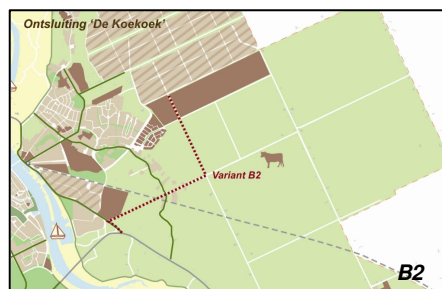
In variant B1 zijn zeer negatieve effecten ten aanzien van de bodemopbouw te verwachten door aanleg van de nieuwe weg. In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.



Variant B2

Bodem

In variant B2 zijn zeer negatieve effecten ten aanzien van de bodemopbouw te verwachten door aanleg van de nieuwe weg. In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.



Variant B3

Bodem

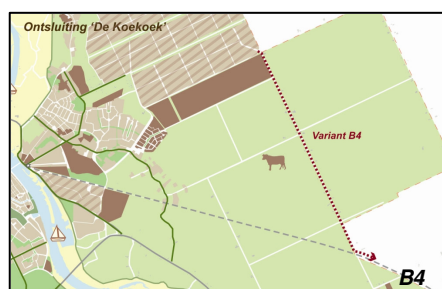
In variant B3 is de lengte van de nieuwe ontsluitingsweg kleiner. Bovendien vindt aanleg van een deel van de weg plaats in een gebied waar als gevolg van andere ontwikkelingen (woningbouw, bedrijventerrein) de bodem reeds geroerd wordt. De weg doorkruist daarentegen Oosterholt. Er zijn negatieve effecten ten aanzien van de bodemopbouw door de aanleg van de nieuwe ontsluitingsweg. In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.



Variant B4

Bodem

In variant B4 zijn beperkt negatieve effecten ten aanzien van de bodemopbouw te verwachten omdat slechts een opwaardering van de bestaande weg dient plaats te vinden. In de gebieden waar ontwikkelingen worden voorgesteld is de kwaliteit van de bodem grotendeels ingeschaald als 'schone of lichtverontreinigde grond'. Onder voorwaarden is hergebruik van deze gronden mogelijk. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.



Water en bodem	B0	B1	B2	B3	B4
Oppervlaktewaterkwaliteit	0	0	0	0	0
Grondwaterkwaliteit	0	0	0	0	0
Watersysteem	0	0	0	0	0
Bodemopbouw	0	--	--	-	0/-
Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0

Varianten nieuw watergebonden bedrijventerrein

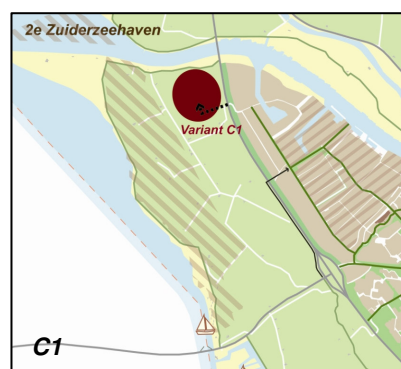
Variant C1

Water

Het is niet uit te sluiten dat de activiteiten (bijvoorbeeld de op- en overslag van goederen) die plaats vinden binnen de 2^e Zuiderzeehaven een negatief effect hebben op de oppervlaktewaterkwaliteit van de IJssel.

De locatie ligt binnen een wegzijgingsgebied waardoor negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit zijn te verwachten.

Voor de ontwikkeling van de 2^e Zuiderzeehaven zullen naar verwachting weinig maatregelen nodig zijn om het watersysteem te ontzien. De effecten op het watersysteem zijn hierdoor beperkt.



Bodem

Er wordt een grootschalige bedrijventerreinontwikkeling buiten het bestaande stedelijke gebied geprojecteerd. Deze ingreep heeft een duidelijk negatief effect op het bodemprofiel. Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Variant C2

Water

Variant C2 ligt zowel nabij de IJssel als nabij het Ketelmeer & Vossemeer. Effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit zijn daardoor in beide watersystemen te verwachten.

Deze variant ligt binnen hetzelfde wegzijgingsgebied als variant C1 waardoor negatieve effecten op de grondwaterkwaliteit niet zijn uit te sluiten.

Voor de aanleg van de haven en het bedrijventerrein zijn naar verwachting weinig maatregelen nodig om het watersysteem te ontzien. De effecten op het watersysteem zijn hierdoor beperkt.



Bodem

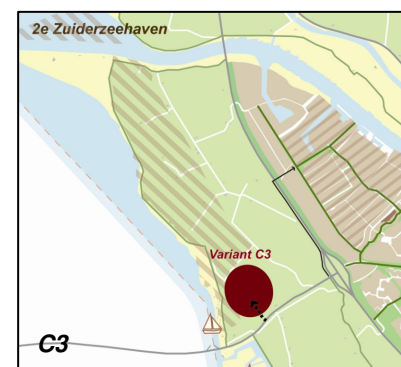
Er wordt een grootschalige bedrijventerreinontwikkeling buiten het bestaande stedelijke gebied geprojecteerd. Ook voor de aanleg van een nieuwe ontsluiting van het gebied wordt het bodemprofiel aangetast. Deze ingrepen hebben een zeer negatief effect op het bodemprofiel.

Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Variant C3

Water

Deze variant ligt aan het Ketelmeer & Vossemeer en in de nabijheid van de Veluwerandmeren. Het water uit de Veluwerandmeren wordt via het Vossemeer & Ketelmeer afgevoerd naar het IJsselmeer.



Mogelijke verontreinigingen beperken zich daardoor tot het oppervlaktewater van het Ketelmeer & Vossemeer.

De locatie ligt in een gebied dat nu hoofdzakelijk getypeerd kan worden als intermediair. Hierdoor zal het effect op de grondwaterkwaliteit beperkt negatief zijn.

Voor de aanleg van de haven en het bedrijventerrein zijn ingrijpende maatregelen nodig om het watersysteem te ontzien. De effecten op het watersysteem zijn hierdoor negatief.

Bodem

Er wordt een grootschalige bedrijventerreinontwikkeling buiten het bestaande stedelijke gebied geprojecteerd. Deze ingreep heeft een duidelijk negatief effect op het bodemprofiel.

Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.

Water en bodem	C1	C2	C3
Oppervlaktewaterkwaliteit	-	--	-
Grondwaterkwaliteit	-	-	0/-
Watersysteem	0	0	-
Bodemopbouw	-	--	-
Bodemkwaliteit	0	0	0

Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

De activiteiten binnen de varianten voor grootschalige recreatie veroorzaken geen negatieve effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit. Beide varianten liggen binnen kwelgebieden en hebben daardoor geen effect op de grondwaterkwaliteit. Effecten op het watersysteem, de bodemopbouw en –kwaliteit zijn niet uit te sluiten.

Variant D1

Water

Voor de aanleg van de grootschalige recreatie zijn naar verwachting weinig maatregelen nodig om het watersysteem te ontzien. De effecten op het watersysteem zijn hierdoor beperkt.

Bodem

Er wordt een grootschalige recreatie ontwikkeling buiten het bestaande stedelijke gebied geprojecteerd. Deze ingreep heeft een duidelijk negatief effect op het bodemprofiel.

Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.



Variant D2

Water

Voor de aanleg van variant D2 zijn eveneens weinig maatregelen nodig om het watersysteem te ontzien. De effecten op het watersysteem zijn daardoor beperkt.

Bodem

Er wordt een grootschalige recreatie ontwikkeling buiten het bestaande stedelijke gebied geprojecteerd. Deze ingreep heeft een duidelijk negatief effect op het bodemprofiel.

Het effect op het criterium bodemkwaliteit is neutraal.



Water en bodem	D1	D2
Oppervlaktewaterkwaliteit	0	0
Grondwaterkwaliteit	0	0
Watersysteem	0/-	0/-
Bodemopbouw	-	-
Bodemkwaliteit	0	0

5.4 Natuur

Het aspect natuur wordt beoordeeld aan de hand van de invloed op de criteria Natura 2000, EHS en overige natuurwaarden. Bij de criteria Natura 2000 en EHS wordt beoordeeld 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.

De effecten van de ontwikkelingen op Natura 2000 zijn uitgebreid getoetst in de 'Voortoets Structuurvisie Kampen 2030' (zie separate bijlage). Voor een uitgebreide onderbouwing van effectbepaling wordt verwezen naar deze Voortoets. De belangrijkste resultaten uit deze Voortoets zijn meegenomen in de effectbeoordeling op dit aspect in dit planMER.

Per variant wordt aangegeven welke criteria relevant zijn voor de gevolgen op Natura 2000 en EHS. 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 overige natuurwaarden wordt beoordeeld in hoeverre leefgebieden van soorten buiten de Natura 2000 en EHS 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 Natura 2000 en EHS 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:

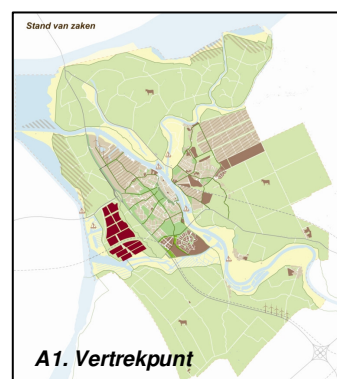
- Oppervlakteverlies.
- Versnippering.
- Verzuring.
- Verontreiniging.
- Verdroging.
- Verandering stroomsnelheid.
- Verandering dynamiek substraat.
- Geluid.
- Licht.
- Optische verstoring.
- Mechanische effecten.
- Veranderingen populatiedynamiek.

Varianten nieuwe woningbouw

Variant A1. 'Vertrekpunt'

Natura 2000 en EHS

Op de voorziene locatie voor woningbouw bevindt zich (mogelijk essentieel) foerageergebied van Natura 2000 vogelsoorten. Door het grote ruimtebeslag in deze variant gaat veel oppervlak verloren.



Ook bevindt de woningbouwlocatie zich relatief dichtbij het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (op ca. 1 km afstand). Er kan meer verstoring optreden door uitloop vanuit de woonwijk. De Roerdomp en Grote zilverreiger zijn zeer gevoelig voor dergelijke verstoringen. Verder is een groot aantal (broed-) vogelsoorten aangemerkt als gevoelig voor onder andere optische verstoring. Significante negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren zijn niet uit te sluiten. De voorgestelde woningbouw ligt niet in directe nabijheid van de PEHS.

Natuurwaarden overig

Een groot gedeelte van het programma in deze variant is gepland buiten het bestaand stedelijk gebied. De omvangrijke woningbouwlocatie ligt in aangewezen weidevogel- en ganzenfoerageergebied en leidt zodoende tot verlies van een aanzienlijk areaal leef-, broed- en voedselgebied voor deze soorten.

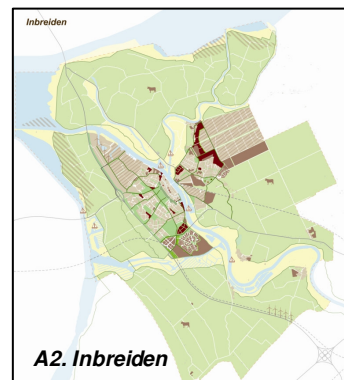
De ontwikkelingen hebben naar verwachting tevens (significante) negatieve effecten op de weidevogel- en ganzenfoerageergebieden door een toename van de geluid- en lichtproductie, door optische verstoring en door mechanische effecten.

Variant A2. 'Inbreiden'

Natura 2000 en EHS

In variant A2 worden de uitbreidingslocaties voor woningbouw gevonden binnen bestaand bebouwd gebied. Omdat hierdoor geen grote open gebieden worden aangetast is er ook geen oppervlakteverlies van foerageergebieden van soorten uit de omliggende Natura 2000-gebieden. Het grootste gedeelte van de nieuwe woningbouw is voorzien op enige afstand van Natura 2000-gebieden. Er kan door uitloop wel verstoring optreden in de Uiterwaarden IJssel. Variant A2 heeft beperkt negatieve effecten op Natura 2000.

De voorgestelde woningbouw ligt niet in directe nabijheid van de PEHS.



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.

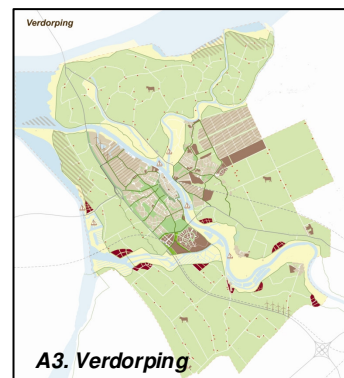
Variant A3. 'Verdorping'

Natura 2000 en EHS

Door de verspreide ligging van het woningbouwprogramma in het buitengebied van Kampen grenzen veel woningbouwlocaties aan Natura 2000-gebied. Het grootste deel van het bouwprogramma ligt langs het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden van de IJssel'. Hier kunnen verstoringen ontstaan door; een toename van de licht- en geluidproductie, optische verstoring, betreding en mechanische effecten. Een klein deel van de woningbouw grenst aan Natura 2000-gebied 'Ketelmeer & Vossemeer'. Ook hier zal verstoring optreden. Ook foerageergebieden van ganzen en Smienten zullen op meerdere plaatsen verstoord worden.

Significante effecten op de natuurwaarden binnen de 'Uiterwaarden van de IJssel' zijn niet uit te sluiten.

Een aantal woningbouwlocaties liggen in directe nabijheid van gebied dat onderdeel uitmaakt van de PEHS. Een goede effectbepaling kan slechts bij een concreet inrichtingsplan plaatsvinden.



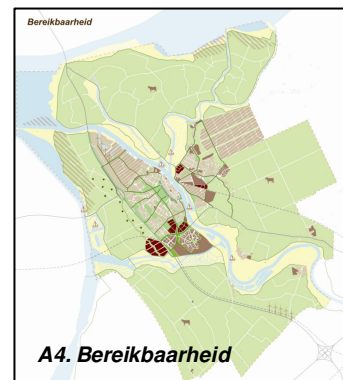
Natuurwaarden overig

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 ganzenfoerageergebieden; oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten

Variant A4. 'Bereikbaarheid'

Natura 2000 en EHS

Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel als gevolg van woningbouwontwikkeling zijn niet uit te sluiten. De verstoring wordt voornamelijk veroorzaakt door de inbreidingslocaties tussen bestaande bebouwing, die op korte afstand van dit Natura 2000-gebied liggen. Hierdoor kan verstoring optreden door geluid, licht, optische verstoring en mechanische verstoring voor (broed-) vogelsoorten en eventueel aanwezige habitattypen. Ook gaat door ruimtebeslag foerageergebied van Kleine Zwaan, ganzen en Smienten van de Veluwerandmeren en de Uiterwaarden IJssel verloren. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het om essentieel foerageergebied van deze soorten gaat.



De woningbouwlocatie ten zuiden van de Hanzelijn ligt in de nabijheid van gebied dat onderdeel uitmaakt van de PEHS. Een goede effectbepaling kan slechts bij een concreet inrichtingsplan plaatsvinden.

Natuurwaarden overig

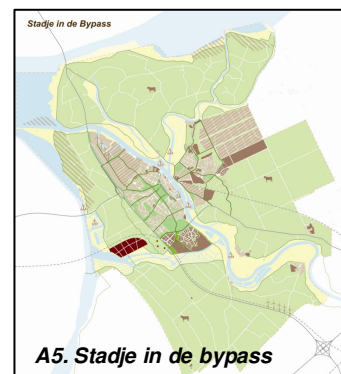
De woningbouwlocatie ten zuiden van Kampen en de woon- of werklandgoederen leiden mogelijk tot de volgende effecten binnen weidevogel- en ganzenfoerageergebied; oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Doordat de ruimtelijke 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 ganzenfoerageergebieden naar verwachting beperkt.

Variant A5. 'Stadje in de bypass'

Natura 2000 en EHS

In deze variant wordt het bouwprogramma geconcentreerd op één locatie ten noorden van de bypass. Door de ruime afstand tot het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn er geen effecten op dit beschermde gebied. Wel is er effect op de 'Veluwerandmeren' te verwachten. Hier kan verstoring optreden door uitloop vanuit de woonwijk. De Roerdomp en de Grote zilverreiger zijn zeer gevoelig voor dergelijke verstoringen. Verder is een groot aantal (broed-) vogelsoorten aangemerkt als gevoelig voor onder andere optische verstoring.

De woningbouwlocatie ligt in de nabijheid van gebied dat onderdeel uitmaakt van de PEHS. Een goede effectbepaling kan slechts bij een concreet inrichtingsplan plaatsvinden.



Natuurwaarden overig

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

Natuur	A1	A2	A3	A4	A5
Natura 2000 en EHS	--	0/-	--	-	0/-
Natuurwaarden overig	--	0	--	0/-	0/-

Varianten nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek

Alle varianten liggen niet in de nabijheid van gebieden die onderdeel uitmaken van de PEHS.

Variant B0*Natura 2000 en EHS*

De huidige ontsluitingsweg voor de Koekoek ligt op vrij grote afstand van de Natura 2000-gebieden, zodat geen directe verstoringseffecten te verwachten zijn. Omdat in deze variant een bestaande weg gebruikt wordt, die door bebouwd gebied loopt, gaat geen foerageergebied van Natura 2000 vogelsoorten verloren.

Natuurwaarden overig

De ontsluitingsroute in variant B0 loopt niet door weidevogelgebied en ganzengebied.

**Variant B1***Natura 2000 en EHS*

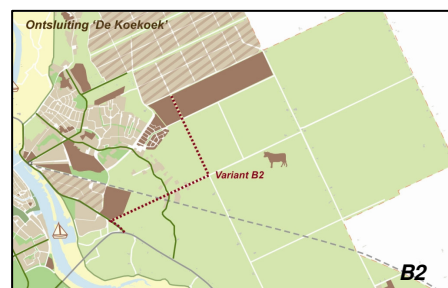
In variant B1 wordt een nieuwe weg aangelegd door grasland, dat in de huidige situatie mogelijk van grote waarde is voor ganzen, smieten, kleine zwaan en weidevogels. Er zullen naar verwachting verstoringseffecten op deze vogels als gevolg van de aanleg van en het verkeer over de weg optreden. Nader onderzoek naar de waarde van het foerageergebied moet de significantie hiervan uitwijzen. De weg ligt op vrij grote afstand van de Natura 2000-gebieden zodat alleen verstoringseffecten op foeragerende vogelsoorten te verwachten zijn.

Natuurwaarden overig

De ontsluitingsroute in variant B1 loopt door weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten.

**Variant B2***Natura 2000 en EHS*

In variant B2 wordt een nieuwe weg aangelegd door grasland, dat in de huidige situatie mogelijk van grote waarde is voor ganzen, smieten, kleine zwaan en weidevogels. Er zullen naar verwachting verstoringseffecten op deze vogels als gevolg van de aanleg van en het verkeer over de weg optreden.



Nader onderzoek naar de waarde van het foerageergebied moet de significantie hiervan uitwijzen. De weg ligt op vrij grote afstand van de Natura 2000-gebieden zodat alleen verstoringseffecten op foeragerende vogels te verwachten zijn.

Natuurwaarden overig

De ontsluitingsroute in variant B2 loopt door weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten.

Variant B3

Natura 2000 en EHS

Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden als gevolg van de nieuwe ontsluiting van glastuinbouwcomplex De Koekoek zijn niet uit te sluiten. Omdat de weg aan de rand van de bebouwing loopt, treedt mogelijk verlies van foerageergebied op door geluidverstoring. Omdat de weg dicht langs de bebouwing loopt, treedt mogelijk slechts marginaal verlies van foerageergebied op.



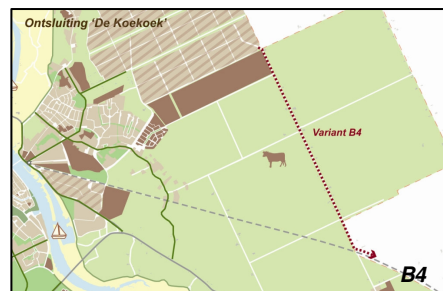
Natuurwaarden overig

De ontsluitingsroute in variant B3 loopt strak langs de bestaande en nieuwe bebouwing en leidt tot een beperkt oppervlakteverlies en versnippering van weidevogelgebied en ganzengebied. Ook andere verstoringseffecten zijn naar verwachting beperkter.

Variant B4

Natura 2000 en EHS

De nieuwe ontsluitingsweg in variant B4 leidt tot verstoring van vogelsoorten in mogelijk waardevol foerageergebied voor Natura 2000-vogelsoorten. Nader onderzoek naar de waarde van het foerageergebied moet de significantie hiervan uitwijzen. Ook in deze variant ligt de weg op vrij grote afstand van de Natura 2000-gebieden, zodat geen directe verstoringseffecten te verwachten zijn.



Natuurwaarden overig

De ontsluitingsroute in variant B4 loopt door weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten.

Natuur	B0	B1	B2	B3	B4
Natura 2000 en EHS	0	0/-	0/-	0	0/-
Natuurwaarden overig	0	-	-	0/-	-

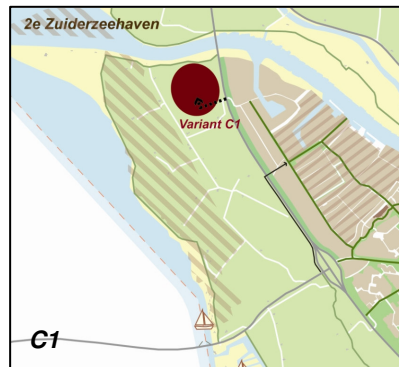
Varianten nieuw watergebonden bedrijventerrein

Variant C1

Natura 2000 en EHS

Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel en Ketelmeer & Vossemeer als gevolg van de ontwikkeling van een nieuw watergebonden bedrijventerrein zijn niet uit te sluiten, omdat er verschillende versturende effecten binnen Natura 2000-gebied zullen optreden. Ook gaat door ruimtebeslag foerageergebied van Kleine Zwaan, ganzen en Smienten van de Veluwerandmeren en de Uiterwaarden IJssel verloren. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het om essentieel foerageergebied van deze soorten gaat. In variant C1 vallen de verstoringscontouren van het bestaande en het nieuwe bedrijventerrein deels samen.

Het bedrijventerrein ligt in de nabijheid van gebied dat onderdeel uitmaakt van de PEHS. Een goede effectbepaling kan slechts bij een concreet inrichtingsplan plaatsvinden.



Natuurwaarden overig

Het bedrijventerrein ligt in weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Dit negatieve effect is beperkter doordat het terrein direct aansluit op de N50 en het bestaande bedrijventerrein.

Variant C2

Natura 2000 en EHS

Significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel en Ketelmeer & Vossemeer zijn in variant C2 niet uit te sluiten. Er zullen verschillende versturende effecten binnen Natura 2000-gebied optreden. Ook gaat door ruimtebeslag foerageergebied van Kleine Zwaan, ganzen en Smienten van de Veluwerandmeren en de Uiterwaarden IJssel verloren. Doordat variant C2 niet aansluit op bestaand bedrijventerrein treedt er meer versnippering op en gaat een groter oppervlak aan grasland verloren, dat mogelijke een grote waarde heeft voor Kleine zwaan, ganzen, Smienten en weidevogels. Variant C2 grenst aan twee zijden direct aan een Natura 2000-gebied. De verstoringseffecten zijn hierdoor sterker.



Natuurwaarden overig

Het bedrijventerrein ligt in weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Variant C2 ligt in gebied dat is aangewezen als zoekgebied voor compensatie van natuurwaarden.

Variant C3

Natura 2000 en EHS

Significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer en mogelijk ook binnen de Veluwerandmeren zijn in variant C3 niet uit te sluiten.

Er zullen verschillende versturende effecten binnen Natura 2000-gebied optreden. Ook gaat door ruimtebeslag foerageergebied van Kleine Zwaan, ganzen en Smienten verloren. Doordat variant C3 niet aansluit op bestaand bedrijventerrein treedt er meer versnippering op en gaat een groter oppervlak aan grasland verloren, dat mogelijke een grote waarde heeft voor Kleine zwaan, ganzen, Smienten en weidevogels.



Natuurwaarden overig

Het bedrijventerrein ligt in weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Variant C3 ligt deels in gebied dat is aangewezen als zoekgebied voor compensatie van natuurwaarden.

Natuur	C1	C2	C3
Natura 2000 en EHS	-	--	--
Natuurwaarden overig	-	--	--

Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

Variant D1

Natura 2000 en EHS

Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer als gevolg van de ontwikkeling van grootschalige recreatie zijn niet uit te sluiten. Door ruimtebeslag gaat foerageergebied verloren voor Kleine zwaan, ganzen en Smienten van de Veluwerandmeren of de Uiterwaarden IJssel. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het om essentieel foerageergebied van deze soorten gaat.

Als dit niet het geval is, zullen de overige storingsfactoren naar verwachting geen significant negatieve effecten hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

In variant D1 valt het recreatiegebied deels samen met het uitloopegebied van de bestaande woonwijken en de woningbouw in de bypass.



Natuurwaarden overig

Het zoekgebied ligt in weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten.

Variant D2

Natura 2000 en EHS

Significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer als gevolg van de ontwikkeling van grootschalige recreatie zijn niet uit te sluiten. Door ruimtebeslag gaat foerageergebied verloren voor Kleine zwaan, ganzen en Smienten van de Veluwerandmeren of de Uiterwaarden IJssel. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het om essentieel foerageergebied van deze soorten gaat.

Als dit niet het geval is, zullen de overige storingsfactoren naar verwachting geen significant negatieve effecten hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Natuurwaarden overig

Het zoekgebied ligt in weidevogelgebied en ganzengebied. Dit leidt tot oppervlakteverlies, versnippering, toename van geluid- en lichtproductie, optische verstoring en mechanische effecten. Variant D2 ligt deels in gebied dat is aangewezen als zoekgebied voor compensatie van natuurwaarden.



Natuur	D1	D2
Natura 2000 en EHS	0/-	-
Natuurwaarden overig	-	-

5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

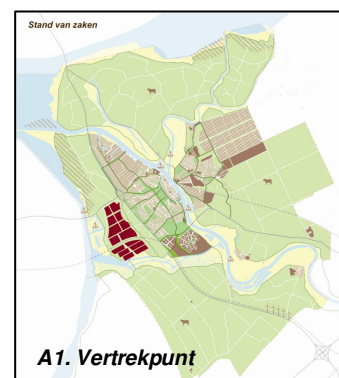
Het aspect landschap wordt beoordeeld aan de hand van de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap. Ontwikkelingen die typerende kenmerken van de deellandschappen (polder Mastenbroek, polder Dronthen, De Kampereilanden, de IJssel-oeverwal) aantasten worden als negatief effect beoordeeld. 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 beoordeeld op de situering van activiteiten ten opzichte van de cultuurhistorische waarden en kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap IJsseldelta. Nieuwe grootschalige activiteiten in of in de nabijheid van het 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 verwachtingswaarde scoren negatief.

Varianten nieuwe woningbouw

Variant A1. 'Vertretpunt'

Landschap

In variant A1 wordt grootschalige woningbouw voorgesteld aan de westzijde van de N50. De open- en weidsheid van polder Dronthen 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.

Cultuurhistorie

Ten westen van de N50 liggen een groot aantal cultuurhistorische elementen (zie figuur 9). Een aantal van deze elementen bevindt zich ten zuiden van de N307/N23. Deze elementen bestaan grotendeels uit oude terpboerderijen en nieuwe ruilverkavelingsboerderijen. De grootschalige ontwikkelingen die hier worden gesitueerd zullen 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 (zie figuur 10). Slechts een klein deel van de ruimtelijke ontwikkelingen wordt geprojecteerd op locaties met een middelhoge indicatieve archeologische waarde. Deze variant heeft derhalve een licht negatief effect op de archeologische waarden.

Variant A2. 'Inbreiden'

Landschap

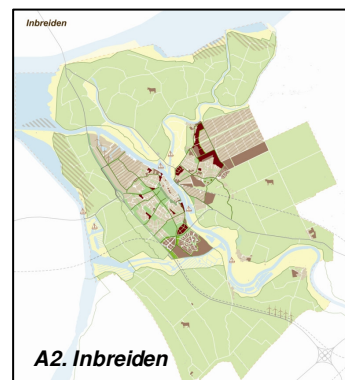
Variant A2 legt nadruk op woningbouw binnen bestaand stedelijk gebied. Hierdoor zijn de effecten op de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap beperkt. Alleen de woningbouw tussen IJsselmuiden heeft naar verwachting een licht negatief effect op de belevingswaarde.

Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden hoofdzakelijk plaats binnen bestaand stedelijk gebied. Op veel inbreidingslocaties liggen cultuurhistorisch belangrijke elementen. De aantasting van deze cultuurhistorische elementen leidt in variant A2 tot een negatief effect op dit aspect.

Archeologie

Vrijwel alle locaties liggen binnen gebieden met lage indicatieve archeologische waarden (zie figuur 10). Hierdoor is er een beperkt negatief effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.



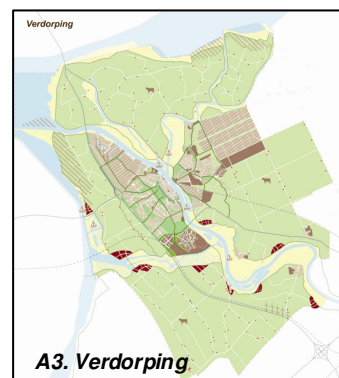
Variant A3. 'Verdorping'

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 en herkenbaarheid binnen het landelijke gebied. De ruimtelijke ontwikkelingen hebben als totaal echter wel een negatief effect op de belevingswaarde en herkenbaarheid van het weidse landschap.

Cultuurhistorie

Slechts een klein gedeelte van het woningbouwprogramma in het buitengebied is gesitueerd in het Nationaal Landschap IJsseldelta. Door de lage dichtheden is een goede inpassing van cultuurhistorische elementen mogelijk. De te verwachten negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden zijn in variant A3 beperkt.



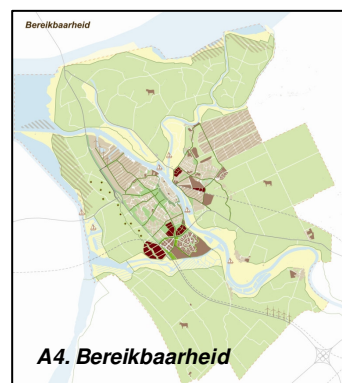
Archeologie

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 een beperkt aantal woningen. Deze variant heeft een negatief effect op de archeologische waarden.

Variant A4. 'Bereikbaarheid'

Landschap

De woningbouwontwikkelingen 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 woningbouwlocatie aan de westzijde van Kampen heeft 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. Voor deze ontwikkeling valt een beperkt negatief effect op de landschappelijke waarden te verwachten.



Cultuurhistorie

De planelementen in deze variant zijn buiten het Nationaal Landschap IJsseldelta gelegen. De ontwikkeling van de landgoederen ligt in een gebied waar zich een aantal waardevolle cultuurhistorische elementen bevinden (zie figuur 9). Bij de ontwikkeling van landgoederen kunnen deze cultuurhistorische waarden door een goede inpassing blijven behouden en mogelijk worden versterkt. Woningbouw op de inbreidingslocaties tasten de cultuurhistorische elementen daar aan. Variant A4 heeft een beperkt negatief effect 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). Hierdoor zijn licht negatieve effecten te verwachten ten aanzien van de archeologische waarden.

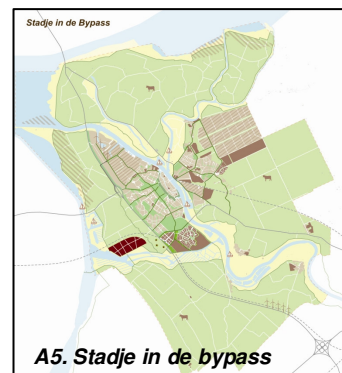
Variant A5. 'Stadje in de bypass'

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

Ter hoogte van de nieuwe woningbouwlocatie bevinden zich geen waardevolle cultuurhistorische waarden (zie figuur 9). In deze variant wordt geen significant effect verwacht ten aanzien van de cultuurhistorische waarden.



Archeologie

Binnen de locatie is een klein gebied gelegen met middelhoge indicatieve archeologische waarden. (zie figuur 10). Hierdoor is het te verwachten effect op de archeologische waarden beperkt.

LCA	A1	A2	A3	A4	A5
Landschap	--	0/-	-	0/-	0/-
Cultuurhistorie	-	-	0/-	-	0
Archeologie	0/-	0/-	-	0/-	0/-

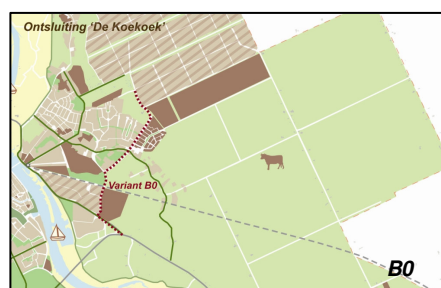
Varianten nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek

Variant B0

Landschap

In variant B0 wordt geen nieuwe ontsluiting in het buitengebied (polder Mastenbroek) voorgesteld.

Ontsluiting vindt plaats via het al bestaande wegennet langs de woonwijken aan de oostzijde van IJsselmuiden en de nieuwbouwwijk Oosterholt Noord binnen het bestaande stedelijke gebied. Hierdoor zijn de effecten op de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap niet significant.



Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden plaats binnen bestaand stedelijk gebied. In deze variant is geen sprake van een negatief of positief effect op cultuurhistorische elementen.

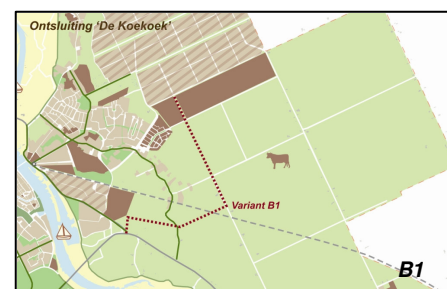
Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.

Variant B1

Landschap

In variant B1 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voorgesteld in het open weidegebied Mastenbroek. Nadeel is dat deze variant een grote doorsnijding van het de polder Mastenbroek tot gevolg heeft. Daarmee heeft de ontwikkeling een negatief effect op de belevingswaarde in het gebied.



Cultuurhistorie

In variant B1 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die om de bestaande en nieuwe woonwijken van IJsselmuiden wordt gelegd. Ook loopt de variant om het cultuurhistorisch belangrijke Oosterholt heen, dat daarmee wordt bespaard. Daarom is er een neutraal effect op het aspect cultuurhistorie.

Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.

Variant B2

Landschap

In variant B2 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voorgesteld in het open weidegebied Mastenbroek. De weg loopt wel langs bestaande woonbebouwing in Oosterholt. De doorsnijding van het open weidegebied Mastenbroek heeft een negatieve invloed op de belevingswaarde in het gebied.

Cultuurhistorie

De nieuwe ontsluiting van de Koekoek loopt langs het cultuurhistorisch belangrijke Oosterholt. In deze variant is daarom een negatief effect te verwachten ten aanzien van de cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.



Variant B3

Landschap

In variant B3 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die strak om de nieuwe woonwijk Oosteholt-Noord. Hierdoor zijn de effecten op de belevingswaarde en de herkenbaarheid van het landschap beperkt. Alleen voor de bewoners van de wijken gelegen direct langs deze variant zal mogelijk een licht negatief effect ontstaan op de belevingswaarde.



Cultuurhistorie

In variant B3 wordt de ontsluiting door het cultuurhistorisch belangrijke Oosterholt gelegd. Het wordt bij doorsnijding ernstig aangetast. Variant B3 heeft een negatief effect op het aspect cultuurhistorie.

Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.

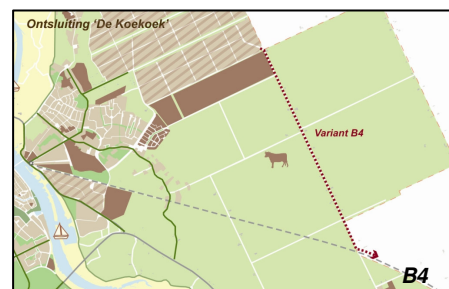
Variant B4

Landschap

In variant B4 wordt de nieuwe ontsluiting van De Koekoek ver van de bestaande en nieuwe woonbebouwing van Kampen gelegd. De variant loopt weliswaar dwars door het Nationaal Landschap IJsseldelta, omdat het om een opwaardering van een bestaande weg betreft is het negatieve effect op de landschappelijke waarden beperkt.

Cultuurhistorie

In variant B4 gaat de nieuwe ontsluiting dwars door polder Mastenbroek, echter over een bestaande weg. Deze variant heeft daarom een licht negatief effect op het aspect cultuurhistorie.



Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.

LCA	B0	B1	B2	B3	B4
Landschap	0	-	-	0/-	0/-
Cultuurhistorie	0	0	-	-	0/-
Archeologie	0	0	0	0	0

Variant C1

Landschap

In variant C1 is het nieuwe watergebonden bedrijventerrein gesitueerd ten westen van de N50 aan de IJssel, in het open gebied van de Kampereilanden. De karakteristieke eigenschappen van de Kampereilanden zullen hier verdwijnen. Variant C1 heeft een negatief effect op de landschappelijke waarden in het gebied.

Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden plaats in een gebied met stads- en eilandboerderijen welke deel uitmaken van agrarische erfgoed. Een aantal van deze boerderijen zullen verdwijnen voor de aanleg van deze variant. Deze variant heeft een beperkt negatief effect op cultuurhistorische elementen.



Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.

Variant C2

Landschap

In variant C2 ligt de tweede Zuiderzeehaven in de noordwestelijke punt van het Kampereiland ten westen van de N50. De locatie grenst zowel aan de IJssel als aan het Vossemeer. Het gebied is aangewezen als zoekgebied voor compensatie van natuurwaarden. Met de komst van de tweede Zuiderzeehaven op deze locatie, zullen de karakteristieke eigenschappen van de Kampereilanden verdwijnen. Ook de extra ontsluitingsweg heeft een verlies en doorsnijding van de landschappelijke waarden tot gevolg. Variant C2 heeft een zeer negatief effect op de landschappelijke waarden in het gebied.



Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden plaats in een gebied met stads- en eilandboerderijen welke deel uitmaken van agrarische erfgoed. Een aantal van deze boerderijen zullen verdwijnen door de aanleg van deze variant. Variant C2 heeft een negatief effect op cultuurhistorische elementen.

Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.

Variant C3

Landschap

In variant C3 is de tweede Zuiderzeehaven gesitueerd in de oksel van de N307/N23 en het Vossemeer. Een insteekhaven vanaf het Vossemeer is mogelijk. Deze variant is gelegen in het open landschap van de Polder Dronthen, bestaande uit een opeenvolging van dijken en polders. De komst van variant C3 in Polder Dronthen zal de uiterlijke kenmerken ervan beïnvloeden. Dit heeft een zeer negatief effect op de landschappelijke waarden in het gebied.

Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden plaats in een gebied met stads- en eilandboerderijen welke deel uitmaken van agrarische erfgoed. Een paar van deze boerderijen zullen verdwijnen voor de aanleg van deze variant. In deze variant is daarom sprake van een licht negatief effect op cultuurhistorische elementen.

Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.



LCA	C1	C2	C3
Landschap	-	--	--
Cultuurhistorie	0/-	-	0/-
Archeologie	0	0	0

Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

Variant D1

Landschap

In variant D1 is het zoekgebied gelegen in polder Dronthen. De komst van variant D1 in Polder Dronthen zal de uiterlijke kenmerken ervan beïnvloeden, dit heeft een negatief effect op de landschappelijke waarden in het gebied.

Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden plaats in een gebied met stads- en eilandboerderijen welke deel uitmaken van agrarische erfgoed. Een aantal van deze cultuurhistorische elementen zullen verdwijnen door de invulling van het zoekgebied. In deze variant is sprake van een negatief effect op cultuurhistorische elementen.

Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.



Variant D2

Landschap

In variant D2 is het zoekgebied voor grootschalige recreatie gelegen in het open gebied van de Kampereilanden ten westen van de N50. De komst van variant D2 zal de uiterlijke kenmerken van dit gebied beïnvloeden. Dit heeft een negatief effect op de landschappelijke waarden in het gebied.

Cultuurhistorie

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden plaats in een gebied met stads- en eilandboerderijen welke deel uitmaken van agrarische erfgoed. Variant D2 zal deze boerderijen naar verwachting negatief beïnvloeden. In deze variant is sprake van een negatief effect op cultuurhistorische elementen.

Archeologie

Deze variant loopt door gebieden met lage indicatieve archeologische waarden. Hierdoor is er geen effect te verwachten ten aanzien van de archeologie.



LCA	D1	D2
Landschap	-	-
Cultuurhistorie	-	-
Archeologie	0	0

5.6 Mobiliteit

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

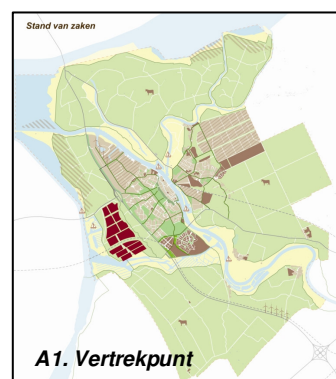
- Netwerken. De mate waarin gebruik wordt gemaakt van bestaande netwerken. Aansluiting op bestaande netwerken voorkomt infrastructurele ingrepen en daarmee gepaard gaande milieugevolgen.
- Bereikbaarheid. Een toename van verkeersintensiteiten kan leiden tot congestie en daarmee tot verslechtering van 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.

Varianten nieuwe woningbouw

Variant A1. 'Vertrekpunt'

Netwerken

Het woningbouwprogramma 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. Deze variant heeft op dit punt een groot negatief effect.



Bereikbaarheid

De invulling van het gebied ten westen van de N50 (en ten zuiden van de N307) met woningen 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. Variant A1 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. De aanzienlijke toename van verkeer als gevolg van de nieuw woningbouw leidt wel tot een verhoogd risico. Er is een beperkt negatief effect ten aanzien van de verkeersveiligheid te verwachten.

Variant A2. 'Inbreiden'

Netwerken

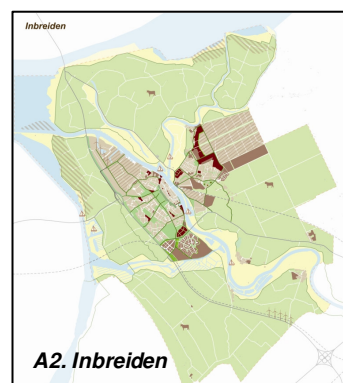
Woningbouw vindt plaats op inbreidingslocaties en aan de noordzijde van IJsselmuiden grenzend aan het bestaande woningbouwgebied. Positief effect is dat voor de verkeersafwikkeling grotendeels gebruik kan worden gemaakt van de bestaande ontsluitingsstructuur en er, afgezien van een aantal kleinschalige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

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, Spoorkade).

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.

Variant A2 leidt naar verwachting tot een negatief effect op het aspect 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.

Variant A3. '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 zullen naar verwachting grootschalige aanpassingen van de bestaande infrastructuur nodig zijn. Deze variant heeft een groot negatief effect op dit punt.



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.

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.

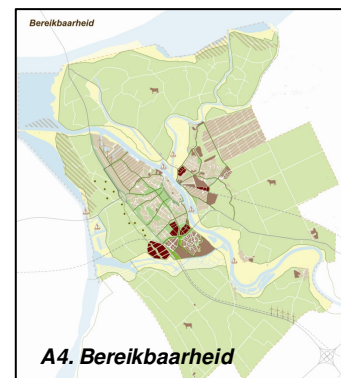
Variant A4. 'Bereikbaarheid'

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.

Variant A4 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. Variant A4 leidt naar verwachting tot een neutraal effect op het aspect 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

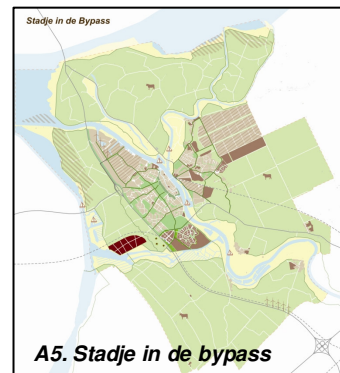
De ontsluitingswegen van en naar de woon- en werklandgoederen (Zwartendijk, Schansdijk, Melmerweg) zijn door het vrij laagwaardige karakter (smal, bochtig, donker, onoverzichtelijk) relatief onveilig. Menging van autoverkeer en fiets- of wandelverkeer levert onveilige situaties op. Met aanvullende maatregelen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

Variant A5. '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. Deze variant heeft een beperkt negatief 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.

*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.

Mobiliteit	A1	A2	A3	A4	A5
Netwerken	--	+	--	0/-	0/-
Bereikbaarheid	-	0/-	-	0	0
Bijdrage aan modal-split	+	++	--	+	++
Verkeersveiligheid	0/-	0	-	0/-	0

Varianten nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek

Varianten voor een nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek hebben effect op de criteria netwerken, bereikbaarheid en bijdrage aan modal-split.

Variant B0

Netwerken

In variant B0 wordt de bestaande ontsluitingsroute van De Koekoek verder benut. Er hoeven geen nieuwe infrastructurele ingrepen te worden gepleegd. Variant B0 heeft een positief effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

De ontsluiting van De Koekoek zal een extra verkeersdruk opleveren op de al bestaande wegen langs de woonwijken en de nieuwbouwwijk Oosterholt Noord. De bereikbaarheid en de ontsluiting van IJsselmuiden Oost en glastuinbouwgebied De Koekoek zullen negatief beïnvloed worden. Er wordt een negatief effect verwacht van B0 op het aspect bereikbaarheid.



Veranderingen in verkeersveiligheid

Het verkeer op de huidige ontsluitingsroute zal toenemen. De onveilige situaties als gevolg van de menging van vrachtverkeer en lokaal woonverkeer zullen hierdoor verergeren. Variant B0 heeft een sterk negatief effect op het aspect verkeersveiligheid.

Variant B0 is de ontsluitingsvariant waarin de situatie zoals die nu is, gehandhaafd blijft. De onveilige situaties met het vrachtverkeer zoals die ontstaan, zullen verergeren wanneer het vrachtverkeer.

Variant B1

Netwerken

In variant B1 wordt de nieuwe ontsluiting voorgesteld in de polder Mastenbroek. Voor deze variant moeten forse nieuwe infrastructurele ingrepen worden gepleegd. Variant B1 heeft een negatief effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

De ontsluiting van de Koekoekspolder is in de huidige situatie een knelpunt. Door variant B1 zal de druk op het huidige knelpunt afnemen. De ontsluiting en bereikbaarheid van het glastuinbouwgebied De Koekoek zullen verbeteren. Wel zal het kruispunt Zwolseweg/Niersallee drukker worden. Variant B1 heeft een positief effect op het aspect bereikbaarheid.



Veranderingen in verkeersveiligheid

In variant B1 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die ruim om de bestaande en nieuwe woonwijken van Kampen wordt gelegd. De belasting van (vracht)verkeer op de woongebieden neemt hierdoor fors af. Daarmee neemt de verkeersveiligheid in de woongebieden toe. Variant B1 heeft een positief effect op de verkeersveiligheid.

Variant B2

Netwerken

In variant B2 wordt de nieuwe ontsluiting voorgesteld in de polder Mastenbroek. Voor deze variant moeten forse nieuwe infrastructurele ingrepen worden gepleegd. Variant B2 heeft een negatief effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

De ontsluiting van de Koekoekspolder is in de huidige situatie reeds een knelpunt. Door variant B2 zal de druk op het huidige knelpunt afnemen. De ontsluiting en bereikbaarheid van het glastuinbouwgebied De Koekoek zullen verbeteren. Wel zal het kruispunt Zwolseweg/Niersallee drukker worden. Variant B2 heeft positief effect op het aspect bereikbaarheid.



Veranderingen in verkeersveiligheid

In variant B2 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die ruim om de bestaande en nieuwe woonwijken van Kampen wordt gelegd. De weg loopt wel langs bestaande woonbebouwing in Oosterholt. De belasting van (vracht)verkeer op de woongebieden neemt hierdoor fors af. Daarmee neemt de verkeersveiligheid in de woongebieden toe, alleen langs de bestaande woonbebouwing in Oosterholt is mogelijk sprake van een licht verminderde verkeersveiligheid. Variant B2 heeft daarom een positief effect op de verkeersveiligheid.

Variant B3

Netwerken

In variant B3 wordt de nieuwe ontsluiting voorgesteld die strak om de nieuwe woonwijk Oosterholt-Noord wordt gelegd. Voor deze variant moeten nieuwe infrastructurele ingrepen worden gepleegd. In het gebied hebben al ingrepen plaatsgevonden vanwege de nieuwbouwwijk Oosterholt-Noord. Variant B3 heeft een beperkt negatief effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

De ontsluiting van de Koekoekspolder is in de huidige situatie reeds een knelpunt. Door variant B3 zal de druk op het huidige knelpunt afnemen. Wel zal het kruispunt Zwolseweg/Niersallee drukker worden. De ontsluiting en bereikbaarheid van het glastuinbouwgebied De Koekoek zullen verbeteren. Variant B3 heeft een positief effect op de bereikbaarheid.



Veranderingen in verkeersveiligheid

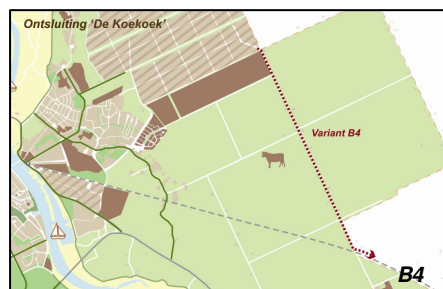
In variant B3 wordt een nieuwe ontsluitingsweg voor de Koekoek voorgesteld die strak om de nieuwe woonwijk Oosterholt-Noord wordt gelegd. De belasting van (vracht)verkeer op bestaande woongebieden neemt fors af. De weg loopt wel langs bestaande woonbebouwing in Oosterholt.

Daarmee neemt de verkeersveiligheid in de woongebieden toe, alleen langs de bestaande woonbebouwing in Oosterholt is mogelijk sprake van een licht verminderde verkeersveiligheid. Variant B3 heeft een licht positief effect op de verkeersveiligheid.

Variant B4

Netwerken

In variant B4 wordt de nieuwe ontsluiting van De Koekoek ver van de bestaande en nieuwe woonbebouwing van IJsselmuiden gelegd. Voor deze ontsluiting dient de bestaande weg (Bisschopswetering) te worden opgewaardeerd. De weg loopt wel langs de nieuwbouwwijk Breecamp-West in Zwolle. Deze variant heeft per saldo een neutraal effect op het aspect netwerken.



Bereikbaarheid

De ontsluiting van de Koekoekspolder is in de huidige situatie reeds een knelpunt. Door variant B4 zal de druk op het huidige knelpunt afnemen. De variant loopt geheel buiten de bestaande infrastructuur van IJsselmuiden. Dit heeft ook een positief effect op de druk op de andere knelpunten in de stad. De ontsluiting en bereikbaarheid van het glastuinbouwgebied De Koekoek zullen verbeteren. De bereikbaarheid rondom de wijk Breecamp-West in Zwolle zal meer onder druk komen te staan. Variant B4 heeft een positief effect op de bereikbaarheid van Kampen.

Veranderingen in verkeersveiligheid

In variant B4 wordt de nieuwe ontsluiting van De Koekoek ver van de bestaande en nieuwe woonbebouwing van Kampen gelegd. Daarmee neemt de verkeersveiligheid in de woongebieden in Kampen toe. De weg loopt echter wel langs de nieuwbouwwijk Breecamp-West in Zwolle. Op dit woongebied zal de belasting als gevolg van (vrachtverkeer) toenemen. De veiligheid in de woonwijk Breecamp-West zal daarom negatief beïnvloed worden. Variant B4 heeft daarom een licht negatief effect op de verkeersveiligheid.

Mobiliteit	B0	B1	B2	B3	B4
Netwerken	+	-	-	0/-	0
Bereikbaarheid	-	+	+	+	+
Bijdrage aan modal-split	0	0	0	0	0
Verkeersveiligheid	--	+	+	0/+	0/-

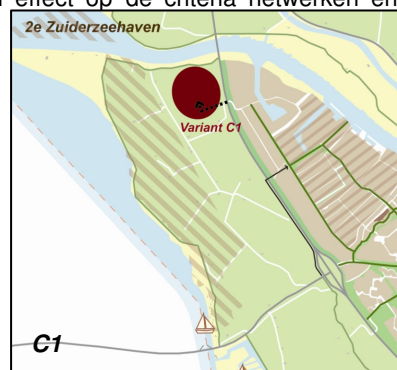
Varianten nieuw watergebonden bedrijventerrein

Varianten voor een nieuw watergebonden bedrijventerrein hebben effect op de criteria netwerken en bereikbaarheid.

Variant C1

Netwerken

In variant C1 is de tweede Zuiderzeehaven gesitueerd ten westen van de N50 aan de IJssel. Hier sluit het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein direct aan op de bestaande Zuiderzeehaven. Het terrein kan worden ontsloten via de bestaande ontsluiting voor Haatland. Variant C1 heeft een positief effect op het aspect netwerken.



Bereikbaarheid

De aanleg van het nieuw watergebonden bedrijventerrein leidt tot een toename van de verkeersintensiteit op de N50. Het verkeer van en naar het bedrijventerrein kan via de bestaande op- en afrit van de N50 gaan. Naar verwachting heeft deze toename geen significant effect op de algemene bereikbaarheid.

Variant C2

Netwerken

In variant C2 ligt de tweede Zuiderzeehaven in de noordwestelijke punt van het Kampereiland ten westen van de N50. Voor de ontsluiting op de N50 is de aanleg van een nieuwe weg haaks op de N50 noodzakelijk. Het nieuwe gedeelte sluit niet direct aan op de bestaande Zuiderzeehaven. Voor de nieuwe ontsluitingsweg moeten infrastructurele ingrepen worden gepleegd. Variant C2 heeft een negatief effect op het aspect netwerken.



Bereikbaarheid

De aanleg van het nieuw watergebonden bedrijventerrein leidt tot een toename van de verkeersintensiteit op de N50. Het verkeer van en naar het terrein kan via de bestaande op- en afrit van de N50 gaan. Naar verwachting heeft deze toename geen significant effect op de algemene bereikbaarheid.

Variant C3

Netwerken

In variant C3 is het nieuwe watergebonden bedrijventerrein op een nieuwe solitair gelegen locatie gelegen. Hierdoor kan een functionele uitwisseling en onderlinge versterking met de bestaande Zuiderzeehaven niet of nauwelijks plaatsvinden. De ontsluiting is mogelijk via een nieuw aan te leggen directe aansluiting op de N307/N23. Variant C3 heeft een negatief effect op het aspect netwerken.



Bereikbaarheid

De ontsluiting van de tweede Zuiderzeehaven op deze locatie is mogelijk via een nieuwe directe aansluiting op de N307/N23. In de huidige situatie is de N307/N23 druk in beide spitsuren maar er is geen sprake van een structureel capaciteitsprobleem. Wel ontstaan er op gezette tijden lange wachtrijen, met name wanneer de bruggen over de sluizen vaker open staan. Door de extra ontsluiting op deze wegen, neemt de druk op deze weg toe. Variant C3 heeft een negatief effect op het aspect bereikbaarheid.

Mobiliteit	C1	C2	C3
Netwerken	+	-	-
Bereikbaarheid	0	0	-
Bijdrage aan modal-split	0	0	0
Verkeersveiligheid	0	0	0

Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

Varianten voor het zoekgebied voor grootschalige recreatie hebben effect op de criteria netwerken en bereikbaarheid.

Variant D1

Netwerken

In variant D1 is het zoekgebied voor grootschalige recreatie geprojecteerd in het gebied ten westen van de N50 en Zwartendijk, ten zuiden van de N307/N23 en ten noorden van de Hanzelijn. Voor de ontsluiting van het gebied ligt een aantakking op het knooppunt N307/N23 en N50 het meest voor de hand. Hiervoor is een nieuwe infrastructurele ingreep noodzakelijk waarmee de variant aansluit op het bestaande netwerk. Variant D1 heeft een beperkt negatief effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

De ontsluiting van het gebied is mogelijk via een aantakking op het knooppunt N307/N23 en N50. In de huidige is de N307/N23 druk in beide spitsuren maar er is geen sprake van een structureel capaciteitsprobleem. Wel ontstaan er op gezette tijden lange wachtrijen, met name wanneer de bruggen over de sluisen vaker open staan. Door de extra aantakking op deze weg, zal de druk op deze weg toenemen. Variant D1 heeft een beperkt negatief effect op het aspect bereikbaarheid.



Variant D2

Netwerken

In variant D2 is het zoekgebied voor grootschalige recreatie gelegen in het open gebied ten westen van de N50 en ten noorden van de N307/N23. De ontsluiting van het gebied kan plaatsvinden via de nieuwe ontsluiting die wordt gerealiseerd op Haatland. Hiervoor is een kleinschalige infrastructurele ingreep noodzakelijk waarmee de variant goed aansluit op de nieuwe ontsluiting op Haatland. Variant D2 heeft daarom een licht positief effect op het aspect netwerken.

Bereikbaarheid

Het zoekgebied voor grootschalige recreatie leidt tot een toename van de verkeersintensiteit op de N50. Het verkeer van en naar het gebied kan via de bestaande op- en afrit van de N50 gaan. Naar verwachting heeft deze toename geen significant effect op de algemene bereikbaarheid.



Mobiliteit	D1	D2
Netwerken	0/-	0/+
Bereikbaarheid	0/-	0
Bijdrage aan modal-split	0	0
Verkeersveiligheid	0	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.

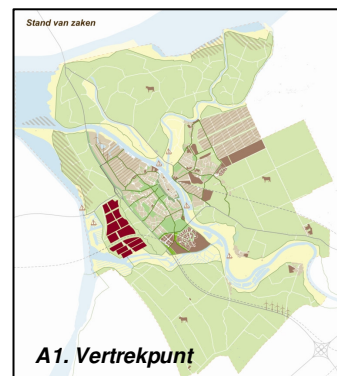
Varianten nieuwe woningbouw

Variant A1. 'Vertrekpunt'

Geluidbelasting

De toename van verkeer als gevolg van de nieuwe woningbouw is groot en leidt tot een toename aan geluidintensiteit. De geluidbelasting van de bestaande woningen langs wegen neemt toe. Ook het geluidbelaste oppervlakte neemt door de grootschalige ontwikkeling 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.

Variant A1 heeft een negatief effect heeft op de geluidbelasting.



Luchtkwaliteit

De toename van verkeer als gevolg van de nieuwe woningbouw is groot en leidt naar verwachting tot een verhoogde bijdrage aan luchtverontreinigende stoffen. Doordat de ontwikkelingen plaatsvinden aan de westzijde van de N50 wordt deze weg deels 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.

Variant A2. 'Inbreiden'

Geluidbelasting

Het nieuwe woongebied tussen IJsselmuiden en De Koekoek zorgt zelf voor extra verkeer in het plangebied met een geringe toename van de geluidintensiteit ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg. De toename van het totale geluidbelaste oppervlakte is zeer beperkt.

Luchtkwaliteit

De toename van verkeersintensiteit en uitstoot van vervuilende stoffen vindt grotendeels plaats binnen bestaand stedelijk gebied. Het opheffen van een groot deel van de groene gebieden ('groene longen') in de stad heeft een negatief effect op dit aspect. Het is echter niet te verwachten dat ontwikkelingen leiden tot het overschrijden van de normen. Variant A2 heeft een beperkt negatief effect op het aspect 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.

Variant A3. '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 door de spreiding relatief klein. A3 leidt tot een negatief effect op het aspect 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 beperkt negatief effect ten aanzien van de luchtkwaliteit te verwachten.

Externe veiligheid

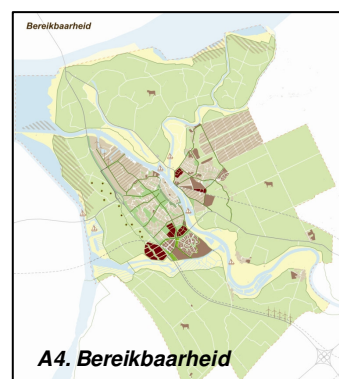
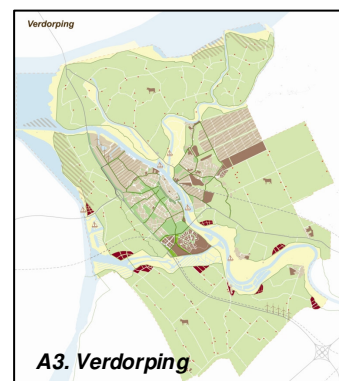
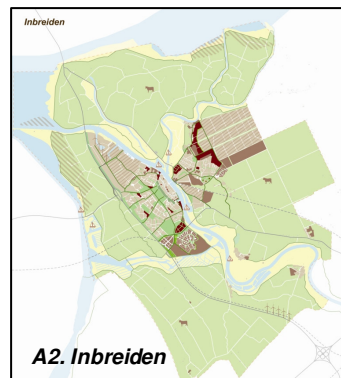
Binnen het plangebied liggen geen bedrijven met een risicocontour (conform BEVI) en er worden geen 'gevaarlijke' functies aan het plangebied toegevoegd. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten ten aanzien van de externe veiligheid.

Variant A4. 'Bereikbaarheid'

Geluidbelasting

Doordat de woningbouw geconcentreerd is rondom het nieuwe station Kampen-Zuid zal het aantal autokilometers lager liggen dan in andere varianten. De geluidsintensiteit en -belasting zal met name langs de N50 en de Zwartendijk 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 geluidbelasting.



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.

Variant A5. '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.

*Luchtkwaliteit*

Het nieuwe stedelijke gebied 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.

Milieu	A1	A2	A3	A4	A5
Geluidbelasting	-	0/-	-	0/-	0
Luchtkwaliteit	-	0/-	0/-	0/-	0
Externe veiligheid	0	0	0	0	0

Varianten nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek

Varianten voor een nieuwe ontsluiting voor glastuinbouwgebied De Koekoek hebben effect op de criteria geluidbelasting en luchtkwaliteit.

Variant B0*Geluidbelasting*

De ontsluiting van De Koekoek in variant B0 zal een toename van de verkeersdruk betekenen en daarmee een verhoogde geluidbelasting opleveren op de al bestaande wegen langs de woonwijken en de nieuwbouwwijk Oosterholt Noord. Variant B0 heeft een negatief effect op het aspect geluidbelasting.



Luchtkwaliteit

In variant B0 neemt de verkeersdruk binnen bestaand stedelijk gebied en geconcentreerd toe. De luchtkwaliteit zal hierdoor enige mate verslechteren. De verwachting is dat dit niet leidt tot overschrijding van de normen. Variant B0 heeft een beperkt negatief effect op het aspect luchtkwaliteit.

Variant B1

Geluidbelasting

Het totale geluidbelaste oppervlak neemt in deze variant in toe. De nieuwe ontsluiting van de Koekoek wordt ruim om de bestaande en nieuwe woonbebouwing gelegd. Dit leidt ook tot een afname van het (vracht)verkeer en daarmee tot een afname van de geluidbelasting van het bestaande en nieuwe woongebied. Variant B1 heeft een beperkt positief effect op het aspect geluidbelasting.



Luchtkwaliteit

In variant B1 wordt de nieuwe ontsluiting van de Koekoek ruim om de bestaande en nieuwe woonbebouwing gelegd. Dit leidt ook tot een afname van het (vracht)verkeer door woongebied. Variant B1 heeft daardoor een positief effect op het aspect luchtkwaliteit.

Variant B2

Geluidbelasting

Het totale geluidbelaste oppervlak neemt in deze variant in enige mate toe. De nieuwe ontsluiting van de Koekoek wordt ruim om de bestaande en nieuwe woonbebouwing gelegd. De weg loopt wel langs bestaande woonbebouwing in Oosterholt. Dit leidt ook tot een afname van het (vracht)verkeer en daarmee tot een afname van de geluidbelasting van het bestaande en nieuwe woongebied. Variant B1 heeft een beperkt positief effect op het aspect geluidbelasting.



Luchtkwaliteit

In variant B2 wordt de nieuwe ontsluiting van de Koekoek ruim om de bestaande en nieuwe woonbebouwing gelegd. Dit leidt ook tot een afname van het (vracht)verkeer door woongebied. Variant B1 heeft daardoor een positief effect op het aspect luchtkwaliteit.

Variant B3

Geluidbelasting

Het totale geluidbelaste oppervlak neemt in deze variant slechts in beperkte mate toe. De nieuwe ontsluiting van de Koekoek wordt strak om de bestaande en nieuwe woonbebouwing gelegd. Dit leidt ook tot een afname van het (vracht)verkeer en daarmee tot een afname van de geluidbelasting van het bestaande woongebied. De weg loopt wel langs bestaande woonbebouwing in Oosterholt, waar de geluidbelasting lokaal toeneemt.

Variant B1 heeft een beperkt positief effect op het aspect geluidbelasting.

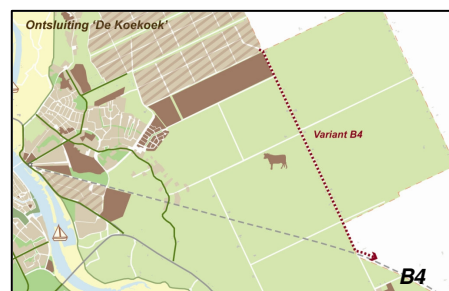


Luchtkwaliteit

In variant B3 wordt de nieuwe ontsluiting van de Koekoek strak om de nieuwe woonbebouwing gelegd. Dit leidt tot een beperkte afname van het (vracht)verkeer nabij woongebied. Variant B1 heeft een beperkt positief effect op het aspect luchtkwaliteit.

Variant B4*Geluidbelasting*

Het totale geluidbelaste oppervlak neemt, als gevolg van de forse toename van verkeer door het buitengebied, in deze variant toe. De nieuwe ontsluiting wordt ruim om de bestaande en nieuwe woonbebouwing gelegd. Dit leidt ook tot een afname van het (vracht)verkeer door woongebied. De weg loopt echter wel langs de nieuwbouwwijk Breecamp in Zwolle. Variant B4 heeft per saldo een beperkt positief effect op het aspect geluidbelasting.

*Luchtkwaliteit*

In variant B4 wordt de nieuwe ontsluiting van de Koekoek ruim om de bestaande en nieuwe woonbebouwing gelegd. Dit leidt ook tot een afname van het (vracht)verkeer door woongebied. De weg loopt echter wel langs de te ontwikkelen nieuwbouwwijk Breecamp in Zwolle. Variant B4 heeft daardoor per saldo een beperkt positief effect op het aspect luchtkwaliteit.

Milieu	B0	B1	B2	B3	B4
Geluidbelasting	-	0/+	0/+	0/+	0/+
Luchtkwaliteit	0/-	+	+	0/+	0/+
Externe veiligheid	0	0	0	0	0

Varianten nieuw watergebonden bedrijventerrein

Varianten voor een nieuw watergebonden bedrijventerrein Koekoek hebben effect op de criteria geluidbelasting en luchtkwaliteit.

Variant C1*Geluidbelasting*

Variant C1 heeft een toename van verkeer en geluidsintensiteit, met name op de N50, tot gevolg. Deze ontwikkeling leidt naar verwachting echter niet tot een significant effect op het geluidbelaste woongebied. De toename van het geluidbelaste oppervlakte is beperkt. Variant C1 heeft een beperkt negatief effect op het aspect geluidbelasting.

Luchtkwaliteit

Variant C1 heeft een toename van verkeer, met name op de N50, tot gevolg en leidt daarmee tot een beperkte bijdrage aan de luchtverontreiniging. Naar verwachting zal de voorgestelde activiteit tot een beperkt negatief effect op het aspect luchtkwaliteit leiden.



Variant C2

Geluidbelasting

Variant C2 heeft een toename van verkeer en geluidsintensiteit, met name op de N50, tot gevolg. Deze ontwikkeling leidt naar verwachting echter niet tot een significant effect op het geluidbelaste woongebied. Er is een toename van het geluidbelaste oppervlakte door de excentrische ligging van het bedrijventerrein en de extra ontsluitingsweg. Variant C2 heeft een negatief effect op het aspect geluidbelasting.

Luchtkwaliteit

Variant C2 heeft een toename van verkeer, met name op de N50, tot gevolg en leidt daarmee tot een beperkte bijdrage aan de luchtverontreiniging. Naar verwachting zal de voorgestelde activiteit tot een beperkt negatief effect op het aspect luchtkwaliteit leiden.



Variant C3

Geluidbelasting

Variant C3 heeft een toename van verkeer, met name op de N307, tot gevolg. Deze ontwikkeling leidt tot een beperkte toename van de geluidbelasting van woningen langs de N307. Er is een toename van het geluidbelaste oppervlakte door de excentrische ligging van het bedrijventerrein. Variant C3 heeft een negatief effect op het aspect geluidbelasting.

Luchtkwaliteit

Variant C3 heeft een toename van verkeer, met name op de N307, tot gevolg en leidt daarmee tot een beperkte bijdrage aan de luchtverontreiniging. Naar verwachting zal de voorgestelde activiteit tot een beperkt negatief effect op het aspect luchtkwaliteit leiden.



Milieu	C1	C2	C3
Geluidbelasting	0/-	-	-
Luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-
Externe veiligheid	0	0	0

Varianten zoekgebied voor grootschalige recreatie

Varianten voor het zoekgebied voor grootschalige recreatie hebben effect op de criteria geluidbelasting en luchtkwaliteit.

Variant D1

Geluidbelasting

De invulling van het zoekgebied met grootschalige recreatie (golfbaan, vakantiepark) leidt tot een toename van geluidsintensiteit met name als gevolg van verkeer in het gebied. Door een goede inpassing van de activiteiten en door de ontsluiting op de N307 te maken, kan de geluidbelasting op woningen langs de Zwartendijk worden beperkt. De ligging van het zoekgebied in relatie tot de grootschalige nieuw woongebied (bypass) leidt mogelijk ook tot geluidsproblematiek. Variant D1 heeft een negatief effect op het aspect geluidbelasting.

Luchtkwaliteit

Variant D1 heeft een toename van verkeer tot gevolg en leidt daarmee tot een beperkte bijdrage aan luchtverontreiniging. Naar verwachting zal de voorgestelde activiteit tot een beperkt negatief effect op het aspect luchtkwaliteit leiden.



Variant D2

Geluidbelasting

De invulling van het zoekgebied met grootschalige recreatie (golfbaan, vakantiepark) leidt tot een toename van geluidsintensiteit met name als gevolg van verkeer in het gebied. Door een goede inpassing van de activiteiten kan de geluidbelasting op nabijgelegen woningen worden beperkt. Variant D2 heeft een beperkt negatief effect op het aspect geluidbelasting.

Luchtkwaliteit

Variant D2 heeft een toename van verkeer tot gevolg en leidt daarmee tot een beperkte bijdrage aan luchtverontreiniging. Naar verwachting zal de voorgestelde activiteit tot een beperkt negatief effect op het aspect luchtkwaliteit leiden.



Milieu	D1	D2
Geluidbelasting	-	0/-
Luchtkwaliteit	0/-	0/-
Externe veiligheid	0	0

DHV B.V.

6 VERGELIJKING VAN VARIANTEN

6.1 Effecten samengevat

		Nieuwe woningbouw					Ontsluiting glastuinbouwgebied De Koekoek					Watergebonden Bedrijventerrein			Zoekgebied recreatie	
Thema	Criterium	A1	A2	A3	A4	A5	B0	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	D1	D2
Ruimtegebruik	Wonen	0/+	0	+	++	+	--	++	+	0/+	0/-	0	0	0	-	0
	Werken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	+	0/+	0	0
	Landbouw	--	0/-	-	-	-	0	-	-	0/-	0/-	-	--	-	--	--
	Recreatie	0/-	0/-	0/+	0/+	++	0	--	--	0/-	-	0/-	--	--	++	+
Natuur	Natura 2000 en EHS	--	0/-	--	-	0/-	0	0/-	0/-	0	0/-	-	--	--	0/-	-
	Natuurwaarden overig	--	0	--	0/-	0/-	0	-	-	0/-	-	-	--	--	-	-
Landschap, cultuurhistorie	Landschap	--	0/-	-	0/-	0/-	0	-	-	0/-	0/-	-	--	--	-	-
	Cultuurhistorische waarden	-	-	0/-	-	0	0	0	-	-	0/-	0/-	-	0/-	-	-
	Archeologische waarden	0/-	0/-	-	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mobiliteit	Netwerken	--	+	--	0/-	0/-	+	-	-	0/-	0	+	-	-	0/-	0/+
	Bereikbaarheid	-	0/-	-	0	0	-	+	+	+	+	0	0	-	0/-	0
	Bijdrage modal-split	+	++	--	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	0/-	0	-	0/-	0	--	+	+	0/+	0/-	0	0	0	0	0
Water en bodem	Oppervlaktewaterkwaliteit	-	0	0/-	0/-	-	0	0	0	0	0	-	--	-	0	0
	Grondwaterkwaliteit	0/-	0	-	0	0/-	0	0	0	0	0	-	-	0/-	0	0
	Watersysteem	--	-	0/-	-	0/-	0	0	0	0	0	0	0	-	0/-	0/-
	Bodemopbouw	--	0/-	-	-	-	0	--	--	-	0/-	-	--	-	-	-
	Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Milieu	Geluidbelasting	-	0/-	-	0/-	0	-	0/+	0/+	0/+	0/+	0/-	-	-	-	0/-
	Luchtkwaliteit	-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	+	+	0/+	0/+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Externe veiligheid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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

Wonen

Woningbouwvariant A4 heeft het grootste positieve effect op het aspect wonen. Het ruimtebeslag blijft beperkt door de invulling van inbreidingslocaties en de compacte woningbouwlocatie in de oksel van N50, Hanzelijn en bypass. Bovendien biedt deze variant een verscheidenheid aan nieuwe woonmilieus. Ten behoeve van de ontsluiting van de Koekoek heeft variant B1 het grootste positieve effect op het aspect wonen omdat de nieuwe weg ruim om de bestaande en nieuwe woonwijken ligt. Variant B0 (huidige ontsluitingsweg) heeft het grootste negatieve effect omdat (de toename van) (vracht)verkeer door woongebied gaat. Variant B4 heeft een beperkt negatief effect vanwege de ligging van de nieuwe weg nabij een te realiseren woonwijk in Zwolle en de ligging van de woningen langs de Bisschopswetering. De situering van het zoekgebied grootschalige recreatie in variant D1 is niet gunstig gezien de wens van de gemeente om dit gebied voor eventuele toekomstige woningbouw na 2030 te reserveren.

Werken

Vanuit het aspect werken heeft variant C1 het grootste positieve effect. De directe aansluiting op de bestaande Zuiderzeehaven en ligging ten opzichte van de IJssel en N50 zijn de belangrijkste voordelen.

Landbouw

Woningbouwvariant A1 heeft het grootste negatief effect op het aspect landbouw. Een groot deel van de bestaande landbouw in polder Dronthen gaat hier verloren. Alleen variant A2 heeft door de nadruk op inbreiding en vrijwaring van het buitengebied van woonbebouwing een beperkt negatief effect op de landbouw. De ontsluiting van de Koekoek heeft met name in varianten B1 en B2 een negatief effect door de doorsnijding van landbouwareaal in polder Mastenbroek. Alleen variant B0 heeft geen negatief effect op het aspect landbouw. De situering van watergebonden bedrijventerrein in variant C1 heeft het minst negatieve effect op landbouw door de directe aansluiting op bestaand bebouwd gebied. Variant D1 en D2 voor zoekgebied grootschalige recreatie leiden tot een zeer negatief effect op het aspect landbouw.

Recreatie

Op variant A1 en A2 na hebben alle woningbouwvarianten een positief effect op het aspect recreatie. Variant A5 heeft het grootste positieve effect vanwege de ligging van de nieuwe woningbouw in de directe nabijheid van recreatief aantrekkelijk gebied. Het recreatief medegebruik van deze gebieden wordt sterk bevorderd. In de varianten waar een deel van de nieuwe woningbouw op inbreidingslocaties plaatsvindt, heeft het aspect recreatie een minder positieve waardering vanwege de noodzaak tot verplaatsing van sportvelden naar buiten de stad en het opsouperen van groene open ruimte in de stad. Voor de ontsluiting van de Koekoek hebben de varianten B1 en B2 zeer negatieve effecten. Ook variant B4 heeft een negatief effect op recreatie.

Algemeen ruimtegebruik

Op basis van de effectbeoordeling in het thema ruimtegebruik worden de varianten A1, B0, B1 en B2, C2 en C3 en D1 het meest negatief beoordeeld. Varianten A4, A5, B3, C1 en D2 worden het meest positief beoordeeld.

Natuur

Natura 2000 en EHS

Van de woningbouwvarianten hebben variant A1 en A3 het grootste negatieve effect op het aspect Natura 2000. Van de ontsluitingsvarianten heeft variant B0 het minst negatieve effect. Ook voor variant B3 geldt dat geen significant negatieve effecten te verwachten zijn. De varianten C2 en C3 voor de aanleg van een nieuw watergebonden bedrijventerrein hebben naar verwachting beide een zeer negatief effect op Natura 2000. Variant C1 heeft het minst negatieve effect op de Natura 2000-gebieden in de omgeving vanwege de aansluiting op het bestaande bedrijventerrein, waardoor de extra verstoring het kleinst is. Variant D1 heeft naar verwachting iets minder negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden, omdat het recreatiegebied in deze variant kan samenvallen met het uitloophet gebied van bestaande woonwijken en woningbouw in de bypass.

Natuurwaarden overig

Van de woningbouwvarianten hebben variant A1 en A3 het grootste negatieve effect op het weidevogel en ganzengebied. In varianten B1, B2 en B4 wordt weidevogel en ganzengebied doorsneden. Voor het nieuwe watergebonden bedrijventerrein heeft C1 door de ligging nabij het bestaande bedrijventerrein en de N50 het minst negatieve effect op dit aspect. Varianten D1 en D2 hebben een vergelijkbaar negatief effect.

Algemeen natuur

Op basis van de effectbeoordeling in het thema natuur worden de varianten A1 en A3, B1, B2 en B4 en C2 en C3 het meest negatief beoordeeld. De varianten voor grootschalige recreatie zijn nauwelijks onderscheidend. Geen van de varianten wordt positief beoordeeld.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie (LCA)

Landschap

Van de woningbouwvarianten heeft variant A1 het grootste negatieve effect op het aspect landschap vanwege de grootschalige ontwikkeling in polder Dronthen. Door de relatieve compacte woningbouw in de varianten A2, A4 en A5 kan het negatieve effect op het landschap hier beperkt worden. Ten behoeve van de nieuwe ontsluiting van de Koekoek hebben vooral varianten B1 en B2 een negatief effect op het landschap vanwege de ligging van de nieuwe weg in het Nationaal Landschap IJsseldelta. In variant B4 gaat de ontsluiting via een bestaande weg, die slechts dient te worden opgewaardeerd. De situering van het watergebonden bedrijventerrein in de variant C2 en C3 hebben door de excentrische ligging ten opzichte van bestaand bebouwd gebied in het open landschap het grootste negatieve effect. De varianten voor zoekgebied voor grootschalige recreatie hebben een vergelijkbaar negatief effect op het aspect landschap.

Cultuurhistorie

Alleen woningbouwvariant A5 heeft geen negatieve effecten op cultuurhistorische elementen. De ontsluitingsvarianten B2 en B3 hebben door de ligging in het Nationaal Landschap IJsseldelta en door de ligging door of nabij het cultuurhistorisch waardevolle Oosterholt een negatief effect op dit aspect. Met de situering van watergebonden bedrijventerrein in variant C2 gaan relatief veel cultuurhistorische waarden verloren. De varianten voor zoekgebied voor grootschalige recreatie hebben een vergelijkbaar negatief effect op het aspect cultuurhistorie.

Archeologie

Alleen woningbouwvariant A3 heeft door de verspreide woningbouw in het landelijke gebied een negatief effect op het aspect archeologie.

Algemeen Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Op basis van de effectbeoordeling in het thema LCA worden de varianten A1, B2 en C2 het meest negatief beoordeeld. De varianten voor grootschalige recreatie zijn niet onderscheidend. Geen van de varianten wordt positief beoordeeld.

Mobiliteit*Netwerken*

In de woningbouwvarianten A1 en A3 dienen er relatief veel aanpassingen op het bestaande infrastructuur netwerk te worden gepleegd. In variant A2 ligt de nadruk op het benutten van de bestaande netwerken. In ontsluitingsvarianten B1 en B2 wordt een geheel nieuwe grootschalige ontsluitingsweg voorgesteld. Deze varianten scoren daarom negatief op dit aspect. Dit geldt ook voor variant B3, echter in iets mindere mate vanwege de geringere lengte van deze weg. In variant B4 dient slechts de bestaande weg te worden opgewaardeerd en scoort daardoor neutraal. In variant B0 wordt het bestaande netwerk intensiever benut waardoor deze variant positief scoort. In variant C1 kan ten behoeve van de ontsluiting van het nieuwe watergebonden bedrijventerrein worden aangetakt op de ontsluitingsroute van Haatland. Variant C2 en C3 vergen grotere infrastructurele ingrepen. In variant D2 kan een nieuwe ontsluiting ten behoeve van het recreatiegebied aantakken op de nieuwe ontsluitingsweg voor Haatland.

Bereikbaarheid

Woningbouwvarianten A1 en A3 hebben door respectievelijk de omvang het programma en de verspreide ligging in het buitengebied een negatief effect op de algemene bereikbaarheid van Kampen. De voorgestelde nieuwe ontsluitingen voor de Koekoek dragen bij aan een verbeterde bereikbaarheid. Alleen in variant B0 verslechtert de bereikbaarheid. In variant C3 dient een nieuwe ontsluiting op de drukke N307/N23 te worden aangelegd. Dit heeft een duidelijk negatief effect op de bereikbaarheid van Kampen. In variant D1 dient een nieuwe aantakking op het drukke knooppunt N307/N23 en N50 te worden gemaakt.

Bijdrage Modal-split

Variant A3 zal door de verspreide ligging van de nieuwe woongebieden een negatief effect hebben op de mogelijkheden om via modal-split het autoverkeer te beperken of terug te dringen. De overige varianten dragen door de woningbouw binnen bestaand stedelijk gebied of door woningbouw in de nabijheid van de OV-knooppunten in positieve zin bij aan de modal-split.

Verkeersveiligheid

Variant A3 heeft ook op het aspect verkeersveiligheid een negatief effect doordat het verkeer via diverse veelal smalle bochtige landelijke wegen met veel kruisingen gaat. Door het extra (vracht)verkeer over een weg waar ook veel lokaal verkeer (fietsers) gaat, heeft variant B0 een zeer negatief effect op de verkeersveiligheid. In de overige varianten worden de twee verkeersstromen gescheiden.

Algemeen mobiliteit

Op basis van de effectbeoordeling in het thema mobiliteit worden de varianten A1 en A3, B0, C3 en D1 het meest negatief beoordeeld. De varianten A2, B1, B2, B3, C1 en D2 worden het meest positief beoordeeld.

Water en bodem

Oppervlaktewaterkwaliteit

Alleen in variant A2 zijn er geen relevante effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit te verwachten. De varianten voor het nieuwe watergebonden bedrijventerrein hebben alle drie negatieve effecten op dit aspect, variant C2 heeft echter de grootste negatieve effecten vanwege de directe ligging aan zowel de IJssel als het Vossemeer.

Grondwaterkwaliteit

Varianten A2 en A4 hebben in tegenstelling tot de overige varianten geen relevante effecten op de grondwaterkwaliteit. Dit vanwege de ligging van de nieuwe woongebieden in bestaand stedelijk gebied en/of in kwelgebied. Varianten C1 en C2 hebben een negatief effect op het aspect grondwaterkwaliteit omdat het watergebonden bedrijventerrein is gelegen in wegzijgingsgebied. Het terrein in variant C3 ligt in een intermediair gebied waardoor een beperkt negatief effect verwacht wordt.

Watersysteem

Woningbouwvariant A1 heeft het grootste negatieve effect op het aspect watersysteem. Ten behoeve van de grootschalige ontwikkelingen zijn veel ingrijpende maatregelen in het watersysteem nodig. Ook variant C3 behoeft relatief veel ingrepen in het watersysteem. De varianten voor zoekgebied voor grootschalige recreatie hebben een vergelijkbaar negatief effect op het aspect watersysteem.

Bodemopbouw

Het bodemprofiel wordt het meest verstoord als gevolg van de woningbouw in variant A1. De inbreidingsvariant A2 heeft de minst negatieve effecten op de bodemopbouw. Ten behoeve van de nieuwe ontsluiting voor de Koekoek worden in de varianten B1 en B2 de grootste ingrepen in het bodemprofiel gepleegd. Variant BO heeft geen effect op de bodemopbouw. Alle varianten voor het watergebonden bedrijventerrein hebben een negatief effect op de bodemopbouw. Het grootste effect treedt op bij variant C2. De varianten voor zoekgebied voor grootschalige recreatie hebben een vergelijkbaar negatief effect op het aspect bodemopbouw.

Bodemkwaliteit

Voor het aspect bodemkwaliteit zijn er in alle varianten geen relevante onderscheidende effecten.

Algemeen water en bodem

Op basis van de effectbeoordeling in het thema water en bodem worden de varianten A1, B1 en B2 en C2 het meest negatief beoordeeld. De varianten voor grootschalige recreatie zijn niet onderscheidend. Geen van de varianten wordt positief beoordeeld.

Milieu

Geluidbelasting

Woningbouwvarianten A1 en A3 hebben een negatief effect op het aspect geluidbelasting. Voor de ontsluitingsvarianten geldt dat alleen variant B0 een negatief effect heeft vanwege de toename van verkeer in woongebied. In de overige varianten wordt de huidige geluidbelasting opgeheven door de nieuwe verkeersroute om bestaand bebouwd gebied heen. De situering van het watergebonden bedrijventerrein direct aan de N50 in nabijheid van het bestaande bedrijventerrein in variant C1 levert ten opzichte van de andere varianten slechts een kleine bijdrage aan de algemene geluidsbelasting. Variant D1 heeft door de ligging nabij (toekomstig) woongebied een negatief effect op dit aspect.

Luchtkwaliteit

Variant A1 scoort negatief op het aspect luchtkwaliteit. Omdat de ontsluitingsvarianten B1 en B2 ruim om bestaand bebouwd gebied liggen, zullen deze nieuwe routes een positieve bijdrage leveren aan de luchtkwaliteitsituatie. Dit geldt in iets minder mate voor varianten B3 en B4. Variant B0 heeft een beperkt negatief effect. Voor de varianten voor nieuw watergebonden bedrijventerrein en voor het zoekgebied grootschalige recreatie zijn geen onderscheidende verschillen in effecten te verwachten.

Externe veiligheid

Voor het aspect externe veiligheid zijn er in alle varianten geen relevante onderscheidende effecten.

Algemeen milieu

Op basis van de effectbeoordeling in het thema milieu worden de varianten A1 en B0 het meest negatief beoordeeld. Varianten B1 en B2 worden het meest positief beoordeeld.

6.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

In de nadere uitwerking en uitvoering van de planonderdelen die worden voorgesteld zal nadrukkelijk aandacht moeten zijn voor de beperking van negatieve effecten en het effectueren van de positieve effecten. Met name de aspecten ten aanzien van natuur (Natura 2000, EHS, ganzen en weidevogelgebied) en landschap en cultuurhistorie zijn van belang bij de concrete invulling en inrichting van het gebied. Een zorgvuldige inpassing is noodzakelijk en mogelijk zijn ook mitigerende en compenserende maatregelen nodig. Zie hiervoor ook hoofdstuk 7.

6.3 Doorwerking planMER in Structuurvisie

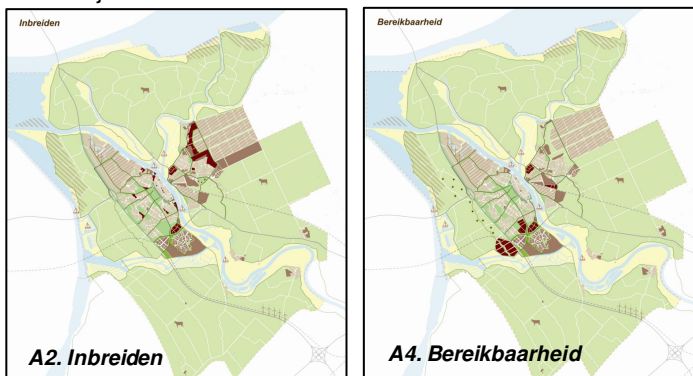
De varianten die in dit planMER zijn onderzocht, zijn meegenomen in de totstandkoming van de structuurvisie Kampen 2030. Voor de onderdelen 'ontsluiting De Koekoek' en 'zoekgebied recreatie' is in de structuurvisie een indicatieve locatie- en gebiedsaanduiding opgenomen. De exacte begrenzing en ligging hiervan zal pas na nader onderzoek worden bepaald. De hier aangegeven effecten dienen in dit nadere onderzoek te worden geconcretiseerd.

Woningbouw

Ten aanzien van de woningbouwvarianten worden de varianten A2, A4 en A5 het meest positief beoordeeld. De voorgestelde woningbouw in variant A5 'Stadje in de bypass' maakt onderdeel uit van de inmiddels (tijdens de totstandkoming van dit planMER) vastgestelde Partiele Streekplanherziening IJsseldelta en is zodoende een autonome ontwikkeling.

Voor variant A2 en A4 geldt dat in de thema's ruimtegebruik en in mindere mate mobiliteit en natuur wezenlijke verschillen in effecten te verwachten zijn.

Variant A4 scoort significant beter op het criterium 'wonen' ten opzichte van variant A2. Dit verschil komt enerzijds doordat een groot deel van de woningbouw in variant A2 is ingeklemd tussen bestaande woonbebouwing en het glastuinbouwgebied De Koekoek. Door het moeten invullen van de 'tussenruimte' in dit gebied en door de ligging in nabijheid van glastuinbouw kan er niet een optimaal hoogwaardig



woonmilieu worden gecreëerd. Doordat in variant A4 naast inbreidingslocaties ook een uitbreidingswijk (nabij water en groen) en woon- landgoederen worden voorgesteld biedt deze variant meer mogelijkheden om gevarieerde hoogwaardige woonmilieus te creëren.

In het thema mobiliteit scoort variant A2 licht beter, namelijk zowel op de criteria 'netwerken' als 'bijdrage modal-split', dan variant A4. Dit verschil komt grotendeels door de in variant A4 voorgestelde woon- en werklandgoederen langs de Zwartendijk. Voor de overige woonlocaties van variant A4 geldt immers net als in variant A1 dat de huidige infrastructuur (op geringe aanpassingen na) toegerust is en benut wordt voor het extra verkeer. Ook de lagere score op modal-split in variant A4 komt door de woon- en werklandgoederen omdat de overige woonlocaties in variant A4 geconcentreerd zijn rondom OV-voorzieningen (nieuwe station Kampen-Zuid).

In het thema natuur scoort variant A2 licht beter, namelijk zowel op de criteria 'Natura 2000 en EHS' als 'Overige natuurwaarden', dan variant A4. Dit verschil komt door het extra ruimtebeslag ten behoeve van de woningbouwlocatie tussen Hanzelijn, N50 en bypass en de woon- en werklandgoederen in gebieden die mogelijk waardevol zijn als foerageergebied voor Natura 2000-gebied en ganzen en weidevogels. Omdat de woningbouwlocatie tussen Hanzelijn, N50 en bypass echter ingeklemd komt te liggen tussen bestaand bebouwd gebied en de nieuwe woningbouwlocatie in de bypass (inmiddels autonome ontwikkeling) en er daardoor geen significante extra negatieve effecten van deze ontwikkeling te verwachten zijn, is het negatieve effect van variant A4 op deze criteria voornamelijk toe te schrijven aan de woon- en werklandgoederen.

Het criterium 'wonen' is een zwaarwegend criterium binnen de structuurvisie. Variant A4 scoort hier significant beter dan A2. De negatievere score van variant A4 ten opzichte van variant A2 op de thema's mobiliteit en natuur komt voornamelijk door de voorgestelde woon- en werklandgoederen in variant A4.

Watergebonden bedrijventerrein

Op het niveau van de locatiekeuze voor een watergebonden bedrijventerrein is de aansluiting bij bestaande terreinen belangrijk. Hierdoor scoort variant C1 ook het meest positief. Dit is meegenomen in de structuurvisie. Bij een nadere concretisering van de inrichting van deze locatie is het met name belangrijk om de effecten ten aanzien van natuur, landschap, bodem en water beter in beeld te krijgen. Afhankelijk van de inrichting kunnen de effecten ten aanzien van deze aspecten aanzienlijk zijn (zie ook hoofdstuk 7).

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;

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). Het aspect natuur behoeft in het vervolg van de planvorming zeer nadrukkelijk nader onderzoek. Hieronder wordt specifiek ingegaan op dit aspect.

Vervolg onderzoek effecten op natuurwaarden

In de 'Voortoets planMER structuurvisie Kampen' is geconcludeerd dat voor de ruimtelijke ontwikkelingen nieuwe woningbouw, watergebonden bedrijventerrein en een grootschalig recreatieterrein significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden in de buurt niet zijn uit te sluiten.

Voor een deel komt dit doordat de plannen nog niet in detail bekend zijn. Er is bijvoorbeeld niet bekend hoeveel woningen er gebouwd zullen worden en wat voor bedrijven en activiteiten er op het nieuwe bedrijventerrein zullen plaatsvinden. Daarom is op basis van een grove inrichtingsschets een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten.

Ook ontbreken voldoende gegevens over de waarde die de agrarische graslanden rond Kampen hebben voor foeragerende vogels uit de Natura 2000-gebieden. Mogelijk zijn de gebieden van significant belang voor het voortbestaan van één of meer soorten in het gebied. Hier zal nader onderzoek naar moeten plaatsvinden. Ook is meer inzicht nodig in het voorkomen van beschermde soorten en habitats binnen en in de omgeving van Natura 2000-gebieden, om effecten nauwkeuriger te kunnen beoordelen. Indien er:

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

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

Bij het beoordelen van met name de effecten van het verlies van foerageergebied moet rekening gehouden worden met cumulatie van het effect als alle ruimtelijke ontwikkelingen gerealiseerd worden die in deze voortoets beschouwd zijn, én met ruimtebeslag vanuit andere projecten (onder andere bypass Kampen).

De uitvoerbaarheid van de Structuurvisie blijft onder voorbehoud totdat definitief duidelijk is of de plannen binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet door kunnen gaan. Dit betekent dat in de vervolgprocedures (besluit-m.e.r.) nader onderzoek moet plaatsvinden of significante effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen uit te sluiten zijn (passende beoordeling). Indien nodig zal nader gekeken moeten worden naar alternatieven, dwingende reden van groot openbaar belang en compensatie (ADC-criteria). Cumulatieve effecten zijn hierbij ook een belangrijk aandachtspunt.

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	: 131 pagina's
Auteur	: Mark Groen, Bastiaan Kok, Jan Willem van Veen
Bijdrage	: Jessica Reurich, Dorien Grote Beverborg
Interne controle	: Wendy Scheuten
Projectleider	: Bastiaan Kok
Projectmanager	: Mark Groen
Datum	: 3 maart 2009
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.com

www.dhv.nl

