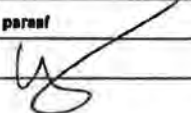


**Zevenhuizen-Oost
projectMER**



**Zevenhuizen-Oost
projectMER**

referentie	projectcode	status
LEK20-1/hou/010	LEK20-1	definitief
projectleider	projectdirecteur	datum
mr. W.J. Maris	mw. Ir. C.M. Siuis	18 juli 2012

autorisatie	naam	paraf
goedgekeurd	mr. W.J. Maris	

INHOUDSOPGAVE

blz.

SAMENVATTING

1. INLEIDING	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Plan- en studiegebied	1
1.3. Bestemmingsplanwijziging	2
1.4. Milieueffectrapportage	3
1.4.1. M.e.r.-plicht	3
1.4.2. M.e.r.-procedure	3
1.5. Procedure	5
1.6. Leeswijzer	7
2. DOELSTELLING EN BELEIDSKADER	9
2.1. Kadervormend beleidskader	9
2.2. Onderbouwing aantal woningen	15
2.3. Doelstelling	16
2.4. Verdere uitgangspunten en randvoorwaarden vanuit het beleid	16
2.4.1. Nationaal beleid	16
2.4.2. Provinciaal/regionaal beleid	19
2.4.3. Gemeentelijk beleid	20
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT	23
3.1. Voorgenomen activiteit	23
3.1.1. Zevenhuizen-Oost	23
3.2. Alternatiefontwikkeling	24
3.3. Beoordelingskader	29
4. BODEM EN WATER	31
4.1. Waarderingscriteria bodem en water	31
4.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	31
4.2.1. Informatie uit het planMER	31
4.2.2. Aanvullingen op lokale schaal	31
4.3. Effecten	36
5. LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE (INCLUSIEF ARCHEOLOGIE)	39
5.1. Waarderingscriteria landschap en cultuurhistorie (inclusief archeologie)	39
5.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	39
5.2.1. Informatie uit het planMER	39
5.3. Effecten	40
6. ECOLOGIE	43
6.1. Waarderingscriteria ecologie	43
6.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	43
6.2.1. Informatie uit het planMER	43
6.2.2. Aanvullingen op lokale schaal	43
6.3. Effecten	45
7. VERKEER	47
7.1. Waarderingscriteria verkeer	47
7.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	47
7.2.1. Informatie uit het planMER	47

7.2.2.	Aanvullingen op lokale schaal	47
7.3.	Effecten	49
8.	GELUID	51
8.1.	Waarderingscriteria geluid	51
8.2.	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	51
8.2.1.	Informatie uit het planMER	51
8.2.2.	Aanvullingen op lokale schaal	52
8.3.	Effecten	52
9.	OVERIGE THEMA'S	55
9.1.	Energie en fasering	55
9.2.	Uitwerking	55
10.	BOUWSTENEN VOOR VOORKEURSALETERNATIEF	57
10.1.	Wat is de milieu-invloed van de alternatieven?	57
10.2.	Bouwstenen voor het voorkeuralternatief	58
10.3.	Aanbevelingen voor ontwerp van de wijk	58
10.4.	Stedenbouwkundig ontwerp	60
11.	LEEMTEN IN KENNIS EN VOORSTEL VOOR EVALUATIE	63
11.1.	Leemten in kennis	63
11.2.	Aanzet evaluatieprogramma	63
12.	REFERENTIES	65
	laatste bladzijde	65
BIJLAGEN		aantal blz.
I	Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport	18
II	Notitie Reikwijdte en Detailniveau	46
III	Effectbeoordeling plangebied Zevenhuizen Noord Oost uit de planMER	7
	Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden	
IV	Stedenbouwkundig ontwerp	1

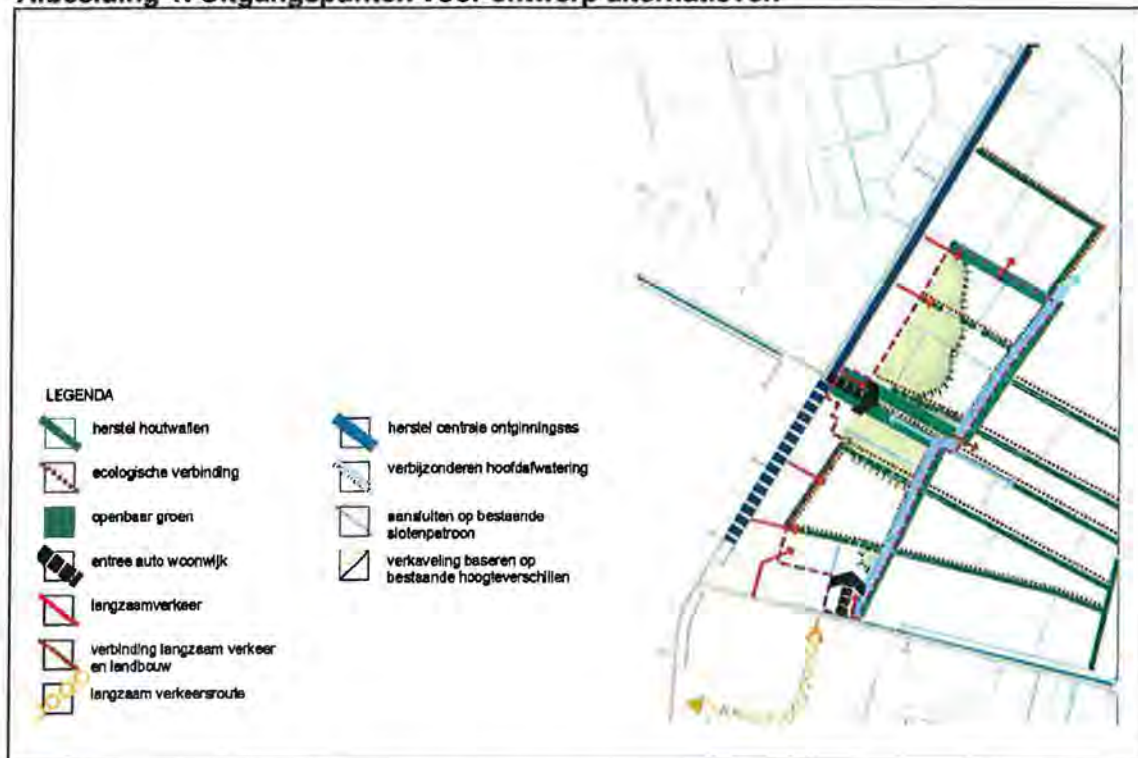
SAMENVATTING

De gemeente Leek (provincie Groningen) is van plan de locatie Zevenhuizen-Oost te bestemmen als nieuwbouwlocatie voor circa 240 woningen. De uitvoering van een milieueffectrapportage is verplicht als het gaat om grote projecten met mogelijk aanzienlijke milieugevolgen. Zevenhuizen-Oost is onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling geschetst in de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden (IGS). Vanuit deze samenhang is er een m.e.r.-plicht voor de locatie Zevenhuizen-Oost als eerste ruimtelijke plan waarmee een onderdeel van de IGS wordt ingevuld. Echter, in lijn met het advies van de Commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau: voor de meer kwetsbare locaties uit de IGS die later in de tijd worden gerealiseerd is gedetailleerdere inrichtingsinformatie nodig, die nu waarschijnlijk nog moeilijk kan worden gegeven. En dat, gezien de lange realisatietermijn, het wenselijk is in de onderhavige situatie, steeds van actuele gegevens uit te gaan. Een praktische oplossing is dan, aldus de Commissie m.e.r., dat de informatie over toekomstige locaties op inrichtingsniveau later in de tijd wordt aangeleverd als een aanvulling op het MER voor Zevenhuizen-Oost. In deze m.e.r.-procedure is gekozen voor een dergelijke gefaseerde aanpak.

Alternatiefontwikkeling

Voor de alternatiefontwikkeling is eerst onderzoek gedaan naar milieurandvoorwaarden en kansen vanuit milieuthema's. Aan de hand van de kansen en belemmeringen is een ontwerputgangspuntenkaart gemaakt (afbeelding 1).

Afbeelding 1. Uitgangspunten voor ontwerp alternatieven



Vervolgens zijn twee alternatieven ontwikkeld, zie afbeelding 2 en tabel 1. Het onderscheid in de alternatieven zit met name in de aspecten bodem en water (verschillend gebruik van de bestaande hoogteverschillen, verschillende watersystemen), landschap (overgang naar het landelijk gebied) en verkeer (verschillende ontsluiting).

Alternatief 1

Alternatief 1 is grotendeels gebaseerd op het huidige slotenpatroon en de structuur van de houtsingels. In de bestaande situatie worden de sloten veelal ruimtelijk begeleid door houtsingels. In de nieuwe situatie worden ontbrekende houtsingels aangeplant en vindt de afwatering van de wijk zoveel mogelijk plaats via het bestaande slotenpatroon. Hierdoor is de relatie met de huidige landschapsstructuur herkenbaar.

De houtsingels verzachten het beeld dat waargenomen kan worden vanuit het aangrenzende landschap. Desondanks is er bij alternatief 1 sprake van een relatief harde overgang van de woonwijk naar het landelijk gebied. Dit houdt verband met de volgende punten:

- het water dat vanuit de (opgehoogde) woonwijk via de sloten afgevoerd wordt, komt samen in de watergangen ten noorden en ten oosten van het plangebied. Deze watergangen zijn met bijbehorende taluds dusdanig breed, dat de visuele relatie tussen de houtsingels in het plangebied en het aangrenzende landschap onderbroken wordt. Hierdoor is er meer zicht op de woningen (stenig beeld);
- de overgang tussen het plangebied en het aangrenzende landschap wordt gemarkeerd door een ontsluitingsweg. De aangrenzende woningen zijn gerelateerd aan deze weg en vormen gezamenlijk een formele, rechtlijnige, en relatief gesloten bebouwingswand;
- doordat de meeste woningen aan deze weg zich richting het landelijk gebied presenteren zal het stenige beeld in mindere mate verzacht worden door groen op eigen terrein, dan het geval is bij de informele achterzijde.

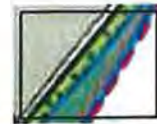
Alternatief 2

Alternatief 2 is ontworpen vanuit de bestaande hoogteverschillen en de bijbehorende afwatering. De afwatering van de wijk vindt plaats via drainage naar twee nieuw aan te leggen watergangen: één in het midden van het zuidelijke deel van het plangebied en één op de overgang tussen de bestaande percelen in het noorden van het plangebied en de nieuwe woonwijk. Beide watergangen zijn noordzuid gericht en wateren direct af op het Hoofddiep. De bestaande watergangen aan de noord- en oostzijde worden niet verbreed. De west- en zuidoever van deze watergang worden zo ingericht dat het aangrenzende openbare gebied in de woonwijk benut kan worden voor waterberging. Regenwater wordt vertraagd afgevoerd naar deze watergang.

Alternatief 2 kenmerkt zich door een zachte overgang van de woonwijk naar het landelijk gebied. Dit houdt verband met de volgende punten:

- de openbare ruimte wordt niet opgehoogd. De houtsingelstructuur, die zich in het aangrenzende landschap bevindt, wordt doorgetrokken tot ver in de nieuwe woonwijk. Deze singelstructuur wordt vrijwel niet onderbroken ter plaatse van de noordelijke en oostelijk gelegen watergang, vanwege het smalle profiel. Hierdoor is er vanuit het landschap gezien minder zicht op de achtergelegen woningen;
- de centraal gelegen ontsluitingsweg maakt het mogelijk dat de randen van de nieuwe woonwijk een informele uitstraling krijgen. De nieuwe woningen liggen verstrooid op de overgang met het landschap, waardoor een harde, formele bebouwingswand wordt voorkomen;
- het groen op eigen terrein grenst aan het landelijk gebied en draagt bij aan een zachte overgang. Dit wordt versterkt door de houtsingels die de bebouwingsclusters van elkaar scheiden.

Afbeelding 2. Alternatief 1 en 2



Van links naar rechts:
bouwblok (grijs), weg
(zwart), houtsingel (ge-
spikkeld groen), water-
gang (blauw), groenzone
(donkergroen), grens
plangebied (roze)

Alternatief 1



Alternatief 2

Het MER levert de bouwstenen voor het voorkeursalternatief. Er wordt dus uiteindelijk niet gekozen voor of alternatief 1 of alternatief 2. Het VKA zal worden uitgewerkt tot een stedenbouwkundig plan dat zal worden vastgelegd in het bestemmingsplan.

Milieubeoordeling

In tabel 1 zijn de beoordelingen per milieuthema overzichtelijk weergegeven. De totaalscores zijn berekend door alleen die criteria mee te nemen waar effecten optreden en die scores te middelen. De totaalscores variëren van neutraal (0) tot negatief (-).

Tabel 1. Effectenbeoordeling op thematisch niveau

aspect	waarderingscriteria	alternatief 1	alternatief 2
bodem			
bodemtype en geomorfologie	effect op aardkundige waarden en reliëf	-	0/-
bodemkwaliteit	geen gevoelige bestemming op verontreiniging	0/-	0/-
bodembalans	gesloten grondbalans	-	0/-
water			
grondwater	mate van grondwaterstandverlaging	0	0
oppervlaktewater	waterbergend vermogen	+	+
	afstemming watersysteem op buitengebied	0	0
waterkwaliteit	bijdrage aan natuurlijker watersysteem	0	0
landschap, cultuurhistorie en archeologie			
landschap	structuur afstemmen op verwacht tracé nieuwe ontsluiting	0	0
	afstemming met naastgelegen landschapversterking	0/+	+
historische geografie	respect voor bestaande lintbebouwingen	-	-
archeologie	archeologische waarden	-	-
ecologie			
gebiedsbescherming	invloed op gebiedsbescherming	0	0
soortbescherming	invloed op soortbescherming (negatieve effecten)	-	--
kansen voor natuur	kansen voor natuur (positieve effecten)	+	++
verkeer			
verkeersintensiteit	toename verkeersintensiteiten Hoofddiep	0/-	0/-
verkeersveiligheid	veilige aansluiting op het Hoofddiep en Kokswijk	0/-	0/-
	veiligheid binnen wijk en van wijk naar voorzieningen	0/-	0
bereikbaarheid	bereikbaarheid oostelijk landbouwgebied	0	0
geluid			
geluid	geluidsbelasting vanuit het Hoofddiep op de wijk	0	0
	hogere waarden door/akoestisch effect van extra woningen op de bestaande bebouwing (Hoofddiep en Kokswijk)	0/-	0/-

Voor het thema bodem en het thema landschap en cultuurhistorie zullen door de twee varianten verschillende effecten optreden.

Vanuit het thema bodem heeft alternatief 2 de voorkeur (0/-) boven alternatief 1 (0/-). Dit komt omdat in alternatief 1 meer grond nodig is om op te hogen dan in alternatief 2 en omdat in alternatief 1 de dalvormige laagten minder herkenbaar overblijven dan in alternatief 2. Overigens kennen beide alternatieven geen gesloten grondbalans. Bij beide alternatieven is het mogelijk dat een woonbestemming op de bekende verontreiniging geplaatst wordt, maar dan wordt de locatie van te voren gesaneerd.

Vanuit het thema landschap en cultuurhistorie is alternatief 2 het beste alternatief (0), met name omdat hier een betere afstemming met de naastgelegen landschapversterking moge-

lijk is dan bij alternatief 1 (0/-). Voor het overige treden bij beide alternatieven negatieve effecten op als gevolg van aantasting van de bestaande lintbebouwing en archeologische verwachtingswaarden.

Voor het thema water is de totaalscore voor beide alternatieven positief (+) vanwege het positieve effect dat te verwachten op het waterbergend vermogen. De overige waarderingscriteria zijn neutraal beoordeeld en tellen niet mee bij de totaalscore.

Voor het thema ecologie zijn verschillende positieve en negatieve effecten te verwachten. Beide alternatieven hebben negatieve effecten op de soortbescherming, maar ook positieve effecten in de kansen voor natuur. De gevolgen van alternatief 2 zijn groter, zowel in negatieve als in positieve effecten. De totaalscore voor ecologie is echter neutraal voor beide alternatieven (0).

De totaalscore voor het thema verkeer is licht negatief voor beide alternatieven (0/-). Verschillende waarderingscriteria als verkeersintensiteit en een veilige aansluiting van de wijk op het hoofdwegenet zijn voor beide alternatieven licht negatief beoordeeld. Alleen bij het criterium veiligheid in de wijk is er voor alternatief 1 een licht negatieve beoordeling, waar alternatief 2 een neutrale beoordeling heeft gekregen. Het effect is te klein om de totaalscores van de alternatieven onderscheidend te laten zijn.

Voor het thema geluid zijn geen onderscheidende effecten gevonden (0/-). Beide alternatieven voldoen aan de Wet Geluidshinder. Bij de aansluiting op de Kokswijk zijn enige verschillen te verwachten in welke huizen een hogere belasting krijgen. De orde van grootte voor het totaal aantal huizen waarbij dit effect optreedt, is echter niet onderscheidend. Wel is dit criterium licht negatief beoordeeld. Er treedt in beide alternatieven geen geluidsbelasting op van het Hoofddiep op de wijk, waardoor dit criterium niet in de totaalscore meetelt.

Bouwstenen voor het voorkeuralternatief

Vanuit de effectenbeoordeling zijn de alternatieven 1 en 2 alleen onderscheidend op de thema's bodem en landschap. Bij de doorontwikkeling van het ontwerp voor de wijk is het aanbevelenswaardig vanuit de MER om de positieve onderdelen van alternatief 2 op bodem en landschap mee te nemen in het voorkeuralternatief: afstemming met naastgelegen landschapsversterking en minder ophoging (beter behoud van reliëf).

De bouwstenen voor het voorkeuralternatief uit alternatief 2 zijn dan:

- ophoging woongebieden tot NAP + 4,30 m en handhaven reliëf openbare ruimte;
- zachte overgang naar buitengebied door ver 'binnendringen' van aaneengesloten houtsingels in de in stand gehouden delen van de laagten. De woningen zijn los geplaatst met de informele zijde naar het landschap gericht.

1. INLEIDING

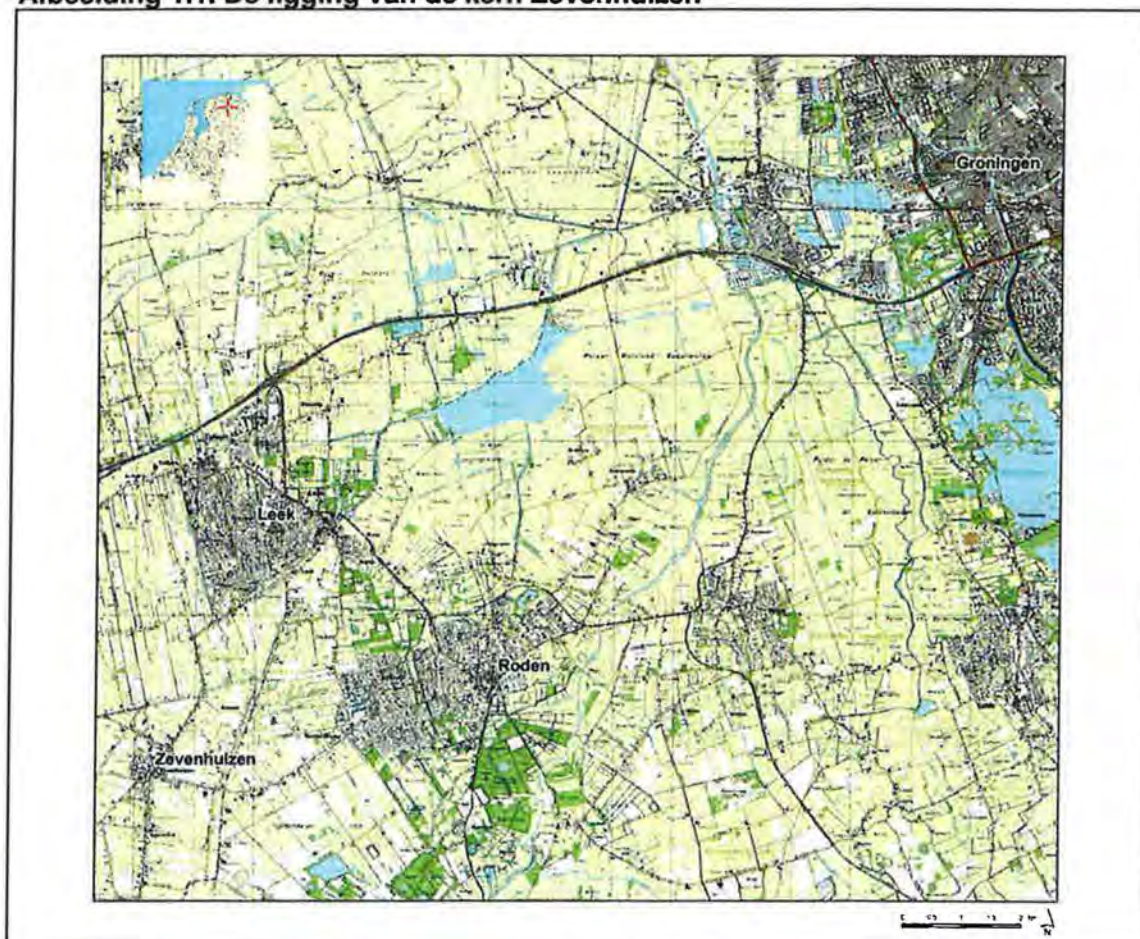
In dit hoofdstuk volgt een korte inleiding op het project. Ook komen de procedures en de initiatiefnemer aan bod.

1.1. Aanleiding

De gemeente Leek (provincie Groningen) is van plan de locatie Zevenhuizen-Oost te bestemmen als nieuwbouwlocatie voor circa 240 woningen. Voor een dergelijke ontwikkeling is doorgaans geen milieueffectrapportage (m.e.r.¹) verplicht. De uitvoering van een milieueffectrapportage is verplicht als het gaat om grote projecten met mogelijk aanzienlijke milieugevolgen. Zevenhuizen-Oost is onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling geschetst in de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden (IGS). Het betreft het mogelijk maken van de bouw van maximaal 5.850 woningen. Vanuit deze samenhang is er een m.e.r.-plicht voor de locatie Zevenhuizen-Oost: als onderbouwing van het bestemmingsplan moet een project-m.e.r. worden uitgevoerd.

1.2. Plan- en studiegebied

Afbeelding 1.1. De ligging van de kern Zevenhuizen



¹ Over het algemeen wordt in Nederland de afkorting m.e.r. gebruikt voor de milieueffectrapportage als **procedure**; de afkorting MER wordt gebruikt voor het milieueffectrapport.

Het plangebied ligt ten oosten van de kern Zevenhuizen (afbeelding 1.1 en 1.2), een dorp aan de westkant van de provincie Groningen. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt de Kokswijk, ten westen van het plangebied ligt het Hoofddiep (N979). De locatie is circa 16,5 ha groot.

Afbeelding 1.2. Plangebied Zevenhuizen-Oost



1.3. Bestemmingsplanwijziging

Op 26 januari 2010 heeft het college van burgemeester en wethouders van Leek (hierna: B en W) het plan van aanpak voor de ontwikkeling van een nieuwe woningbouwlocatie, met bijbehorende landschapsopgave, ten oosten van het Hoofddiep (N979) te Zevenhuizen vastgesteld. Het vigerende bestemmingsplan dient te worden gewijzigd, om de bouw van woningen mogelijk te maken.

Om te komen tot de realisatie van de nieuwe woonwijk, zijn in het plan van aanpak drie fasen onderscheiden, de planvorming, de aanbesteding en de feitelijke realisatie. In de planvormingsfase is uitgegaan van vier producten: een 'Gemeentelijke Startnotitie'¹, een stedenbouwkundig plan, een bestemmingsplan en een beeldkwaliteitsplan. Na een juridische toets is geconstateerd, dat aan het bestemmingsplan een projectMER moet worden gekoppeld, zodat dit het vijfde product is van de planvormingsfase.

Het bestemmingsplan wordt twee keer ter inzage gelegd (zie ook afbeelding 1.3). Eerst wordt er een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld. Na aanleiding van de inspraak en het vooroverleg kan het voorontwerp gewijzigd worden tot het ontwerpbestemmingsplan. Deze komt ook ter inzage te liggen. Hiertegen kunnen zienswijzen worden ingediend. De

¹ Dit betreft de notitie waarmee de gemeentelijke planvorming is gestart. Om verwarring met de m.e.r.-regelgeving te voorkomen zal in deze notitie daarom de term 'gemeentelijke startnotitie' worden gebruikt.

raad stelt vervolgens het bestemmingsplan vast. Tegen dat besluit kan in de gevallen, genoemd in de Wro, beroep worden ingesteld.

1.4. Milieueffectrapportage

1.4.1. M.e.r.-plicht

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. Het Besluit is in lijn gebracht met een uitspraak van het Europese Hof in 2009. Het Hof oordeelde toen dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of niet een m.e.r.-beoordeling uit te voeren. In de overgangsregeling is afgesproken dat projecten waarvoor de m.e.r.-procedure al is begonnen nog de oude regels en drempelwaarden blijven gelden. Dit geldt ook voor het project Zevenhuizen-Oost.

In de regelgeving voor de milieueffectrapportage (m.e.r.), zoals opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm), is opgenomen dat kaderstellende programma's en plannen moeten worden onderbouwd met een planMER. Voor de uiteindelijke besluitvorming over uitwerkingen daarvan moet een projectMER worden opgesteld, mits zo'n project voldoende omvang (en milieueffecten) heeft. Jurisprudentie geeft daarnaast aan, dat ook bij de uiteindelijke besluitvorming over kleinere projecten sprake moet zijn van de opstelling van een projectMER, als sprake is van een 'aaneengesloten gebied' in de zin van het Besluit m.e.r. 1994.

Het bestemmingsplan voor Zevenhuizen-Oost wordt gezien als het eerste ruimtelijk besluit, waarmee de planontwikkeling IGS in gang wordt gezet. Informatie over woningbouwlocaties uit het IGS die later in bestemmingsplannen worden vastgelegd, worden later in de tijd aangeleverd als aanvulling op onderhavig MER. Aan het bestemmingsplan Zevenhuizen-Oost is dus een projectMER gekoppeld, ondanks de beperkte grootte van deze woningbouwlocatie ten opzichte van de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. 1994.

1.4.2. M.e.r.-procedure

Doel

Het doel van de m.e.r. is om bij de besluitvorming het milieu een volwaardige plaats te geven, met het oog op het bevorderen van een duurzame ontwikkeling. Een m.e.r. staat niet op zichzelf, maar is gekoppeld aan de vaststelling van het bestemmingsplan voor Zevenhuizen-Oost en de procedure die daarvoor moet worden doorlopen. In de procedure van een project-m.e.r. voor een bestemmingsplan wordt onderzocht welke milieukaders gelden vanuit hogere plannen of planMER's. Daarnaast worden alternatieve invullingen voor de inrichting van het gebied onderzocht en brengt de m.e.r. in beeld welke reële maatregelen voorhanden zijn om negatieve effecten te minimaliseren of positieve effecten te vergroten. Tenslotte brengt het rapport de milieueffecten in beeld van de voorgenomen ontwikkeling afgezet tegen de zogenaamde referentiesituatie (de situatie die ontstaat wanneer de ontwikkeling van Zevenhuizen-Oost niet doorgaat).

Betrokken partijen en hun rollen

Bij een m.e.r. is sprake van drie formele rollen: een bevoegd gezag, een initiatienemer en adviseurs.

Het bevoegd gezag is de instantie die het m.e.r.-plichtige besluit vaststelt (i.c. het bestemmingsplan). Hier is dat de gemeenteraad van Leek; zij stelt het bestemmingsplan vast. De initiatiefnemer is degene die het plan opstelt. In een situatie met een ruimtelijke ontwikkeling bij een gemeente wordt doorgaans het college van B en W gezien als de initiatiefne-

mer. Daarnaast zijn er diverse adviseurs, die adviseren over de inhoud van het MER. Belangrijk daarbij is de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.), maar ook andere overheden en sprekers kunnen tot de adviseurs worden gerekend.

Procedurele stappen m.e.r.

De project-m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan voor Zevenhuizen-Oost kent de volgende stappen:

openbare kennisgeving	Het voornemen om een Bestemmingsplan te gaan opstellen en een project-m.e.r.-procedure te doorlopen wordt openbaar aangekondigd door het bevoegd gezag ¹ .
inwinnen van zienswijzen	Het inwinnen van zienswijzen op het voornemen en op de diepgang en reikwijdte van het benodigde onderzoek.
raadpleging Commissie m.e.r. en bestuursorganen	Bestuursorganen, die met de uitvoering van het projectMER te maken kunnen krijgen, zijn geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. Gezien de juridisch complexe situatie heeft gemeente Leek ook de Commissie m.e.r. gevraagd een advies uit te brengen ² .
vaststelling advies R&D door bevoegd gezag	De reikwijdte en het detailniveau zijn vastgelegd door de gemeenteraad van Leek door het advies R&D vast te stellen. Dit heeft 20 april 2011 plaatsgevonden.
opstelling MER	Het MER wordt opgesteld overeenkomstig de vastgestelde reikwijdte en het vastgestelde detailniveau en de inhoudsvereisten zoals voorgeschreven in de Wet milieubeheer.
openbaarmaking m.e.r.	De terinzagelegging van het MER tegelijkertijd met de terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan.
inwinnen van zienswijzen	Het inwinnen van zienswijzen op het projectMER (en voorontwerpbestemmingsplan).
toetsingsadvies Commissie m.e.r.	De Commissie voor de m.e.r. toetst het projectMER.
motivering van het MER	De betrokken overheidsinstantie geeft in het bestemmingsplan aan hoe met de resultaten van het MER, de inspraak en eventueel de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. is omgegaan.
evaluatie van de effecten na realisatie	Het is verplicht om (na realisatie) de daadwerkelijk optredende milieugevolgen van de uitvoering van het plan te monitoren en te evalueren.

Inmiddels heeft raadpleging van de Commissie voor de m.e.r. en vaststelling van de notitie Reikwijdte en detailniveau plaatsgevonden. De Commissie voor de m.e.r. beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER) voor de totale ontwikkeling. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER, voor de totale woningbouwontwikkeling van de Structuurvisie, in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- informatie hoe landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden zo goed mogelijk kunnen worden ontzien en waar mogelijk kunnen worden versterkt;
- informatie over effecten van bebouwing op (grondwaterafhankelijke) natuur (geldt in minder mate voor het deelgebied Zevenhuizen-Oost);
- nadere beoordeling van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de wegontsluiting (geldt niet voor het deelgebied Zevenhuizen-Oost);
- een publieksvriendelijke en zelfstandig leesbare samenvatting, met voldoende onderbouwend kaartmateriaal en ondersteunend beeldmateriaal.

¹ Gepubliceerd in de Midweek op 15 december 2010.

² Commissie m.e.r. Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, 16 maart 2011/rapportnummer 2494-48.

Echter, de plannen uit de Structuurvisie zullen niet gelijktijdig, maar gefaseerd ten uitvoer zullen worden gebracht, waartoe in de komende jaren verschillende bestemmingsplannen zullen worden vastgesteld. Voor het deelgebied Zevenhuizen-Oost zal als eerste een bestemmingsplan worden vastgesteld. De Commissie constateert dat met de keuze om in Zevenhuizen te starten rekening is gehouden met de milieuvoorkeur om eerst die locaties te ontwikkelen die het minst kwetsbaar zijn gezien vanuit de waarden van natuur en landschap. Bij een gefaseerde uitvoering van een samenhangende ontwikkeling moet bij het eerste bestemmingsplan dat in een deel van de aanleg voorziet, worden ingegaan op de milieugevolgen op inrichtingsniveau van de totale ontwikkeling, in casu de woningbouw van de Structuurvisie. Daarna is de m.e.r.-plicht voor de woningbouwactiviteit verwerkt.

De Commissie stelt echter vast dat voor de meer kwetsbare locaties die later in de tijd worden gerealiseerd gedetailleerdere inrichtingsinformatie nodig is, die nu waarschijnlijk nog moeilijk kan worden gegeven. En dat, gezien de lange realisatietermijn, het wenselijk is in de onderhavige situatie, steeds van actuele gegevens uit te gaan.

Een praktische oplossing is dan, aldus de Commissie m.e.r., dat de informatie over toekomstige locaties op inrichtingsniveau later in de tijd wordt aangeleverd als een aanvulling op het MER.

In deze m.e.r.-procedure is gekozen voor een dergelijke gefaseerde aanpak.

In bijlage I is het advies van de Commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport Zevenhuizen-Oost opgenomen. In bijlage II is de vastgestelde Notitie Reikwijdte en detailniveau opgenomen.

1.5. Procedure

In afbeelding 1.3 is een versimpelde weergave gegeven van het stappenplan voor de procedure van het projectMER in relatie tot het Bestemmingsplan. Het projectMER wordt tegelijkertijd met het voorontwerpbestemmingsplan opgesteld. Ze komen gezamenlijk ter inzage te liggen.

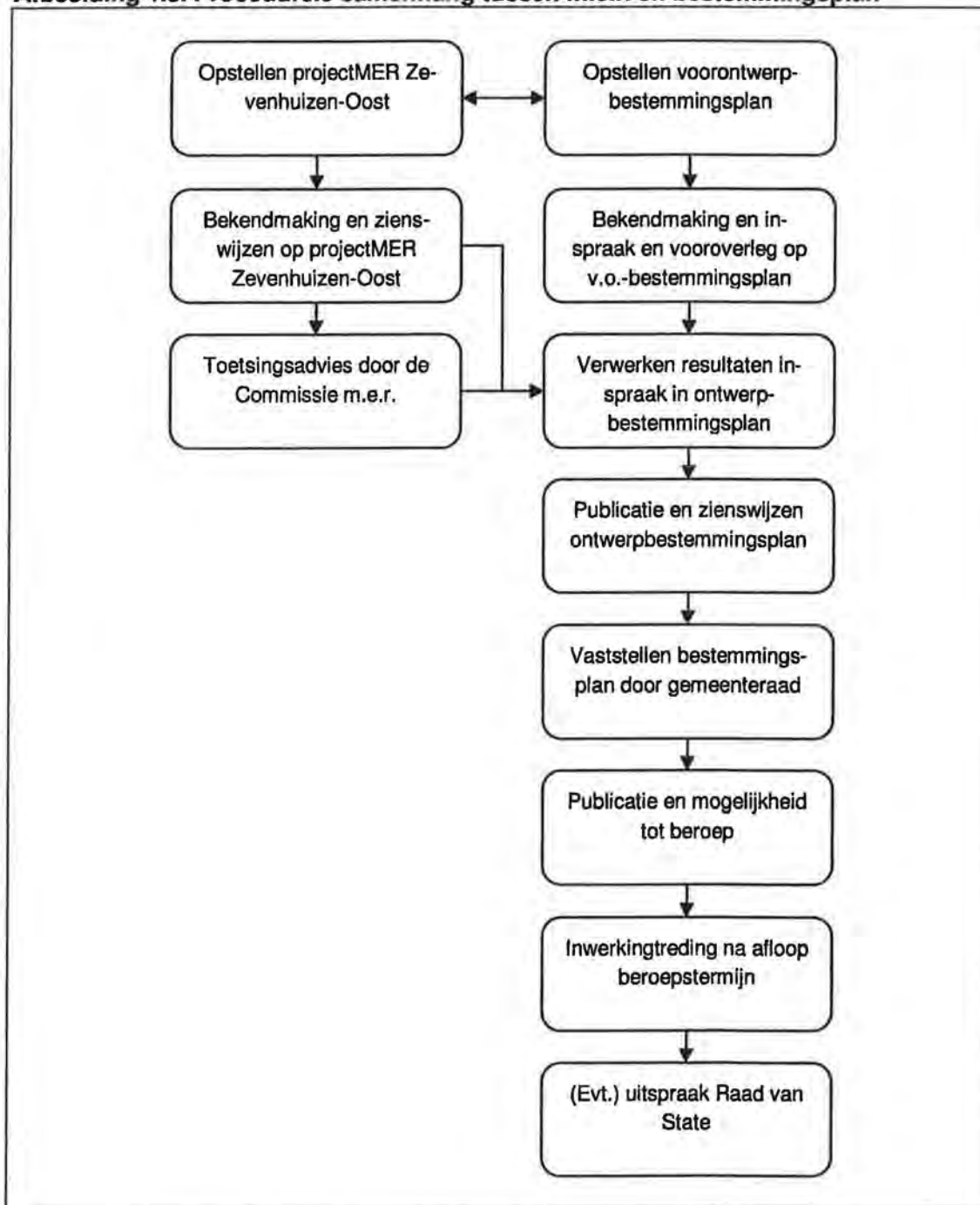
Hoe kunt u reageren?

Het projectMER en het voorontwerpbestemmingsplan liggen ter inzage in het gemeentehuis van Leek (balie afdeling VVH). De stukken kunnen ook worden geraadpleegd via de website van de gemeente (www.leek.nl).

Gedurende de termijn van terinzagelegging kan een ieder schriftelijk zijn of haar reactie over het projectMER en het voorontwerpbestemmingsplan kenbaar maken bij burgemeester en wethouders van Leek, Postbus 100, 9350 AC te Leek. Voor het indienen van een mondelinge reactie kan contact worden opgenomen met de heer S.P. van Sloten (0594 55 15 15).

Binnen de termijn van terinzagelegging zal een informatieavond worden gehouden. De aankondiging daarvan vindt u op de gemeentelijke voorlichtingsrubriek in de Midweek en op de website van de gemeente Leek.

Afbeelding 1.3. Procedurele samenhang tussen m.e.r. en bestemmingsplan



1.6. Leeswijzer

In dit rapport worden eerst de achtergronden en randvoorwaarden voor de planontwikkeling aangestipt (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de alternatiefontwikkeling voor dit projectMER. In hoofdstuk 4 - 8 komen achtereenvolgens de milieuthema's (bodem en water, landschap en cultuurhistorie, ecologie, verkeer en geluid) aan bod. Per thema wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling besproken, vervolgens wordt ingegaan op de effecten en de beoordeling daarvan. Ook worden bij elk thema mogelijke maatregelen besproken om het ontwerp te verbeteren. In hoofdstuk 9 wordt ingegaan op energie, nut en noodzaak en fasering. De beoordeling leidt tot bouwstenen voor een voorkeursalternatief, deze bouwstenen worden beschreven in hoofdstuk 10. In hoofdstuk 11 staan de leemten in kennis vermeld.

2. DOELSTELLING EN BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk zijn de achtergronden voor de voorgenomen activiteit toegelicht. Een probleemanalyse resulteert in een doelstelling voor het plan. Verder zijn de randvoorwaarden en uitgangspunten voor de oplossing aangegeven vanuit het beleid.

2.1. Kadervormend beleidskader

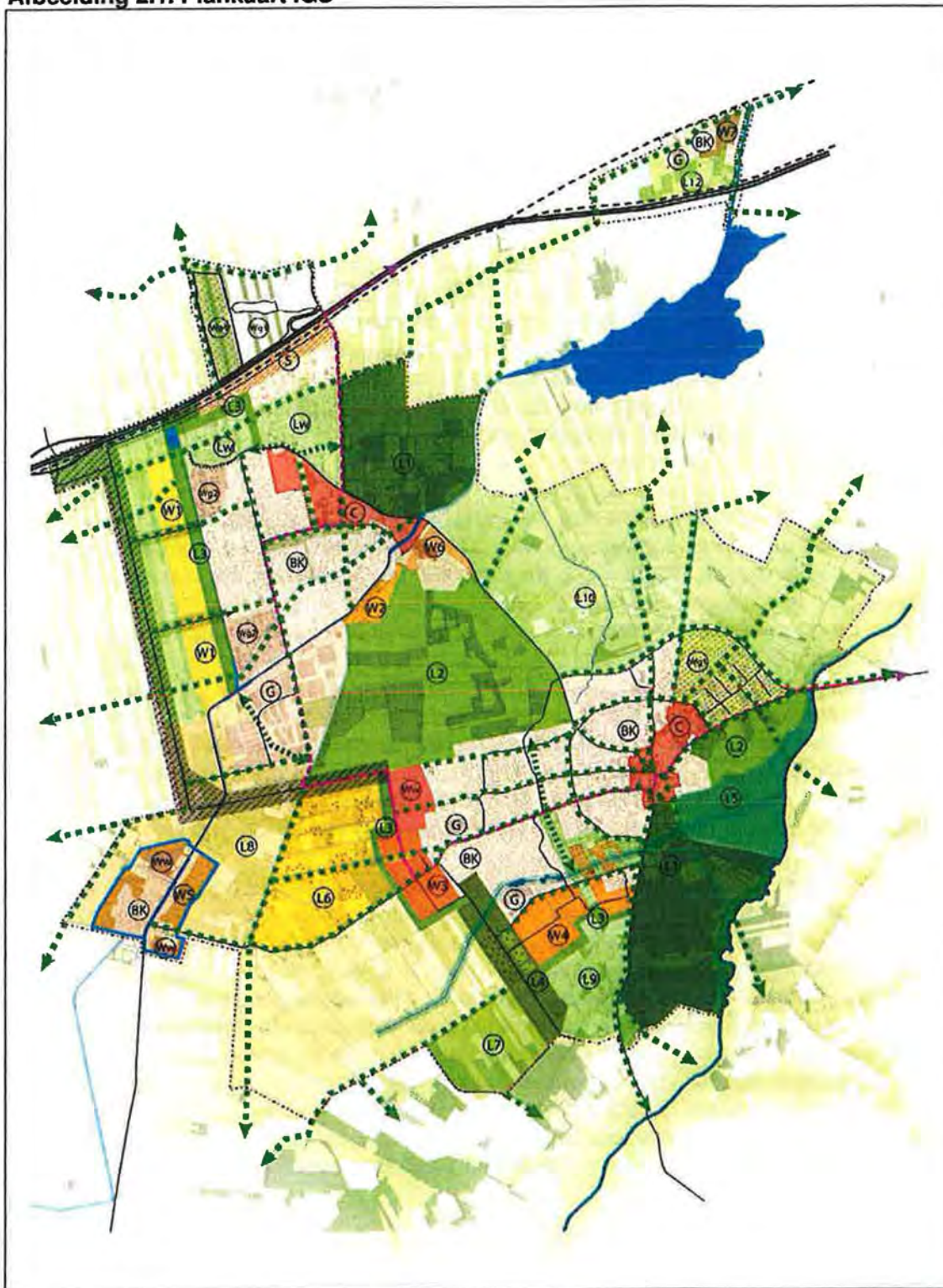
IGS

Met de vaststelling van de IGS (21 oktober 2009) geven de gemeenten Leek en Noordenveld invulling aan de ambitie en opgave uit de in 2004 geactualiseerde Regiovisie Groningen-Assen. De Regiovisie Groningen-Assen voorziet in de ontwikkeling van een gevarieerd aanbod aan woon- en werklocaties. Naast een stedelijke opgave van transformatie in de steden Groningen en Assen wordt ingezet op een forse ontwikkeling aan de randen van de steden en in de omgeving van Hoogezand-Sappemeer en Leek-Roden. Deze zogenaamde T-structuur wordt ondersteund door de ligging van de A28 en de A7. De Regiovisie benoemt de opgave voor Leek-Roden als volgt:

'De kernen Leek en Roden ontwikkelen zich met een gezamenlijke schragende functie voor Groningen, en fungeren als een soort brug richting Drachten. Binnen de regio bieden Leek en Roden ruimte voor groene woonmilieus en regionale bedrijventerreinen, waarvoor de ruimte in Groningen te schaars wordt geacht. Om de positie als schragende kern te kunnen invullen en om de noodzakelijke bijdrage te leveren aan het ontwikkelen en instandhouding van een hoogwaardig OV-netwerk richting Groningen, krijgen de kernen een regionale woningbouwopgave, waarbij samenhang tussen Leek en Roden van belang is. De woonmilieus die kunnen worden gerealiseerd worden omschreven met de termen groen-stedelijk, klein-stedelijk (groen) en centrum-dorps. De te realiseren woonmilieus worden niet als autonome opgaven gezien, maar gaan uit van een ontwikkeling waarbij lokale kwaliteiten optimaal worden benut. De opgave kan kortweg worden omschreven als: ontspannen wonen en werken in groene dorpen, omringd door een verscheidenheid aan landschappen'.

De IGS voorziet in een uitbreiding, transformatie en revitalisering van de dorpen Leek en Roden, en de kernen Zevenhuizen, Oostwold, Nietap, Tolbert en Nieuw-Roden, binnen een landschappelijk raamwerk. Vanwege onzekerheden in de toekomstige behoeften is gekozen voor een uitwerking waarbij inpassingsruimte gezocht is voor een maximale opgave (ontwerpopgave, geen bouwopgave). Voor wonen betreft deze ontwerpopgave het zoeken naar ruimte voor maximaal 5.850 nieuwe woningen in groene en centrum-dorpse woonmilieus. Een deel daarvan is al gepland, een deel kan komen op in de Structuurvisie aangewezen nieuwe uitbreidingslocaties. Voor de functie 'werken' zijn eveneens opgaven gedefinieerd. Voor Zevenhuizen gaat het daarbij om het bieden van ruimte voor woon-werklocaties, die geprojecteerd zijn aan de noordwestzijde en zuidoostzijde van het dorp. Daarnaast zet de IGS lijnen uit voor landschappelijke versterking en voldoende ontsluiting als de ontwerpopgave volledig zou worden ingevuld.

Afbeelding 2.1. Plankaart IGS



De totale opgave van de IGS is te beschouwen als een grote ontwikkeling met mogelijk omvangrijke milieugevolgen. De IGS is bovendien kaderstellend voor latere besluiten en eventueel ook voor één of meer vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nbw 1998). Daarom is het opstellen van de IGS vergezeld van een plan-m.e.r.-procedure. In het planMER stond de inpasbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen en de versterking

van landschap centraal. Via modellen voor de totale ontwikkeling is per deelgebied de geschiktheid bepaald voor nieuwe functies als wonen en/of werken. In bijlage III is het hoofdstuk uit het planMER over de beoordeling van deelgebied Zevenhuizen-Oost opgenomen.

Na de keuze van het voorkeursalternatief voor de totale opgave zijn de effecten en aandachtspunten per ontwikkelingslocatie in beeld gebracht. De IGS is in oktober 2009 door beide gemeenteraden vastgesteld.

De IGS ziet het plan Zevenhuizen-Oost¹ (maximaal 240 woningen) als onderdeel van de totale versterking van Zevenhuizen, uit te voeren aan alle zijden van de bestaande kern. Dit moet gebeuren in een schaal die past bij het huidige dorp, en gericht is op een hernieuwde relatie met het landschap. Dit laatste komt voort uit het planMER en betekent vooral het herstellen van het karakter van 'vaardorp' naar het landschap. De IGS voorziet ook in versterking van het ontginningslandschap rondom Zevenhuizen. Voor de kern Zevenhuizen als geheel is in de IGS de ruimtelijke uitwerking gemaakt voor een uitbreiding met 300-350 woningen.

Planvorming Zevenhuizen-Oost

Op 26 januari 2010 heeft B en W het plan van aanpak voor de ontwikkeling van een nieuwe woningbouwlocatie, met bijbehorende landschapsopgave, ten oosten van het Hoofddiep (N979) te Zevenhuizen vastgesteld. Het vigerende bestemmingsplan dient te worden gewijzigd, om de bouw van woningen mogelijk te maken.

Om te komen tot de realisatie van de nieuwe woonwijk, zijn in het plan van aanpak drie fasen onderscheiden, de planvorming, de aanbesteding en de feitelijke realisatie. In de planvormingsfase is uitgegaan van vier producten: een 'Gemeentelijke Startnotitie'², een stedenbouwkundig plan, een bestemmingsplan en een beeldkwaliteitsplan. Na een juridische toets is geconstateerd, dat aan het bestemmingsplan een projectMER moet worden gekoppeld, zodat dit het vijfde product is van de planvormingsfase.

In de Gemeentelijke Startnotitie, die op 22 juni 2010 door B en W is vastgesteld, zijn de uitgangspunten uit de IGS nader gedetailleerd voor Zevenhuizen-Oost en de landschapopgave. Ook zijn de beschikbare informatie en kaders voor de producten geschetst. Het stedenbouwkundig plan schetst de toekomstige inrichting van de wijk, het bestemmingsplan legt de inrichting ruimtelijk-juridisch vast. Het beeldkwaliteitsplan geeft aan welke beeldkwaliteit beoogd wordt en geeft daarmee het kader voor de welstandtoetsing. Het projectMER schetst de milieukaders voor het plan. Alle hebben dus inhoudelijk een nauwe samenhang.

Hoofddijnen uit Gemeentelijke Startnotitie

De Gemeentelijke Startnotitie heeft als doel het bieden van een kader voor de planvorming. Daartoe zijn de uitgangspunten uit de IGS nader gedetailleerd en is een voorstel gedaan voor de vorm en het karakter van (ondermeer) het bestemmingsplan. Ter onderbouwing is in de Gemeentelijke Startnotitie wet- en regelgeving beschreven, beschikbare informatie samengevat en zijn leemten in kennis in beeld gebracht. De uitgangspunten die ten aanzien van milieu worden genoemd, zijn relevant voor de m.e.r. en daarom hieronder samengevat.

¹ In de IGS (en planMER) is de locatie Zevenhuizen-Oost aangeduid als 'Zevenhuizen- wonen aan de vaart' of Zevenhuizen noord.

² Dit betreft de notitie waarmee de gemeentelijke planvorming is gestart. Om verwarring met de m.e.r.-regelgeving te voorkomen zal in deze notitie daarom de term 'gemeentelijke startnotitie' worden gebruikt.

Bodem

In het planMER is aangegeven dat er aardkundige waarden in het gebied liggen en daarnaast is bekend dat er een bodemverontreiniging in het plangebied aanwezig is. Bij de toedeling van functies en bestemmingen dient zoveel mogelijk rekening gehouden te worden met de kwaliteit en eigenschappen van de bodem. De aardkundige waarden zijn leidend voor het stedenbouwkundige plan. De gemeente streeft naar het toepassen van het principe van een gesloten grondbalans om aanvoer van gebiedsvreemde grond en de afvoer van grond uit het plangebied te beperken. In het gebied aanwezige verontreinigingen worden gesaneerd, tenzij sanering vanwege de toekomstige functie achterwege kan blijven.

Water

In het waterbeheersplan van het waterschap Noorderzijlvest is aangegeven dat het waterschap actief wil bijdragen aan de planontwikkeling. Voor de inhoudelijke uitwerking hanteert het waterschap richtlijnen voor berging (vasthouden, bergen, afvoeren), omgaan met neerslag en compensatie van verharding via extra wateroppervlak. De ondergrond van Zevenhuizen-Oost bestaat vooral uit potklei en (kei)leem. Dit betekent dat in het gebied weinig bergingscapaciteit aanwezig is en hoge (grond)waterstanden voorkomen.

Bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp zijn de uitgangspunten zoals beschreven in de Notitie Stedelijk Water van het waterschap Noorderzijlvest en het Regionale Waterplan Grootegast/Leek/Marum/Zuidhorn de leidraad. Daarin past het verbreden van de al aanwezige watergang aan de noord- en oostzijde van het plangebied. Door deze te verbreden en de bebouwing daar op aan te sluiten wordt tevens invulling gegeven aan de ambitie van het 'Wonen aan de Vaart' uit de IGS. Verder moet het plan voldoende bergingscapaciteit voor regenwater realiseren en het (open) watersysteem goed laten aansluiten op het totale netwerk aan waterlopen in het gebied.

Landschap en cultuurhistorie (inclusief archeologie)

De in het gebied voorkomende aardkundige waarden (dalvormige laagten) zijn leidend voor het stedenbouwkundige plan. Het historische lint (Hoofddiep en Kokswijk) dient gerespecteerd te worden. Dit betekent concreet dat enige ruimte tussen de nieuwbouw en de bestaande (lint-)bebouwing in acht moet worden genomen. Verder dient de stedenbouwkundige structuur aan te sluiten op bestaande structuurdragers (wijken en randbeplanting) en rekening te houden met de in het gebied aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Uit het planMER blijkt sprake van mogelijke archeologische waarden in het gebied. De gemeente Leek kiest als uitgangspunt bij het opstellen van het plan het duurzaam behoud van mogelijk in het plangebied aanwezige archeologische waarden. Indien dit vanwege het te realiseren programma en de ligging van de archeologische waarden niet mogelijk is, kan gekozen worden voor behoud ex situ, dat wil zeggen opgraven en documenteren volgens de KNA¹.

Ecologie

Er worden - volgens het planMER - geen effecten verwacht op gebiedsbescherming, wel is soortbescherming een aandachtspunt. Aan de hand van de exacte ligging van de te bouwen delen van het plangebied, de omvang van die bebouwing en de werkzaamheden die ten behoeve van de bebouwing uitgevoerd moeten worden, kunnen de effecten op de in het plangebied voorkomende beschermde soorten gedetailleerd worden beschreven. Bij het opstellen van een stedenbouwkundig plan en de vertaling daarvan in een bestem-

¹ KNA is de afkorting voor Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

mingsplan dient rekening te worden gehouden met de uitkomsten van nog uit te voeren ecologisch onderzoek.

Verkeer en vervoer

Uitgangspunten voor verkeer zijn: de woonwijk wordt aan de westzijde, ter plaatse van het perceel Hoofddiep 43 ontsloten op het Hoofddiep en aan de zuidzijde zal de wijk worden ontsloten op de Kokswijk. Het ontwerp van infrastructuur zal plaatsvinden in overeenstemming met de basisprincipes voor het duurzaam veilig inrichten van wegen, waarbij de wegen binnen de wijk worden ingericht als erftoegangswegen.

Bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan en de fasering is het noodzakelijk aandacht te schenken aan de bereikbaarheid van de ten oosten van het plangebied gelegen agrarische gronden. Bij het opstellen van het stedenbouwkundige plan is het gewenst landschappelijke aandacht te schenken aan de relatie met het zoekgebied van de nieuwe rondweg.

Geluid

Voor Zevenhuizen-Oost is alleen verkeersgeluid relevant. In de Gemeentelijke Startnotitie is niet vermeld dat er hogere waarden beschikkingen gelden voor de bestaande bebouwing, met name langs het Hoofddiep en de Kokswijk. In het planMER is geluid geen aandachtspunt. Uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat voldaan wordt aan de in de Wet geluidhinder (Wgh) opgenomen grenswaarden voor wegverkeerslawaaï. Voor de wegen binnen het plangebied zal een maximumsnelheid worden vastgesteld van 30 km/h. Om het effect van de aan het gebied grenzende doorgaande wegen (Hoofddiep en Kokswijk) op het geluidniveau in de wijk te bepalen zal nader akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Luchtkwaliteit en externe veiligheid

Uit de Rapportage Luchtkwaliteit 2005 van de provincie Groningen blijkt dat in gemeente Leek geen sprake is van overschrijding van luchtkwaliteitsnormen. De bouw van 240 woningen zal 'niet in betekenende mate bijdragen' aan luchtverontreiniging. Daarom is luchtkwaliteit niet relevant.

In eerste instantie is aangenomen dat externe veiligheid niet relevant was, omdat installaties en transportroutes op voldoende afstand van Zevenhuizen-Oost liggen. Er is echter volgens het Provinciaal basisnet Groningen sprake van reguliere transporten van gevaarlijke stoffen over de N979. De bebouwing van Zevenhuizen ligt deels in het invloedsgebied van deze weg. Daarom moet de hoogte van het groepsrisico worden berekend.

Een berekening door de gemeente heeft uitgewezen dat er voor het groepsrisico transport gevaarlijke stoffen over de provinciale weg N979 in Zevenhuizen geen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico ligt met 0,005 maal de oriëntatiewaarde, ver onder de norm oriëntatiewaarde. De gemeente vindt de berekende hoogte van het groepsrisico tezamen met de bevindingen van de brandweer over bestrijdbaarheid van een calamiteit en de bereikbaarheid voor hulpdiensten in dit gebied verantwoord.

Energie

De gemeente Leek heeft zich aangesloten bij het Energieakkoord Noord-Nederland, dat zich richt op besparing van energie, inzet duurzame bronnen en duurzame mobiliteit. Centraal uitgangspunt voor het opstellen van het stedenbouwkundige ontwerp is de zorg voor een duurzame energie-infrastructuur, zowel voor woningbouw als verkeer. Concreet betekent dit dat in het ontwerp aandacht moet worden besteed aan de mogelijkheden voor zon-

gericht bouwen (verkaveling), de wijze van energievoorziening (bijvoorbeeld warmte-koude opslag in plaats van gas) en duurzame mobiliteit (VPL-toets)¹.

Karakter van het bestemmingsplan

Gelet op de onzekere marktsituatie zal een flexibel stedenbouwkundig plan opgesteld worden. Het plan moet gefaseerd ontwikkeld kunnen worden waarbij op nagenoeg elk gewenst moment tot een afronding kan worden gekomen die op een vanzelfsprekende manier past bij de natuurlijke en (al) bebouwde omgeving. Uitgegaan wordt daarom van een globaal bestemmingsplan, waarin voor een nader te bepalen 1e fase (ontsloten vanuit de Kokswijk), een direct bouwrecht is opgenomen. Voor de rest van het plangebied wordt uitgegaan van een wijziging of uitwerkingsbevoegdheid. Het onderliggende stedenbouwkundig plan beslaat wel het gehele plangebied, maar is zodanig opgesteld dat er meerdere fasen zijn, na realisatie waarvan de bouw kan worden afgerond met behoud van stedenbouwkundige kwaliteit. Bij het bepalen van de fasering wordt rekening gehouden met de eigendomssituatie in het plangebied. Uitgangspunt is dat geen exploitatieplan wordt opgesteld.

Landschapsversterking oostelijk van Zevenhuizen-Oost

In de IGS is er van uitgegaan, dat Zevenhuizen een separate kern blijft, omdat de specifieke identiteit en sociale structuur duidelijk worden gewaardeerd. Mede daarom is in het gebied tussen Zevenhuizen en Roden (wijk Oostindië) landschapsversterking voorzien. In het gebied juist ten oosten van de bouwlocatie Zevenhuizen-Oost (zie afbeelding 2.2) betreft het de versterking van het ontginningslandschap. In het gebied bevinden zich vier houtsingels, die onderdeel uitmaken van de zogenaamde houtsingelhoofdstructuur. De landschapsversterkingszone strekt zich globaal uit over het gebied, dat begrensd wordt door de Kokswijk, de weg Oostindië, de Oostindischewijk en het Hoofddiep. De ambitie voor dit gebied betreft het behoud van het huidige landschap en realisatie van passende landschappelijke elementen, zoals houtsingels. Daarnaast zijn er mogelijkheden voor bosschages, het robuuster maken van de waterhuishouding, maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit en voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik.

¹ VervoersPrestatie op Locatie: een manier om in het stedelijk planproces aandacht te schenken aan duurzame mobiliteit en kwaliteit in de gebouwde omgeving. Met de VPL-aanpak kunnen belanghebbenden op gestructureerde wijze keuzes maken over het stedelijk ontwerp en de consequenties voor de kwaliteit van de leefomgeving onder bouwen en bespreken.

Afbeelding 2.2. Planuitwerking voor Zevenhuizen-Oost binnen de landschapstructuur



Voor de landschapopgave biedt het op 17 maart 2010 vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied voldoende mogelijkheden om de ambitie uit de IGS verder inhoud te geven. Dit gebied maakt daarom geen deel uit van het plangebied voor Zevenhuizen-Oost. De planuitwerking in Zevenhuizen-Oost wordt aangegrepen om een samenhangende structuur te ontwikkelen, zoals ook in de IGS beoogd (zie gemeentelijke startnotitie, hoofdstuk 5, blz. 6)

Bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan gaat de aandacht naar de relatie van de nieuwe woonwijk met het omliggende landschap. Dat betekent dat het aandachtsgebied van het stedenbouwkundige plan groter is dan het plangebied. Bij het opstellen van het stedenbouwkundige plan gaat het primair om het leggen van een logische relatie met als uitgangspunt hoe beide ontwikkelingen (woningbouw en landschap) elkaar kunnen versterken.

Werkatelier landschap

Om de landschapsversterking verder inhoud te geven is in opdracht van de gemeente in november 2010 door de Dienst Landelijk Gebied een werkatelier georganiseerd, waarin een verdere verkenning en verdieping heeft plaatsgevonden van de relatie tussen de woningbouwopgave en de landschapsversterkingsopgave en de kansen die zich daarbij voordoen. De uitkomsten van dit werkatelier hebben als belangrijke input gediend voor het opstellen van het stedenbouwkundig plan voor Zevenhuizen-Oost.

2.2. Onderbouwing aantal woningen

De capaciteit voor de ten oosten van het Hoofddiep in Zevenhuizen te ontwikkelen woningbouwlocatie is gesteld op maximaal 240 woningen. Hiertoe zal een stedenbouwkundig plan en een bestemmingsplan worden opgesteld. Onzeker is of het genoemde aantal woningen ook daadwerkelijk zal worden gebouwd.

In de op 3 maart 2011 door de raad van de gemeente Leek vastgestelde 'Woonvisie gemeente Leek 2010-2015' wordt het belang van een goed en actueel inzicht in de (kwalitatieve) woningbehoefte eveneens benadrukt. Hierin wordt aangegeven dat niet voor de leegstand zal worden gebouwd. Nieuwe cijfers kunnen leiden tot aanpassing van de kwantitatieve uitgangspunten zoals die in de woonvisie zijn opgenomen. Voor Zevenhuizen-Oost voorziet de woonvisie in de bouw van circa 50 woningen in de periode 2015-2016.

Binnen de Regio Groningen-Assen zijn op 14 maart 2011 afspraken gemaakt om te komen tot een regionale afstemming (kwalitatief en kwantitatief) van woningbouw binnen de regio. Deze afspraken richten zich in eerste instantie vooral op het nemen van stimuleringsmaatregelen, bedoeld om te komen tot maximale regionale differentiatie van het aanbod en het verbeteren van afzetmogelijkheden.

Om zicht te krijgen op de marktverwachtingen en de mogelijke woningvraag die daaruit voorkomt heeft de gemeente een marktscan laten uitvoeren voor Zevenhuizen-Oost [Companen, 2011]. Voor het groei- en vestigingspotentieel wordt geconcludeerd dat de lokale behoefte van Zevenhuizen-Oost tot 2020 100 woningen bedraagt en voor de periode 2020-2030 nog eens 50 woningen. Daarnaast is er ruimte voor opvang regionale vraag (20 à 30 woningen tot 2020). Daarmee is de plancapaciteit in Zevenhuizen-Oost groter dan de behoefte, maar binnen marges van reëel te veronderstellen planuitval. Uit de marktscan blijkt verder dat het ontwikkeltempo van Zevenhuizen-Oost met 20 woningen per jaar wel hoog is ingeschat.

2.3. Doelstelling

De doelen voor de ontwikkeling van Zevenhuizen-Oost zijn:

- Het gefaseerd bouwen van maximaal 240 woningen;
- Behouden identiteit Zevenhuizen;
- Versterken ruimtelijke kwaliteit.

2.4. Verdere uitgangspunten en randvoorwaarden vanuit het beeld

2.4.1. Nationaal beleid

Wet Ruimtelijke Ordening (Wro), 2008

Deze wet bepaalt voor overheden (gemeente, provincie en rijk) wat ze mogen en wat ze moeten doen (verdeling bevoegdheden en verantwoordelijkheden) en welke stappen ze daarbij moeten of kunnen nemen (procedure). De gemeenteraad stelt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening voor het gehele grondgebied van de gemeente één of meer structuurvisies vast. De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van dat gebied, alsmede de hoofdzaken van het door de gemeente te voeren ruimtelijk beleid. De structuurvisie gaat tevens in op de wijze waarop de raad zich voorstelt die voorgenomen ontwikkeling te doen verwezenlijken. Deze structuurvisies zijn juridisch niet bindend voor andere overheden, maar wel zelfbindend voor de gemeente. De structuurvisie wordt uitgewerkt in de gemeentelijke bestemmingsplannen, welke wel juridisch bindend zijn. Gemeenten moeten op grond van de Wro iedere 10 jaar hun bestemmingsplannen actualiseren.

Besluit Ruimtelijke Ordening (Bro), 2008

Het Bro is een nadere uitwerking van de Wro en bevat onder meer bepalingen over bestemmingsplannen. Een bestemmingsplan, alsmede een ontwerp hiervoor, gaat vergezeld van een toelichting, waarin onder andere een beschrijving is opgenomen van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding (watertoets).

Nota Ruimte, 2006

In de Nota Ruimte is het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020. Het bevat de visie van het rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. De nota gaat onder andere over stedelijke groei, een sterke economie en een leefbare samenleving. Ook zijn de grenzen voor de Ecologische Hoofdstructuur aangegeven.

Het plangebied ligt op de rand van het nationaal-stedelijk gebied Groningen-Assen. De regio rond Groningen en Assen vormt de belangrijkste concentratie van bevolking en werkgelegenheid in Noord-Nederland. Het nationaal ruimtelijk beleid voor steden en netwerken richt zich op voldoende ruimte voor wonen, werken en mobiliteit en de daarbij behorende voorzieningen, groen, recreatie, sport en water. Het plangebied bevindt zich niet in een nationaal landschap of een EHS-gebied.

Flora- en faunawet (Ff-wet), 2002

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van beschermde planten- en diersoorten. Voor mogelijke overtredingen kan ontheffing worden aangevraagd. Er zijn verschillende beschermingsregimes (soorten van tabel 1, 2 en 3). De regelgeving is primair gericht op bescherming van soorten bij het uitvoeren van concrete bouw- en andere projecten. Op basis van de onderzoeksplicht (Wro) en de plicht tot het vaststellen van een uitvoerbaar plan dient bij het maken van bestemmingsplannen beoordeeld te worden of er belemmeringen aanwezig zijn voor verlening van een eventuele ontheffing voor de activiteiten in het plan.

Natuurbeschermingswet (Nb-wet), 1998

De Nb-wet heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden (Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten) in Nederland. Natura 2000-gebieden kunnen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en (in het verleden als zodanig aangewezen) beschermde natuurmonumenten zijn.

Bij de toetsing aan het beschermingsregime van de Nb-wet worden de zogenoemde instandhoudingsdoelstellingen gebruikt. Dit zijn de soorten en habitats die centraal staan in de kwaliteitsopgave van een gebied; deze doelen zijn vermeld in het (ontwerp) aanwijzingsbesluit. In voormalige beschermde natuurmomenten blijven daarnaast ook de doelen die met de vroegere aanwijzing werden beoogd - de zogenoemde 'BN-waarden' of oude doelen - van kracht (voor zover deze niet strijdig zijn met de Natura 2000-doelen). Als significante effecten op instandhoudingdoelen niet kunnen worden uitgesloten dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. De passende beoordeling geldt alleen voor Natura 2000-doelstellingen, niet voor 'oude doelen'.

Voor elk Natura 2000-gebied wordt een Natura 2000 Beheerplan opgesteld. Hierin is in overleg met betrokken overheden en andere partijen vastgelegd op welke wijze de instandhoudingsdoelen zullen worden gerealiseerd. Rondom het plangebied (op meer dan 2 km afstand) liggen de volgende Natura 2000-gebieden:

- Leekstermeer (Vogelrichtlijngebied en beschermd- en staatsnatuurmonument);
- Fochteloërveen (Vogel- en Habitatrichtlijngebied);
- Elzenbroekbos (beschermd natuurmonument);
- er worden geen negatieve effecten verwacht op de Natura 2000-gebieden, omdat het plangebied op ruime afstand ligt en geen potentieel foerageergebied bevat.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003 en NBW Actueel), 2003 en 2008

Wateroverlast kan niet altijd worden voorkomen. Daarom hebben het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten afspraken gemaakt over een acceptabel niveau van overstrooming door extreme neerslag. De afspraken zijn vastgelegd in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW 2003) en het Nationaal Bestuursakkoord Water actueel (NBW actueel 2008). Het maximale grondwaterniveau hangt af van het grondgebruik. Om wateroverlast te bestrijden zijn maatregelen nodig met als uitgangspunt het eerst vasthouden, dan bergen en vervolgens afvoeren van water.

Waterwet (Wtw), 2009

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Directe lozingen op het oppervlaktewater vallen onder de Wtw. De indirecte lozingen zijn opgegaan in de Wet Milieubeheer (Wm). De Waterwet geeft op nationaal niveau onder andere invulling aan de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW gaat uit van de bescherming van watersystemen. Hiervoor is een kader geschapen voor de bescherming van de kwaliteit van oppervlaktewateren, overgangswater, kustwateren en grondwater.

Voor het bestemmingsplan betekent dit dat de activiteiten de oppervlaktewaterkwaliteit niet extra mogen belasten. De plannen mogen geen verdrogende invloed hebben op de omgeving en ook niet voor een verhoogde kans op overstromingen zorgen.

Nationaal Waterplan, 2009

Op 12 december 2008 is het ontwerp Nationaal Waterplan, het rijksplan voor het waterbeleid, door de ministerraad vastgesteld en vrijgegeven voor inspraak. Deze vervangt de Vierde Nota Waterhuishouding. Veel beleid hieruit zoals integraal waterbeheer en de watersysteembenadering wordt voortgezet. Het Nationaal Waterplan is tevens een structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten. Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkómen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn hierin basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn.

Besluit bodemkwaliteit, 2008

Het besluit omvat algemene regels voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater. Het Besluit bodemkwaliteit heeft onder meer betrekking op de aanleg van wegen, spoorwegen, geluidswallen, dijken, kades en terpen, voor de ophoging van woongebieden en industrieterreinen. Het besluit geeft gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren.

Wet bodembescherming (Wbb), 2006

De wet bevat een basis voor algemene regels voor eenvoudige saneringen.

Monumentenwet, 1988

De Monumentenwet 1988 regelt de wettelijke bescherming van onroerende rijksmonumenten en door het rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten. De Monumentenwet heeft niet alleen betrekking op gebouwen en objecten, maar ook op stads- en dorpsgezichten en archeologische monumenten boven en onder water. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe gebouwde of archeologische monumenten aangewezen kunnen worden als wettelijk beschermd monument. Ook geeft de Monumentenwet voorschriften voor het wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen van een beschermd monument. Die voorschriften houden in dat er niets aan het monument mag worden veranderd zonder voorafgaande vergunning. Deze vergunning moet op voorhand worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. In het plangebied is geen monument aanwezig.

Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), 2007

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg verplicht gemeenten om in het kader van bestemmingsplannen rekening te houden met aanwezige, dan wel te verwachten archeologische waarden. Als behoud in situ niet mogelijk is, moet op andere wijze worden voorkomen dat de informatie in het bodemarchief verloren gaat. Dit houdt een onderzoeksverplichting in, die kan leiden tot een volledige, wetenschappelijke opgraving van de aanwezige resten. Ter prioritering van het uitgangspunt 'behoud in situ' wordt gestreefd naar het volwaardig meewegen van het archeologisch belang in planologische besluitvormingsprocessen door dit aspect al vanaf het begin bij de planvorming te betrekken.

Indien tijdens de uitvoering van archeologisch onderzoek blijkt dat archeologische waarden worden aangetroffen van groot regionaal of nationaal belang, dan kan het Rijk besluiten dit terrein archeologische voorbescherming te geven, als aanloop naar de erkenning van de vindplaats als AMK-terrein. Bodemingrepen op wettelijk beschermde monumenten zijn op grond van artikel 11, lid 2 van de Monumentenwet vergunningplichtig. In het plangebied is geen beschermd monument aanwezig.

Wet geluidhinder (Wgh), 1979

Sinds het einde van de jaren zeventig vormt de Wet geluidhinder (Wgh) een belangrijk juridisch kader voor het Nederlandse geluidbeleid. De Wet geluidhinder biedt onder andere geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai door middel van zonering. In geval van aanleg woningen langs een bestaande weg is de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op de gevel van woonhuizen 48 dB. Er kan ontheffing gegeven worden tot 63 dB voor nieuwe woningen langs een bestaande weg in binnenstedelijk gebied.

2.4.2. Provinciaal/regionaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013 provincie Groningen, 2009

Op 17 juni 2009 hebben provinciale staten van de provincie Groningen het Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013 vastgesteld (zie afbeelding 2.3). In het POP staat het omgevingsbeleid van de provincie op het gebied van milieu, verkeer en vervoer, water en ruimtelijke ordening. Belangrijke onderwerpen zijn de bescherming van de karakteristieken van het Groninger landschap, ruimte voor ontwikkeling, leefbaarheid op het platteland en duurzame energie. Het waterhuishoudingsplan, het milieubeleidsplan en het mobiliteitsplan zijn hierin geïntegreerd.

Voor Zevenhuizen is met name het zoekgebied voor woningbouw aangegeven. Tussen Zevenhuizen en Leek is een zoekgebied voor een wegverbinding aangegeven. Deels in en rondom Zevenhuizen-Oost ligt het landschappelijke aandachtsgebied Houtsingels Zuidelijk Westerkwartier. De Kokswijk en een deel van het Hoofddiep behoren tot de landschapelementen 'wijken en kanalen'. Er is geen archeologisch monument aanwezig. Wel is archeologisch vooronderzoek nodig.

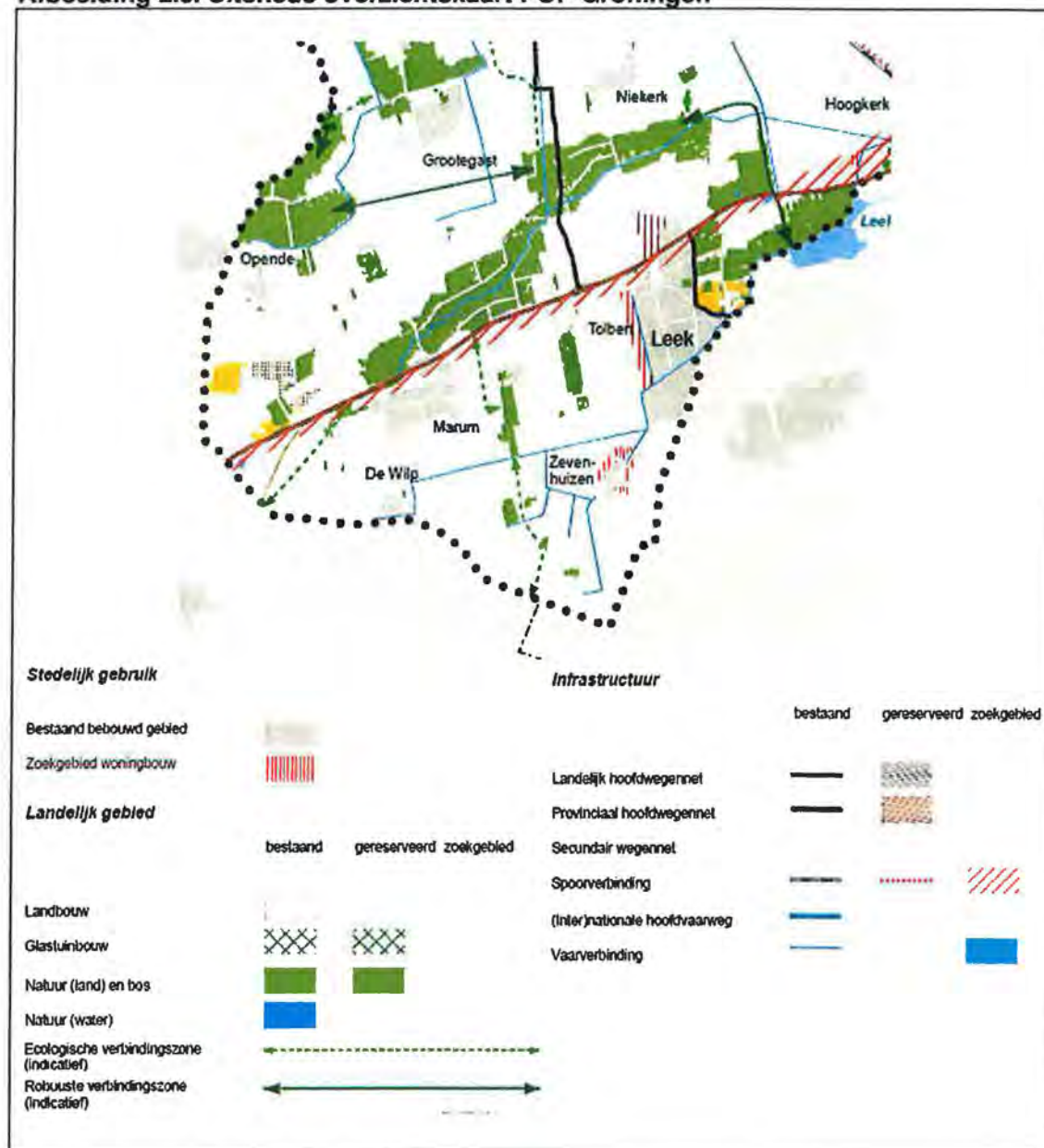
Provinciale Omgevingsverordening provincie Groningen, 2011

De POV bevat onder andere regels over de inhoud van bestemmingsplannen. Bij een bestemmingsplan moet onder meer een toelichting gegeven worden die ingaat op energie en duurzaam ruimtegebruik. Ook dienen in het bestemmingsplan regels te worden opgenomen ter bescherming van de houtsingelstructuur en herkenbare verkaveling in relatie tot het houtsingelgebied Zuidelijk Westerkwartier.

Keur Waterschap Noorderzijlvest

Voor de kern Zevenhuizen geldt dat de keur van het waterschap Noorderzijlvest leidraad vormt voor de inrichting en het beheer van de hoofdwatgangen en schouwsloten. Conform de keur wordt in bestemmingsplannen ter weerszijden van de hoofdwatgangen een beschermingszone van 5 m opgenomen ten behoeve van beheer en onderhoud.

Afbeelding 2.3. Uitsnede overzichtskaart POP Groningen



2.4.3. Gemeentelijk beleid

In paragraaf 2.1 is al ingegaan op het kadervormend beleidskaders, waaronder de IGS en woonvisie.

Houtsingelhoofdstructuur (Gemeenten Marum, Grootegast en Leek, 2005)

Houtsingels zijn karakteristiek voor het landschap in het Zuidelijk Westerkwartier. In 1989 is een houtsingelhoofdstructuur vastgesteld, die in 2005 is herzien en geoptimaliseerd. Daarbij is gezocht naar een evenwicht tussen natuur en landschap enerzijds en de landbouw anderzijds. Het resultaat is een kaart met een indeling in gebieden en begeleidende spelregels. Een en ander moet leiden tot een verbeterde houtsingelhoofdstructuur en ruimte voor de landbouw. De hoofddoelstelling van de herziene houtsingelhoofdstructuur is het veiligstellen en ontwikkelen van het coulisselandschap in het Zuidelijk Westerkwartier (het gaat dan met name om houtsingelstructuren en houtsingelpatronen). Het herziene land-

schappelijke beleid vormt het toetsingskader voor kapaanvragen van houtsingels en voor het aanbrengen van coupures in houtsingels en geeft aan waar, wanneer en hoe compensatie plaats moet vinden.

Landschapsbeleidsplan Leek-Groote gast (1994)

De gemeente Leek heeft samen met de gemeente Groote gast een landschapsbeleidsplan gemaakt en deze wordt momenteel uitgevoerd. Het beleid bevat een lokale dicht bij de bevolking gerichte aanpak en goede informatieverstrekking. De concretisering en uitvoering van het landschapsbeleidsplan gebeurt door Landschapsbeheer Groningen, inventarisaties door de agrarische natuurvereniging.

De volgende natuur- en landschapszaken die zijn opgenomen in het landschapsbeleidsplan zijn opgepakt: graven van dobben, herstellen en opknappen van houtsingels, erfplantingen aanbrengen, verbinden van ecologische zones, ecologisch bermbeheer. Van de 1.000 km singels in het Zuidelijk Westerkwartier (waarvan een groot deel in de gemeente Leek) zijn 500 km opgenomen in het programma Beheer (potentieel beschermd).

Verkeersbeleid

Leek heeft in 2007 de Verkeersvisie op de hoofdwegenstructuur van de kernen Leek en Tolbert vastgesteld. Belangrijke aspecten zijn: verkeersveiligheid en leefbaarheid (met name oversteekbaarheid). Aan de visie is een uitvoeringsprogramma tot 2020 gekoppeld. Aannee is dat er in 2020 een westelijke omlegging is gerealiseerd.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT

In dit hoofdstuk wordt eerst een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit. Ingegaan wordt op de beperkingen en ambities die zijn meegegeven vanuit het beleid van de gemeente.

3.1. Voorgenomen activiteit

3.1.1. Zevenhuizen-Oost

Op basis van recent onderzoek moet worden aangenomen dat er de komende jaren binnen Zevenhuizen behoefte blijft aan nieuwe woningen [Companen, 2011]. Er zijn verschillende uitbreidingen bij Zevenhuizen gepland.

De eerste uitbreiding betreft de locatie Zevenhuizen-Oost. De locatie Zevenhuizen-Oost biedt naar verwachting ruimte aan maximaal 240 woningen, die vanaf 2013, afhankelijk van de vraag, in fasen gerealiseerd zullen worden. Concreet houdt dit in dat ieder jaar zo'n 20 woningen gerealiseerd kunnen worden, maar tevens dat de planontwikkeling, bij gewijzigde omstandigheden, tussentijds gestaakt moet kunnen worden zonder dat een onlogische stedenbouwkundige structuur resteert. Op afbeelding 1.2 is het plangebied van de te bouwen woningen te zien. Deze locatie is gekozen in de IGS en staat in de nu te starten planvormingprocedure niet meer ter discussie. Nu gaat het om de inrichting van dit gebied.

Het programma voor de locatie is beschreven in de Gemeentelijke Startnotitie. De bebouwing wordt uitgevoerd in een dorpse dichtheid (bruto 10 - 20 woningen per hectare). Een belangrijk uitgangspunt hierbij is een ordening waarbij de woningen zich richten op de vaart. De locatie Zevenhuizen-Oost biedt naar verwachting ruimte voor de bouw van maximaal 240 woningen. Vooralsnog wordt uitgegaan van 220 koopwoningen en 20 (sociale) huurwoningen. Vooral is behoefte aan starterswoningen, doorstroomwoningen en seniorenwoningen.

Het programma voor de woningen is indicatief, het uiteindelijke programma wordt bepaald aan de hand van de actuele behoeftcijfers en kan dan lager uitvallen. De ontwikkeling wordt gestart vanaf de zuidzijde, welke wordt ontsloten vanaf de Kokswijk. Dit biedt betere afrondingsmogelijkheden en een hogere stedenbouwkundige kwaliteit, omdat inpassing in het landschap (in vergelijking met een start vanaf het Hoofddiep) eenvoudiger vorm is te geven.

Met een projectontwikkelaar zijn afspraken gemaakt over de verkoop van 60 bouwrijpe kavels. Het betreft de bouw van 20 sociale koopwoningen en 40 twee-onder-een-kap woningen. De kavels worden in maximaal drie gelijkwaardige clusters aan de ontwikkelaar aangeboden. Als het plan in meer dan drie fasen wordt ontwikkeld, dan heeft de ontwikkelaar recht op de clusters in de eerste drie fasen.

Het gehele plangebied wordt uiteindelijk op twee locaties ontsloten, ter plaatse van de Kokswijk en het perceel Hoofddiep 43. De maximale snelheid op de wegen is 30 km/u binnen het plangebied.

In de Startnotitie is door de gemeente Leek afstand genomen van het idee uit de IGS om een nieuwe vaart aan te leggen. Uitgegaan wordt van het verbreden van de al aanwezige watergang aan de noord- en oostzijde.

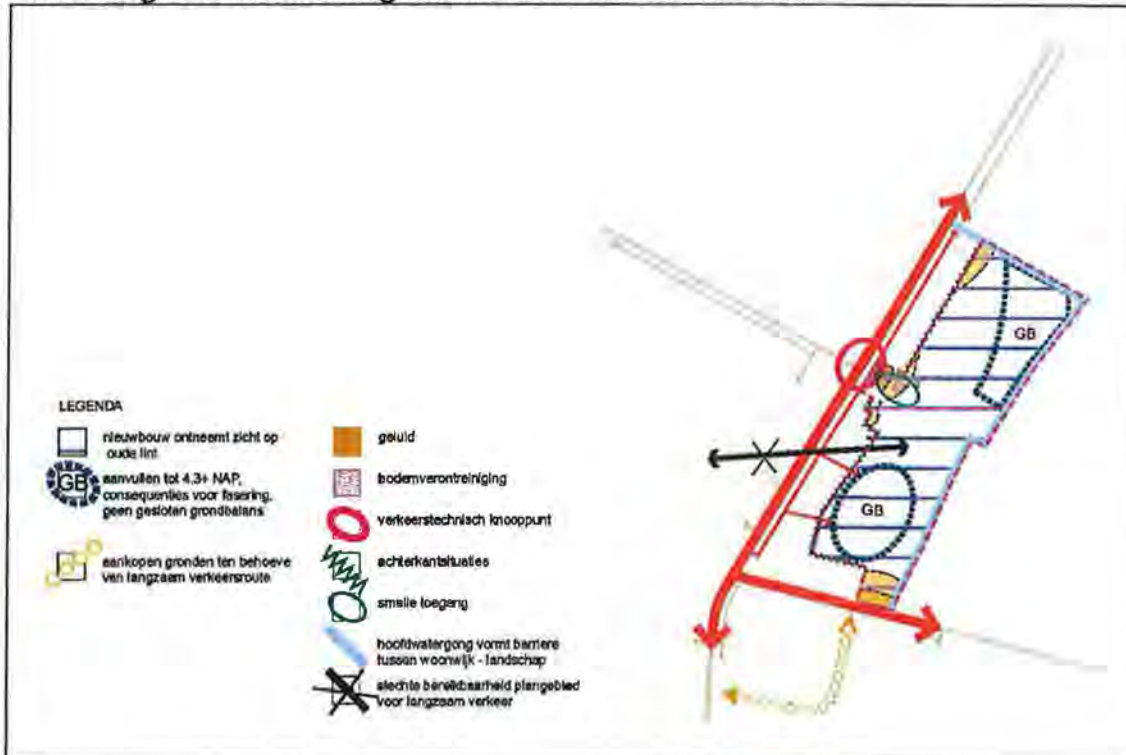
3.2. Alternatiefontwikkeling

Voor de alternatiefontwikkeling is onderzoek gedaan naar milieurandvoorwaarden en kansen vanuit milieuthema's. Aan de hand hiervan is eerst een 'belemmeringenkaart' opgesteld [Buro Vijn]. Deze is in afbeelding 3.1 opgenomen. Vervolgens zijn de uitgangspunten voor het ontwerp bepaald (zie afbeelding 3.3). Daarna zijn de alternatieven ontworpen (zie afbeelding 3.4). In deze paragraaf wordt dit proces stapsgewijs beschreven.

Belemmeringen

In onderstaande afbeelding zijn de belemmeringen in verband met de milieuthema's landschap en cultuurhistorie, bodem en water, geluid en verkeer zichtbaar gemaakt.

Afbeelding 3.1. Belemmeringenkaart voor Zevenhuizen-Oost



Landschap en cultuurhistorie

Belemmeringen vanuit landschap en cultuurhistorie zijn de 'beleving' de lintbebouwing aan het Hoofddiep: nieuwbouw zal het zicht op het lint ontnemen. Daarbij zal in het ontwerp een goede oplossing gevonden moeten worden voor de overgang van lint naar nieuwbouw, met name bij 'achterkantsituaties'. Een belemmering vanuit landschap gezien is de hoofdwaterring die een barrière vormt tussen de nieuwe woonwijk en het achterliggende landschap.

Geluid en verkeer

Bij het ontwerp zal rekening gehouden moeten worden met geluidbelasting vanaf het Hoofddiep en de Kokswijk. De ontsluiting van de wijk vanaf het Hoofddiep zal in het ontwerp extra aandacht moeten krijgen, het is een verkeerstechnisch knooppunt en de toegang tot de nieuwe wijk is relatief smal.

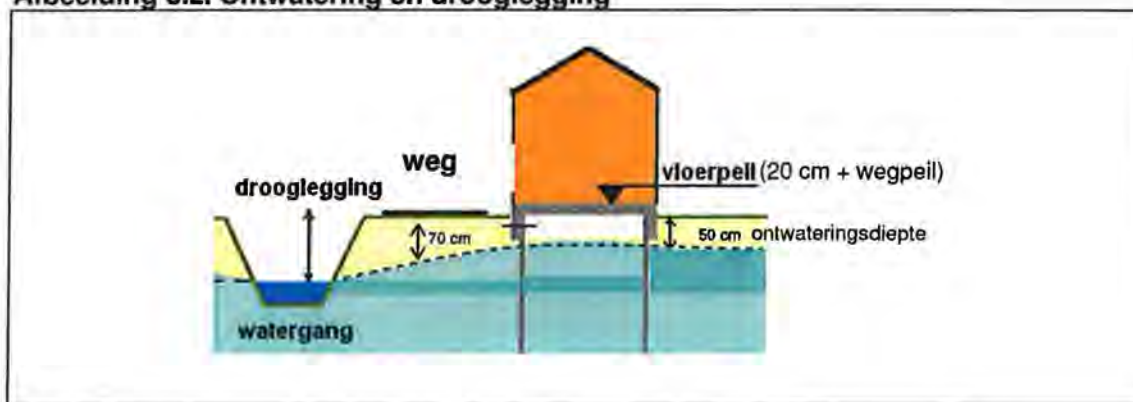
Bodem en water

Om wateroverlast in de toekomst te voorkomen is een drooglegging van 1,3 m nodig ten opzichte van het waterpeil [waterschap Noorderzijlvest, 2006], zie afbeelding 3.2. Het

maaiveld zal voor voldoende drooglegging op NAP + 4,30 m moeten liggen. Enkele delen in het gebied zijn al op deze hoogte. Aan de noordoost en zuidwestzijde ligt het maaiveld lager, zie afbeelding 3.1. Hier moet dus ophoging plaatsvinden.

Naast voldoende drooglegging is ook de ontwateringsdiepte van belang om grondwateroverlast in de toekomst te voorkomen. De ontwateringsdiepte is de afstand van het maaiveld tot aan de hoogste grondwaterstand (zie afbeelding 3.2). Een ontwateringsdiepte van 70 cm bij wegen en gebouwen en 50 cm in groenstroken is benodigd om grondwateroverlast te voorkomen. Voldoende ontwateringsdiepte kan worden bereikt via drainage, aanleg van greppels en/of watergangen, ophogen of een combinatie daarvan.

Afbeelding 3.2. Ontwatering en drooglegging



Uitgangspunten voor ontwerp

Aan de hand van de belemmeringenkaart en nadere analyse van mogelijke kansen en eerder vastgestelde uitgangspunten (onder andere Startnotitie gemeente, werkatelier landschap) is vervolgens een ontwerpuitgangspuntenkaart gemaakt door Buro Vijn. (zie afbeelding 3.3). De belangrijkste uitgangspunten zijn:

- de entrees voor autoverkeer;
- mogelijke ontsluitingspunten voor langzaam verkeer;
- herstel van houtwallen en het verbijzonderen van de hoofdwatgang als bepalende element in de landschappelijke inpassing van de nieuwe wijk;
- waar mogelijk gebruik maken van bestaande hoogteverschillen;
- aansluiten op bestaande slotenpatronen.

Afbeelding 3.3. Uitgangspunten voor ontwerp alternatieven



Alternatieven

Vervolgens is naar twee alternatieven toegewerkt. Het onderscheid in de alternatieven zit met name in de aspecten bodem en water (verschillend gebruik van de bestaande hoogteverschillen, verschillende watersystemen), landschap (overgang naar het landelijk gebied) en verkeer (verschillende ontsluiting).

Alternatief 1

Alternatief 1 is grotendeels gebaseerd op het huidige slotenpatroon en de structuur van de houtsingels. In de bestaande situatie worden de sloten veelal ruimtelijk begeleid door houtsingels. In de nieuwe situatie worden ontbrekende houtsingels aangeplant en vindt de afwatering van de wijk zoveel mogelijk plaats via het bestaande slotenpatroon. Hierdoor is de relatie met de huidige landschapsstructuur herkenbaar.

De houtsingels verzachten het beeld dat waargenomen kan worden vanuit het aangrenzende landschap. Desondanks is er bij alternatief 1 sprake van een relatief harde overgang van de woonwijk naar het landelijk gebied. Dit houdt verband met de volgende punten:

- het water dat vanuit de (opgehoogde) woonwijk via de sloten afgevoerd wordt, komt samen in de watergangen ten noorden en ten oosten van het plangebied. Deze watergangen zijn met bijbehorende taluds dusdanig breed, dat de visuele relatie tussen de houtsingels in het plangebied en het aangrenzende landschap onderbroken wordt. Hierdoor is er meer zicht op de woningen (stenig beeld);
- de overgang tussen het plangebied en het aangrenzende landschap wordt gemarkeerd door een ontsluitingsweg. De aangrenzende woningen zijn gerelateerd aan deze weg en vormen gezamenlijk een formele, rechtlijnige, en relatief gesloten bebouwingswand;
- doordat de meeste woningen aan deze weg zich richting het landelijk gebied presenteren zal het stenige beeld in mindere mate verzacht worden door groen op eigen terrein, dan het geval is bij de informele achterzijde.

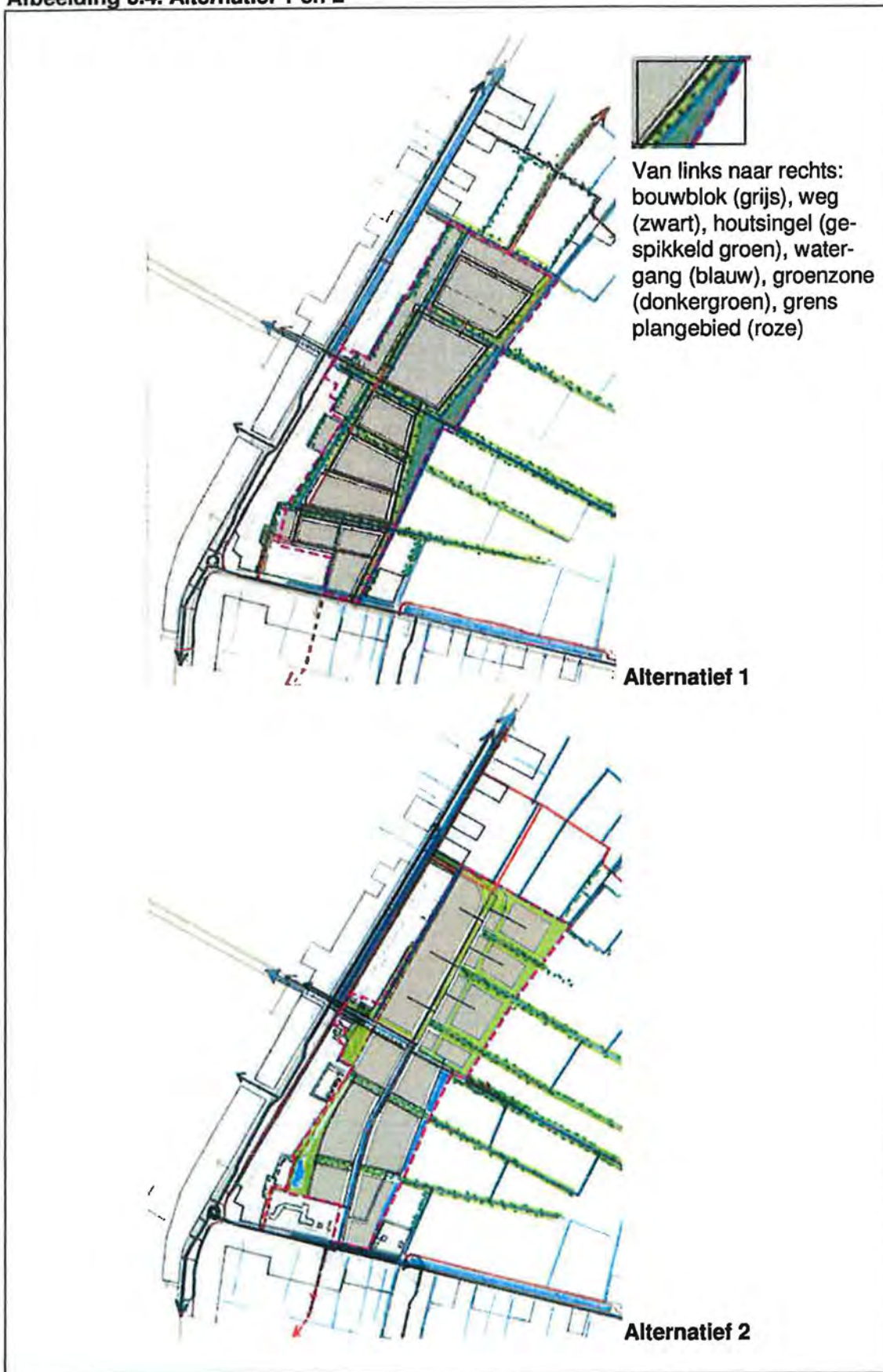
Alternatief 2

Alternatief 2 is ontworpen vanuit de bestaande hoogteverschillen en de bijbehorende afwatering. De afwatering van de wijk vindt plaats via drainage naar twee nieuw aan te leggen watergangen: één in het midden van het zuidelijke deel van het plangebied en één op de overgang tussen de bestaande percelen in het noorden van het plangebied en de nieuwe woonwijk. Beide watergangen zijn noordzuid gericht en wateren direct af op het Hoofddiep. De bestaande watergangen aan de noord- en oostzijde worden niet verbreed. De west- en zuidoever van deze watergang worden zo ingericht dat het aangrenzende openbare gebied in de woonwijk benut kan worden voor waterberging. Regenwater wordt vertraagd afgevoerd naar deze watergang.

Alternatief 2 kenmerkt zich door een zachte overgang van de woonwijk naar het landelijk gebied. Dit houdt verband met de volgende punten:

- de openbare ruimte wordt niet opgehoogd. De houtsingelstructuur, die zich in het aangrenzende landschap bevindt, wordt doorgetrokken tot ver in de nieuwe woonwijk. Deze singelstructuur wordt vrijwel niet onderbroken ter plaatse van de noordelijke en oostelijk gelegen watergang, vanwege het smalle profiel. Hierdoor is er vanuit het landschap gezien minder zicht op de achtergelegen woningen;
- de centraal gelegen ontsluitingsweg maakt het mogelijk dat de randen van de nieuwe woonwijk een informele uitstraling krijgen. De nieuwe woningen liggen verstrooid op de overgang met het landschap, waardoor een harde, formele bebouwingswand wordt voorkomen;
- het groen op eigen terrein grenst aan het landelijk gebied en draagt bij aan een zachte overgang. Dit wordt versterkt door de houtsingels die de bebouwingsclusters van elkaar scheiden.

Afbeelding 3.4. Alternatief 1 en 2



Tabel 3.1. Kenmerken alternatief 1 en 2

aspect	alternatief 1	alternatief 2
bodem	ophoging lage delen tot NAP + 4,30	ophoging woongebieden tot NAP + 4,30. Reliëf openbare ruimte blijft gehandhaafd
water	afwatering via slotensysteem, verbreding hoofdwatgang aan noord- en oostkant van het plangebied	afwatering via drainagesysteem. Aanleg hoofdwatgang centraal in het zuidelijke deel van het plangebied en aan de westkant in het noordelijk deel van het plangebied. De noordelijke en oostzijde van het plangebied, grenzend aan de bestaande watgang, wordt benut als wateropvang- gebied
landschap	in het plangebied wordt de singelstructuur langs sloten hersteld. Harde overgang woonwijk- buitengebied door verbreding hoofdwatgang, ligging ontsluitingsweg op overgang met landschap, en woonblokken direct naast weg met fronten gericht op landschap	zachte overgang naar buitengebied door ver 'binnendringen' van aaneengesloten houtsingels in de in stand gehouden delen van de laagten. De woningen zijn los geplaatst met de informele zijde naar het landschap gericht
verkeer	hoofdontsluiting langs de oostrand	hoofdontsluiting door het middengebied

Dit MER levert uiteindelijk in hoofdstuk 10 de bouwstenen voor het voorkeursalternatief, komende uit de hierboven beschreven alternatieven. Er wordt dus niet gekozen voor of alternatief 1 of alternatief 2. Op basis van de bouwstenen zal het VKA zal worden uitgewerkt tot een definitief stedenbouwkundig plan dat zal worden vastgelegd en toegelicht in het op te stellen bestemmingsplan.

3.3. Beoordelingskader

Het beoordelingskader voor deze projectMER is gebaseerd op een doorvertaling van de IGS naar de uitgangspunten voor de planontwikkeling in de Gemeentelijke Startnotitie. Samen met de aandachtspunten van de Commissie m.e.r. zijn deze de onderligger van het beoordelingskader. Het algemene beoordelingskader is weergegeven in onderstaande tabel. De aspecten en criteria zijn in de volgende hoofdstukken uitgewerkt.

Tabel 3.2. Beoordelingskader projectMER

aspect	waarderingscriteria	wijze van beoordeling
bodem		
bodemtype en geomorfologie	effect op aardkundige waarden en reliëf	kwalitatief
bodemkwaliteit	geen gevoelige bestemming op verontreiniging	kwalitatief
bodembalans	gesloten grondbalans	semikwantitatief
water		
grondwater	mate van grondwaterstandverlaging	kwalitatief
oppervlaktewater	waterbergend vermogen	kwantitatief
	afstemming watersysteem op buitengebied	kwalitatief
waterkwaliteit	bijdrage aan natuurlijker watersysteem	kwalitatief
landschap, cultuurhistorie en archeologie		
landschap	structuur afstemmen op verwacht tracé nieuwe ontsluiting van de wijk	kwalitatief
	afstemming met naastgelegen landschapsversterking	kwalitatief
historische geografie	respect voor bestaande lintbebouwingen	kwalitatief
archeologie	archeologische waarden	kwalitatief

aspect	waarderingcriteria	wijze van beoordeling
ecologie		
soortbescherming	invloed op soortbescherming (negatieve effecten)	kwalitatief
kansen voor natuur	kansen voor natuur (positieve effecten)	kwalitatief
verkeer		
verkeersintensiteit	toename verkeersintensiteiten Hoofddiep	semikwantitatief
verkeersveiligheid	veilige aansluiting op het Hoofddiep en Kokswijk	kwalitatief
	veiligheid binnen wijk en van wijk naar voorzieningen	kwalitatief
bereikbaarheid	bereikbaarheid oostelijk landbouwgebied	kwalitatief
geluid		
geluid	geluidsbelasting vanuit het Hoofddiep op de wijk	kwalitatief
	extra hogere waarden door/akoestisch effect van extra woningen op de bestaande bebouwing (Hoofddiep en Kokswijk)	semikwantitatief
energie		
energie	toepassing duurzame energie concepten	kwalitatief
nut, noodzaak en fasering		
nut en noodzaak	uitwerking op schaal Zevenhuizen	kwalitatief
fasering	mogelijkheid tussentijdse beëindiging	kwalitatief

N.B. Kwalitatief wil zeggen zuiver beschrijvend op basis van expertkennis, semi-kwantitatief wil zeggen een expertbeoordeling op grond van kwantitatieve gegevens (bijvoorbeeld modelresultaten) en een kwantitatieve beoordeling houdt in dat effecten getalsmatig worden gepresenteerd.

De beoordeling van de criteria zal worden weergegeven aan de hand van onderstaande scoringsmethodiek.

Tabel 3.3. Algemene scoringsmethodiek

score	betekenis
--	zeer negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
-/0	licht negatieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
0	effecten neutraal ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
+	positieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie
++	zeer positieve effecten ten opzichte van de referentiesituatie

4. BODEM EN WATER

In dit hoofdstuk worden de thema's bodem en water uitgewerkt. Eerst wordt ingegaan op de waarderingscriteria en de methode van onderzoek. Vervolgens komen de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen (vastgesteld beleid) aan bod. Als derde komen de effecten en de effectenbeoordeling van de alternatieven aan bod.

4.1. Waarderingscriteria bodem en water

Tabel 4.1. Waarderingscriteria bodem en water

aspect	waarderingscriteria	wijze van beoordeling
bodem		
bodemtype en geomorfologie	effect op aardkundige waarden en reliëf	kwalitatief
bodemkwaliteit	geen gevoelige bestemming op verontreiniging	kwalitatief
bodembalans	gesloten grondbalans	semikwantitatief
water		
grondwater	mate van grondwaterstandverlaging	kwalitatief
oppervlaktewater	waterbergend vermogen	kwantitatief
	afstemming watersysteem op buitengebied	kwalitatief
waterkwaliteit	bijdrage aan natuurlijker watersysteem	kwalitatief

4.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

4.2.1. Informatie uit het planMER

Voor het onderdeel bodem is in het planMER gekeken of (een deel van) het deelgebied valt onder een bodembeschermingsgebied. Dit is voor het plangebied Zevenhuizen-Oost niet het geval.

Voor het onderdeel water is er onder meer gekeken naar de aantasting van de waterhuishoudkundige structuur. De toekomstige bebouwing leidt niet tot aantasting van de waterhuishouding. De toekomstige bebouwing biedt kansen om wijken (watergangen) in te passen en structuren te herstellen. Door de aanwezigheid van keileem en/of potklei in het deelgebied is het waterbergend vermogen van de bodem beperkt. Er zijn in de huidige situatie greppels en watergangen aanwezig in het plangebied waar oppervlaktewaterberging plaats kan vinden.

In het plangebied Zevenhuizen-Oost zijn geen potentiële waterbergingsgebieden of overstromingsgebieden aanwezig. Het plangebied is een infiltratiegebied. De grondwaterstand ligt niet overal voldoende diep ten opzichte van het huidige maaiveld om grondwateroverlast bij de toekomstige bebouwing te voorkomen. De huidige grondwaterkwaliteit wordt voor een groot deel bepaald door de landbouwactiviteiten. Door het ontwikkelen van woningbouw is een verbetering van de waterkwaliteit mogelijk [planMER IGS, 2009].

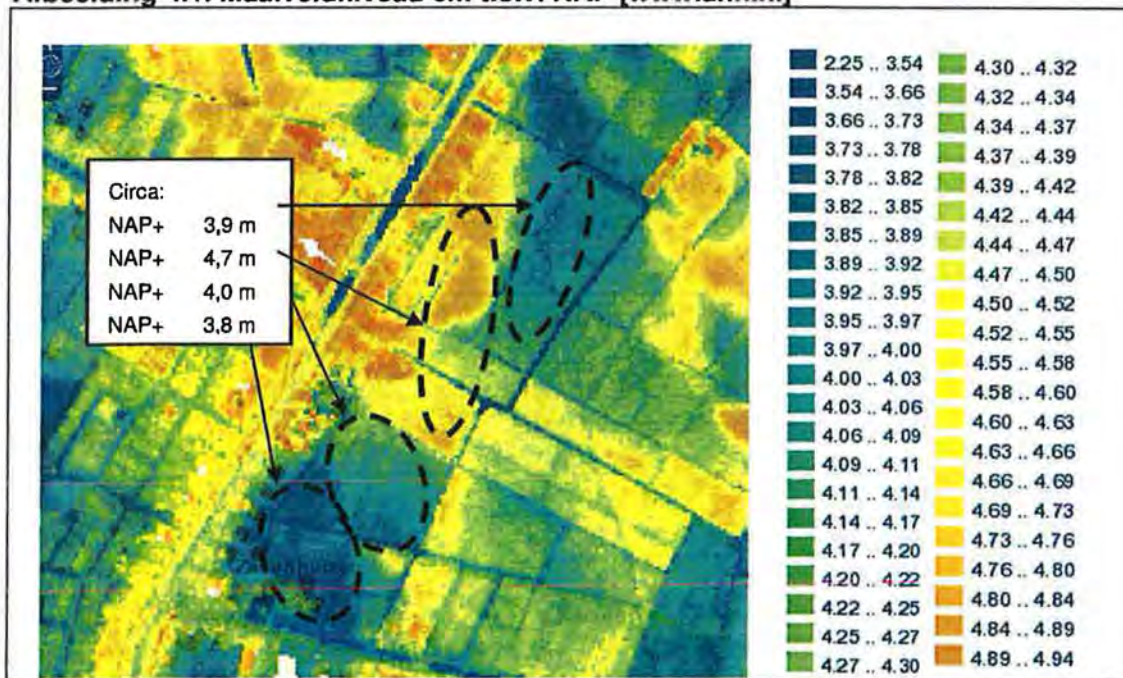
4.2.2. Aanvullingen op lokale schaal

Bodemtype en geomorfologie

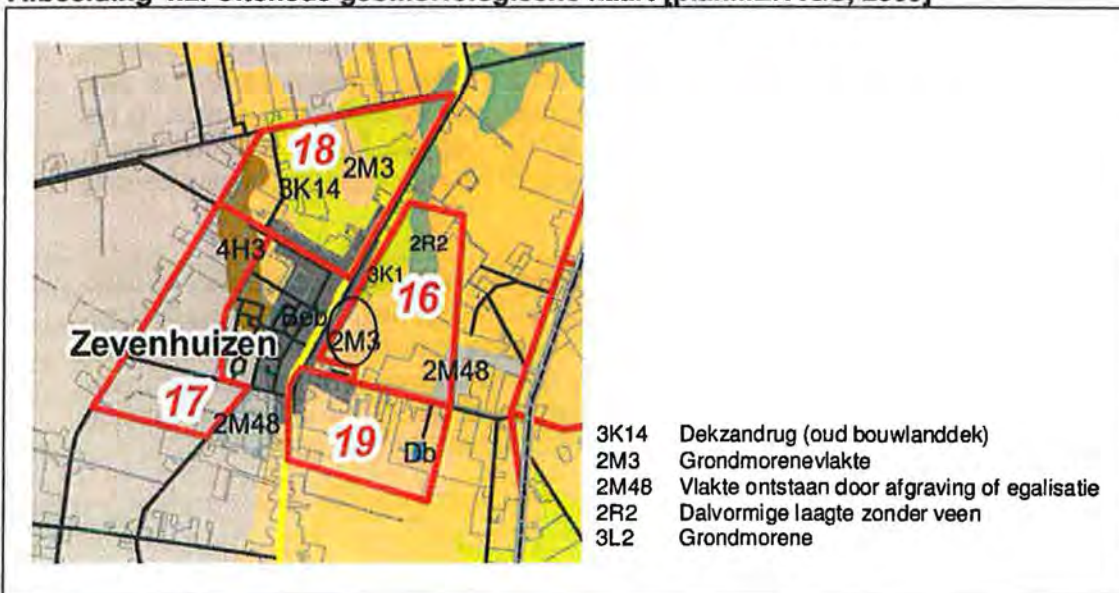
Het plangebied maakt deel uit van het Drentse plateau. Hier is ter plaatse van depressies zogenaamde potklei afgezet. Deze potklei wordt op een diepte van minder dan 40 cm of tussen 40 en 120 cm aangetroffen. Tijdens de laatste ijstijd zijn dekzandruggen ontstaan.

Het maaiveldniveau in Zevenhuizen-Oost ligt op circa NAP + 3,7 tot + 4,7 m [www.ahn.nl]. Centraal en in het noordwesten van de planlocatie ligt het maaiveld hoger dan aan de noordoost en zuidwestzijde, zie afbeelding 4.1. Op de geomorfologische kaart [Stuurgroep ontwerp-opgave Leek-Roden, 2009] is aangegeven dat er een dalvormige laagte aanwezig is aan de noordzijde van het plangebied, zie afbeelding 4.2. Tegen het kanaal aan de westzijde ligt een dekzandrug [planMER IGS, 2009; waterschap Noorderzijlvest, 2010].

Afbeelding 4.1. Maaiveldniveau cm t.o.v. NAP [www.ahn.nl]



Afbeelding 4.2. Uitsnede geomorfologische kaart [planMER IGS, 2009]



Tijdens het verkennend bodemonderzoek [Eco Reest, 2008] zijn verspreid over het gebied boringen uitgevoerd tot 0,50 m-mv waarvan een aantal diepere (2,0 tot 5,0 m-mv). De bodem is opgebouwd uit matig fijn zand en verspreid over het gebied komt ondiep een leemlaag voor van 50 tot 100 cm. In het noordelijk deel van het plangebied bestaat de onder-

grond uit matig fijn zand. Centraal in het gebied komt een leemlaag van 50 cm voor en in het zuidelijk deel van het gebied is vanaf 100 cm beneden maaiveld een leemlaag aangetroffen tot aan de boordiepte op 500 cm-maaiveld.

Bodemkwaliteit

Uit het verkennend bodemonderzoek [Eco Reest, 2008] blijkt dat in het plangebied plaatselijk verontreinigingen zijn aangetoond. Ter plaatse van Hoofddiep 43 en 45 is aanvullend bodemonderzoek gedaan en is een plan van aanpak voor sanering opgesteld [Eco Reest, 2009; MUG, 2009].

In het kader van de autonome ontwikkeling zijn er enkele saneringswerkzaamheden voorzien. Ter plaatse van Hoofddiep 43, de asbestspot, dam 2 en de voormalige kippenstal is een saneringsplan opgesteld. Voor de overige locaties, ten zuiden van het gebied en de hoofdwatgang, is niet bekend of en wanneer hier grondwerkzaamheden plaatsvinden.

De ontwikkeling van het gebied biedt kansen om werkzaamheden te combineren. De kwaliteit van de bodem zal verbeteren ten opzichte van de huidige situatie wanneer saneringen uitgevoerd worden. Bij de ontwikkeling van het gebied zal met de bodemverontreinigingen rekening gehouden worden; maatregelen zullen getroffen worden om eventuele belemmeringen weg te nemen.

Afbeelding 4.3. Bodemverontreinigingen (grijs gearceerd)



Grondwater

Het diepe grondwater stroomt in noordelijke richting. Het gebied is in het planMER IGS aangemerkt als infiltratiegebied [planMER IGS, 2009]. Door de aanwezigheid van lagen potklei en/of keileem is de infiltratie beperkt en kunnen in natte tijden schijngrondwater-spiegels ontstaan. Van de locaties en het voorkomen hiervan is geen verdere informatie beschikbaar. In de huidige situatie zorgen enkele greppels voor de ontwatering van het gebied richting de aan de rand van het gebied gelegen hoofdwatergang en het Leeksterhoofddiep.

In een aantal TNO peilbuizen in de omgeving van het plangebied is gedurende meerdere jaren de grondwaterstand gemeten, zie afbeelding 4.4. In tabel 4.2 zijn de eigenschappen van deze peilbuizen weergegeven inclusief de gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstand (GHG en GLG).

Tabel 4.2. Eigenschappen TNO peilbuizen in de omgeving van het plangebied

TNO peilbuis	maalveld	bovenkant filter	onderkant filter	meetperiode	gemiddelde grondwaterstand	GHG*	GLG*
	m+NAP	m+NAP	m+NAP		m+NAP	m+NAP	m+NAP
B11F0079	3,6	0,5	- 0,47	1986-2010	2,15	2,6	1,9
B11F0126	4,8	2,8	1,8	2002-2010	3,29	3,7	2,9
B12A0178	5,3	0,2	- 0,8	1977-2000	3,63	4,4	3,1
B12A0186	4,0	0,06	- 0,98	1978-2010	2,2	3,1	1,5

* GHG= gemiddeld hoogste grondwaterstand.

* GLG= gemiddeld laagste grondwaterstand.

Afbeelding 4.4. Locatie peilbuizen



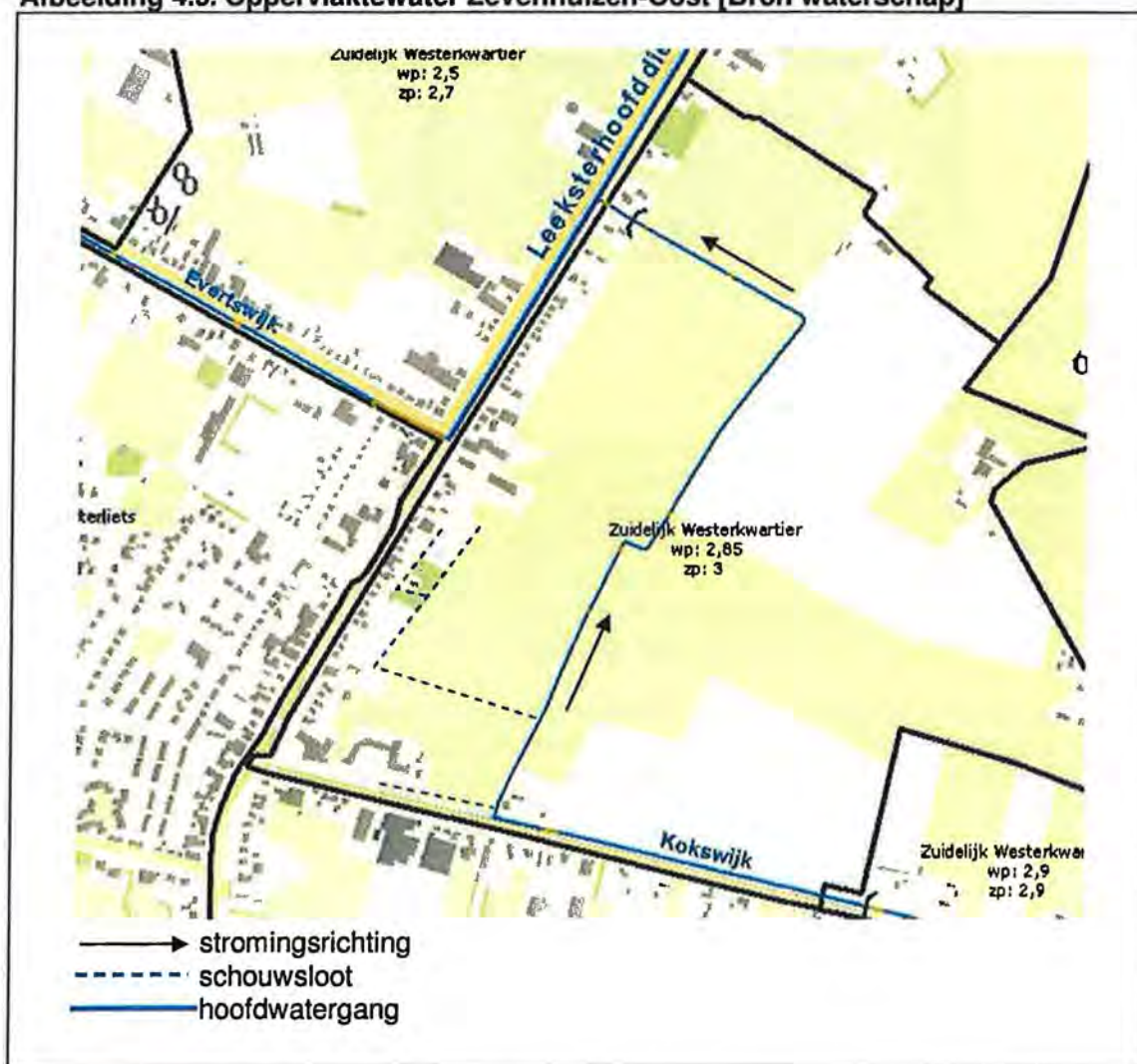
Oppervlaktewater

De hoofdwatergangen (wijken) in en om Zevenhuizen zijn oorspronkelijk gegraven ten behoeve van de turfwinning. Het Leeksterhoofddiep ligt aan de westzijde van het plangebied

in noord-zuidelijke richting. Een deel van het Hoofddiep, in het centrum van Zevenhuizen, is gedempt. Vroeger zijn zijvaarten gegraven om afgegraven turf naar het hoofddiep te vervoeren. Dit zijn o.a. de Kokswijk (zuid) en de Evertswijk (ten westen van het Hoofddiep), zie afbeelding 4.5. De oost- en noordzijde van het plangebied wordt gevormd door een hoofdwatgang, die de Kokswijk en het Leeksterhoofddiep verbindt. Het waterpeil in de zomer en winter is hier respectievelijk NAP + 3 en + 2,85 m. In de watgang zijn enkele duikers aanwezig in dammen die de landbouwpercelen verbinden. In het gebied zijn verschillende greppels aanwezig, die zorgen voor de ontwatering van het gebied. Ook zijn in het verleden enkel greppels gedempt.

Voor het Leeksterhoofddiep is ter plaatse van Zevenhuizen een zomerpeil van NAP + 2,70 m en een winterpeil van NAP + 2,50 m ingesteld. Dat betekent dat het oppervlaktewater afgevoerd wordt richting het Leeksterhoofddiep.

Afbeelding 4.5. Oppervlaktewater Zevenhuizen-Oost [Bron waterschap]



Waterkwaliteit

Door landbouw emissies, inlaat van gebiedsvreemd water en riooloverstorten voldoet de kwaliteit van het oppervlaktewater in de omgeving van het Leeksterhoofddiep niet aan de waterkwaliteitsnormen, zie afbeelding 4.6.

In de zomermaanden wordt water uit het Leekstermeer aangevoerd naar o.a. het Leeksterhoofddiep. Dit water is van relatief slechte kwaliteit en heeft een negatief effect op de waterkwaliteit. Over de ecologische toestand van het water is geen informatie bekend.

In de watergangen en greppels in het plangebied zijn tijdens het verkennende bodemonderzoek monsters genomen van de waterbodem [Eco Reest, 2008]. Daaruit is gebleken dat de waterbodem van de sloot van huisnummers 43 en 45 (Hoofddiep) richting de hoofdwatergang is verontreinigd met klasse 1-slib. In de overige sloten is geen verontreiniging aangetoond. Voor de overige onderzochte locaties is gesteld dat gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige functie van het plangebied (wonen) geen verhoogde risico's zijn te verwachten voor de volksgezondheid, milieu en/of de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Afbeelding 4.6. Waterkwaliteit [Haskoning, 2004]

parameter	mediaan	MTR	aantal metingen	% > MTR
Watersysteem Leeksterhoofddiep				
fosfaat	0,53	0,15	181	99
stikstof	7,00	2,20	181	96
koper	7,30	3,80	20	95
diuron	0,42	0,43	8	38
zink	30,70	40,00	20	40
simazine	4,60	6,30	9	33
nikkel	0,04	0,14	20	15

MTR=maximaal toelaatbaar risico.

Mediaan= de middelste waarde van de metingen.

Riolering en persleiding

De bemalingsgebieden Kokswijk (ten zuiden van plangebied) en Zevenhuizen-centrum (ten westen van plangebied) bestaan uit een gemengd rioolstelsel [Arcadis, 2008]. Een deel van het verhard oppervlak is afgekoppeld en voert af via hemelwaterriool of een verbeterd gescheiden stelsel. De afvoer vindt plaats naar RWZI Leek [Arcadis, 2008]. Er zijn in Zevenhuizen vier overstorten aanwezig. Uit het Bodemrioleringsplan blijkt dat in Zevenhuizen beide bemalingsgebieden voldoen aan de basisinspanning. Er zijn geen locaties bekend in Zevenhuizen waar sprake is van overlast water op straat.

Ter plaatse van de weg Hoofddiep is een persleiding aanwezig waarop een zone van zake-lijk recht van toepassing is. De persleiding dient te allen tijde bereikbaar te zijn voor onderhoud of in het geval van een calamiteit. Bij de aanleg van de ontsluitingsweg naar het Hoofddiep moet met deze leiding rekening gehouden worden.

4.3. Effecten

Hieronder worden de effecten per aspect besproken. In tabel 4.3 zijn de scores overzichtelijk opgenomen.

Bodemtype en geomorfologie

Alternatief 1 en alternatief 2 zijn licht onderscheidend in de manier waarop wordt omgegaan met het aanwezige reliëf in het gebied. Dit reliëf wordt veroorzaakt door de geomorfologische vormen in het gebied, namelijk een dalvormige laagte in het noordoosten van het plangebied, een dekzandrug in het noordwesten van het plangebied en een laagte in het zuiden van het plangebied met potklei in de ondergrond. In alternatief 1 worden de laagten in hun geheel opgevuld tot NAP + 4,30 m en vervolgens met huizen bebouwd. Dit betekent

dat in alternatief 1 de laagten minder herkenbaar zullen zijn in het landschap. De waarde van de aardkundige vormen is echter gering. Ze hebben geen statuswaarde of speciale bescherming. Ze zijn niet zeldzaam in de regio en zijn niet bijzonder goed zichtbaar en herkenbaar in het landschap. Daarom wordt alternatief 1 negatief beoordeeld (-). Bij alternatief 2 kunnen de laagten teruggevonden worden in de openbare ruimte. Ondanks dat de ruimte beperkt is, is alternatief 2 daarom iets minder negatief beoordeeld (0/-).

Bodemkwaliteit

De alternatieven zijn niet onderscheidend in hun effecten op de bodemkwaliteit. De verontreinigde gebieden liggen centraal in het plangebied en worden door de beoogde fasering (vanaf het zuiden) niet gelijk bebouwd. In principe wordt er naar gestreefd de gebieden niet te bebouwen, maar mocht de behoefte zodanig zijn, dan zullen de gronden gesaneerd moeten worden. In dat geval zal de bodemkwaliteit verbeteren. Omdat niet uitgesloten kan worden dat de verontreiniging niet bebouwd zal worden, is zijn de alternatieven toch licht negatief beoordeeld (0/-) op het criterium 'geen gevoelige bestemming op verontreiniging'.

Bodembalans

Bij alternatief 1 en 2 wordt een deel van de laagten aangevuld. Het ophogingsmateriaal zal moeten worden aangevoerd van buiten het gebied. Het is daarmee niet mogelijk om een gesloten bodembalans te realiseren. Bij alternatief 2 wordt het openbaar groengebied niet opgehoogd, dus is het op te hogen oppervlak kleiner. Daarom is alternatief 2 licht negatief beoordeeld (0/-) en alternatief 1 negatief (-).

Grondwater

Bij beide alternatieven vindt geen verlaging van de grondwaterstand plaats doordat er grondophoging plaats zal vinden. Er is een groter verhard oppervlak dan in de huidige situatie waardoor minder infiltratie kan plaatsvinden, daarentegen is de infiltratie in de huidige situatie in grote delen van het plangebied ook laag (potklei). Het effect op het grondwater is neutraal beoordeeld (0).

Oppervlaktewater

Het waterbergend vermogen neemt in beide alternatieven toe ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat ter compensatie van de verharding (wegen, huizen) 10% van dat oppervlak als extra wateroppervlak aangelegd moet worden. Dit wordt in alternatief 1 bereikt door de hoofdwatgang aan de noord- en oostkant van het plangebied te verbreden. Bij alternatief 2 worden hiervoor nieuwe watergangen aangelegd. Beide alternatieven hebben dus een positief effect op het waterbergend vermogen van het plangebied (+). Echter alternatief 1 is wel robuuster dan alternatief 2. Aandachtspunt is dat het drainagesysteem van alternatief 2 meer onderhoud behoeft.

De waterstructuur is bij alternatief 1 grotendeels afgestemd op het huidige watersysteem uitgaande van de belangrijkste watergangen en is daarmee ook duurzamer. Door deze belangrijke watergangen en hun verbindingen te behouden is de afstemming van het watersysteem op het buitengebied gewaarborgd (0). Bij alternatief 2 worden de nieuwe watergangen op het buitengebied aangesloten (0).

Waterkwaliteit

In beide alternatieven worden bij de functieverandering van landbouw naar stedelijk gebied minder nutriënten naar het watersysteem overgebracht. Omdat het een doorstroomgebied betreft is het effect op de waterkwaliteit klein. Beide alternatieven hebben kansen om bij te dragen aan natuurlijker watersysteem door natuurlijke oevers aan te leggen. Dit is echter niet concreet vastgelegd in de planvorming. Het effect van de alternatieven op hun bijdrage aan een natuurlijker watersysteem is voortsnog minimaal beoordeeld (0).

Tabel 4.3. Effectbeoordeling bodem en water

aspect	waarderingscriteria	alternatief 1	alternatief 2
bodem			
bodemtype en geomorfologie	effect op aardkundige waarden en reliëf	-	0/-
bodemkwaliteit	geen gevoelige bestemming op verontreiniging	0/-	0/-
bodembalans	gesloten grondbalans	-	0/-
water			
grondwater	mate van grondwaterstandverlaging	0	0
oppervlaktewater	waterbergend vermogen	+	+
	afstemming watersysteem op buitengebied	0	0
waterkwaliteit	bijdrage aan natuurlijker watersysteem	0	0

5. LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE (INCLUSIEF ARCHEOLOGIE)

In dit hoofdstuk worden de thema's landschap en cultuurhistorie (inclusief archeologie) uitgewerkt. Eerst wordt ingegaan op de waarderingscriteria en de methode van onderzoek. Vervolgens komen de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen (vastgesteld beleid) aan bod. Als derde komen de effecten en de effectenbeoordeling van de alternatieven aan bod.

5.1. Waarderingscriteria landschap en cultuurhistorie (inclusief archeologie)

Ingegaan wordt op de aspecten landschap, historische geografie en archeologie. Aardkundige waarden zijn al bij het thema bodem aan bod gekomen.

Bij het thema/aspect landschap wordt ingegaan op de afstemming van de structuur van de woonwijk op de wegenstructuur. Daarnaast wordt ingegaan op de landschappelijke en ruimtelijk-visueel kenmerkende elzensingels langs de sloten in het buitengebied.

Voor het thema cultuurhistorie wordt ingegaan op de aspecten historische geografie en archeologie. Het aspect historische bouwkunde is in dit plangebied niet aan de orde.

Tabel 5.1. Waarderingscriteria landschap en cultuurhistorie

aspect	waarderingcriteria	wijze van beoordeling
landschap	structuur afstemmen op verwacht tracé nieuwe ontsluiting van de wijk	kwalitatief
	afstemming met naastgelegen landschapsversterking	kwalitatief
historische geografie	respect voor bestaande lintbebouwingen	kwalitatief
archeologie	archeologische waarden	kwalitatief

5.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

5.2.1. Informatie uit het planMER

Het gebied rond Zevenhuizen heeft zijn ontstaan in een veenkolonie. Het veen is ontgonnen vanaf de hoofdkanalen Evertswijk, Hoofddiep en Jonkersvaart. Bij de Jonkersvaart is aan de noordkant nog een achterdiep aanwezig, dit is een eenvoudige vorm van het dubbelkanaalsysteem. Het Hoofddiep is zowel hoofdkanaal als ontginningsas.

Het plangebied wordt omsloten door bebouwingslinten. Vanuit het gebied zijn daarvan de achterkanten te zien. Het oude ontginningslint van Zevenhuizen is van cultuurhistorische waarde.

Het plangebied is naar verschillende richtingen blokvormig verkaveld. Het veenkoloniale karakter van het landschap ontbreekt hier door het voorkomen van elzensingels langs de perceelsranden. Dit is een waardevolle perceelrandbeplanting. Het plangebied heeft hierdoor een halfopen karakter.

Afbeelding 5.1. Bestaande houtsingels



5.3. Effecten

Hieronder worden de effecten per aspect besproken. In tabel 5.2 zijn de scores overzichtelijk opgenomen.

Landschap

De bebouwing leidt tot aantasting van het half open tot open karakter van het landschap in en om het plangebied. Wel zijn in beide alternatieven houtsingels in het plangebied voorzien, die aansluiten op de aanwezige en nog te herstellen elzensingels in het buitengebied. Samen vormen ze als het ware groene lamellen, die er voor zorg dragen dat zichtlijnen vanuit het landelijk gebied op de nieuwbouw onderbroken worden. De singels versterken het groene beeld en zwakken het stenige beeld af. Dit effect wordt versterkt doordat beide alternatieven voorzien in een groenzone op de overgang tussen bebouwing en landschap.

Gezien vanuit het landelijk gebied (de noord-, oost-, en zuidzijde) zal alternatief 2 minder dominant in het beeld aanwezig zijn. Dit alternatief is landschappelijk beter ingepast doordat niet alleen de nieuwbouw en de groenstructuur van de omgeving geleidelijk in elkaar over gaan, maar tevens de informele zijde naar het landschap is gekeerd.

De afstemming met de naastgelegen landschapsversterking is beter mogelijk via alternatief 2 dan alternatief 1. De afstemming is positief beoordeeld voor alternatief 2 (+) en licht positief voor alternatief 1 (0/+).

In de alternatieven is de structuur van de nieuwe woonwijk afgestemd op de verkeersontsluiting. Voor beide alternatieven geldt dat de ontsluiting op de Kokswijk als eerste zal worden gerealiseerd en dat de gefaseerde bouw van de woonwijk in het zuiden begint. Vanuit landschap gezien is een start vanuit de zuidzijde aanbevelenswaardig want eenvoudiger in te passen. De tweede ontsluiting voor het verkeer is aan het Hoofddiep. Dit is niet onderscheidend tussen de twee alternatieven. Ook voor wat betreft de ligging ten opzichte van een eventuele nieuwe rondweg is geen verschil tussen de alternatieven. Er treden geen effecten op (0).

Historische geografie

Ondanks de afstand tussen de nieuwe en bestaande bebouwing, wordt het zicht op de bestaande lintbebouwing aangetast. De compacte bebouwing sluit niet aan bij de langgerekte structuur van de lintbebouwing. Dit effect is niet verschillend voor de twee alternatieven en is negatief beoordeeld (-).

Archeologie

Uit het plangebied zijn geen archeologische vondsten bekend. Uit bijlage 6 en 7 van het beperkte archeologische bureauonderzoek Archeologie Leek-Roden blijkt dat ter plaatse van het (fossiele) beekdal een middelhoge verwachtingswaarde is voor resten uit het Mesolithicum tot IJzertijd. Het is niet bekend of deze bodem verstoord is, aangezien nog geen nader onderzoek heeft plaatsgevonden. Vermoedelijk is er ook een hogere verwachting ter plaatse van de dekzandrug, hoewel dit niet uit de kaarten blijkt, maar uit de tekst van de planMER.

De bouw van huizen heeft een negatief effect (-) op potentiële archeologische waarden. Dit is niet onderscheidend voor de twee alternatieven.

Tabel 5.2. Effectenbeoordeling landschap en cultuurhistorie

aspect	waarderingscriteria	alternatief 1	alternatief 2
landschap	structuur afstemmen op verwacht tracé nieuwe ontsluiting	0	0
	afstemming met naastgelegen landschapsversterking	0/+	+
historische geografie	respect voor bestaande lintbebouwingen	-	-
archeologie	archeologische waarden	-	-

6. ECOLOGIE

In dit hoofdstuk wordt het thema ecologie uitgewerkt. Eerst wordt ingegaan op de waarderingscriteria en de methode van onderzoek. Vervolgens komen de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen (vastgesteld beleid) aan bod. Als derde komen de effecten en de effectenbeoordeling van de alternatieven aan bod.

6.1. Waarderingscriteria ecologie

Tabel 6.1. Waarderingscriteria ecologie

aspect	waarderingscriteria	wijze van beoordeling
soortbescherming	invloed op soortbescherming (negatieve effecten)	kwalitatief verstoring, ruimtebeslag, versnippering, verdroging/vernatting
kansen voor natuur	kansen voor natuur (positieve effecten)	kwalitatief

Middels een bureaustudie en een verkennend veldbezoek (quickscan) is de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten onder de Flora- en faunawet ingeschat. Aan de hand van de alternatieven en de onderzoeksresultaten naar het voorkomen van beschermde soorten zijn de effecten op leefgebieden en soorten binnen het plangebied bepaald.

6.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

6.2.1. Informatie uit het planMER

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Leekstermeergebied ligt op circa 6 km afstand, voorbij de kernen Leek en Roden. In en direct om het plangebied is geen foerageergebied voor ganzen uit het verderop gelegen Natura 2000-gebied Fochteloërveen. Van externe werking is geen sprake.

Het dichtstbijzijnde EHS-gebied (Landgoed Het Steenhuis) bevindt zich op iets minder dan 2 km afstand ten noordwesten van het plangebied. Op circa 2 km afstand naar het zuidoosten bevindt zich het EHS-gebied Zuursche duinen.

6.2.2. Aanvullingen op lokale schaal

Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit agrarisch grasland met enkele sloten, houtsingels en solitaire bomen (voornamelijk zwarte els/ eik). Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Het plangebied wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door een watergang. De watergangen in het plangebied komen hierop uit. De watergangen in het plangebied worden gedeeltelijk begeleid door opgaande begroeiing/bomen.

Afbeelding 6.1. Impressie van het plangebied te Zevenhuizen



Voorkomen flora en fauna

Vrijwel het gehele plangebied is geschikt voor algemene muizensoorten als veldmuis, bosmuis, aardmuis en rosse woelmuis, maar ook voor soorten als haas, ree, mol en kleine marterachtigen. Mogelijk zijn de watergangen in het plangebied geschikt voor de zwaar beschermde (tabel 3) waterspitsmuis (telmee.nl).

Verspreidingskaarten van RAVON geven het voorkomen van licht beschermde tabel 1-soorten als bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander in en nabij het plangebied aan. Ook is de zwaar beschermde heikikker (tabel 3 + bijlage IV HR) bekend in de omgeving van het plangebied. Mogelijk zijn de watergangen in het plangebied geschikt als zomerverblijfplaats (voortplanting) en de houtsingels als winterverblijfplaats voor de heikikker. De watergangen in het plangebied zijn bovendien mogelijk geschikt voor beschermde vissoorten als kleine modderkruiper (tabel 2-soort), grote modderkruiper en bittervoorn (tabel 3-soorten). Ook zijn algemeen voorkomende vissoorten te verwachten.

Door de lijnvormige elementen in het plangebied (watergang/ houtsingels) is het plangebied geschikt als foerageergebied/ migratieroute voor meerdere vleermuissoorten. Daarnaast zijn enkele bomen in het plangebied mogelijk geschikt als vleermuisverblijfplaats (kraamkolonie/ paarverblijf/ winterverblijf). In en nabij het plangebied zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en watervleermuis (bron: telmee.nl). De in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn allen zwaar beschermd onder de Flora- en faunawet (tabel 3 + bijlage IV HR). Langs de watergangen kunnen licht beschermde plantensoorten als gewone dotterbloem en zwanenbloem (tabel 1-soorten) aangetroffen worden.

Het plangebied is geschikt voor algemeen voorkomende broedvogels als merel, ekster, houtduif en zwarte kraai. Het plangebied biedt geen broedbiotoop voor vogelsoorten met jaarrond beschermd nesten.

De vlinderstichting geeft het voorkomen van heivlinder, bruine vuurv�inder, heideblauwtje (tabel 3-soort) en rouwmantel (tabel 3-soort) in de omgeving van het plangebied aan. Het voorkomen van heideblauwtje is uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat (droge en natte heidevelden). De waarneming van rouwmantel is waarschijnlijk een zwerfend exemplaar. Vestiging is sinds 1964 niet meer vastgesteld (bron: vlindernet.nl).

Tabel 6.2. Overzicht van verwachte beschermde soorten onder de Flora- en faunawet in het plangebied

soortgroep	verwachte soorten (zwaarder beschermd: tabel 2/3 Ffw)	bron
Flora	-	
grond gebonden zoogdieren	waterspitsmuis	telmee.nl
vleermuizen	gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis en water-vleermuis	telmee.nl
Vogels (vaste verblijfplaats)	-	Veldbezoek
Reptielen	-	RAVON
Amfibieën	heikikker	RAVON
Vissen	kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn	RAVON
Insecten	-	Vlinderstichting

Ffw= Flora- en faunawet.

6.3. Effecten

Hieronder worden de effecten per aspect besproken. In tabel 6.3 zijn de scores overzichtelijk opgenomen.

Soortbescherming (negatieve effecten)

In de aanlegfase is vooral sprake van verstoring door geluid, licht en trillingen. Vaak wordt een gebied (tijdelijk) ontwaterd om bouwwerkzaamheden te vergemakkelijken. Als woningen eenmaal in gebruik zijn genomen, dan is er naast een permanente verandering in licht- en geluidsbelasting ook overlast mogelijk van toenemend wegverkeer.

In deze beoordeling is er vanuit gegaan dat tijdens de aanleg bomen of bomenrijen behouden blijven, zodat mogelijke vaste verblijfsplaatsen en vliegroutes van vleermuizen niet worden aangetast.

Eventueel permanente negatieve effecten op vaste verblijfsplaatsen van de soorten waterspitsmuis en heikikker kunnen in beide alternatieven niet uitgesloten worden.

Voor alternatief 2 kunnen permanente negatieve effecten optreden op het leefgebied van de beschermde vissoorten kleine- en grote modderkruiper en bittervoorn. Enkele sloten worden namelijk gedicht.

Vanwege de mogelijke permanente negatieve effecten op de soorten waterspitsmuis, heikikker en de beschermde vissoorten kleine- en grote modderkruiper en bittervoorn is alter-

natief 2 zeer negatief beoordeeld (–). Alternatief 1 is negatief beoordeeld, omdat er minder effecten zijn te verwachten op vissen (-).

Kansen voor natuur (positieve effecten)

In alternatief 2 kan de habitat voor waterspitsmuis en heikikker permanent vergroot worden door de aanleg van de waterbergingsgebiedjes. Bij alternatief 1 wordt het leefgebied van de waterspitsmuis en heikikker in ieder geval niet vergroot.

Bij zowel alternatief 1 en 2 blijven de vaste vlieg- en foerageerroutes van de aanwezige vleermuissoorten gehandhaafd. In beide alternatieven worden deze routes versterkt. Door de aanleg van de waterbergingsgebiedjes in alternatief 2 zal het foerageergebied voor de vleermuizen toenemen, omdat daar zich meer insecten zullen bevinden.

Voor alternatief 2 worden nieuwe hoofdwatgangen aangelegd en wordt het waterbergingsoppervlak vergroot, waardoor het leefgebied voor de vissoorten permanent kan toenemen. Dit geldt in mindere mate ook voor alternatief 1.

Alternatief 2 geeft voor meerdere beschermde soorten kansen om de habitat te vergroten. Dit is zeer positief beoordeeld. Alternatief 1 heeft dit in mindere mate en is daarom positief beoordeeld (+).

Tabel 6.3. Effectenbeoordeling ecologie

aspect	waarderingscriteria	alternatief 1	alternatief 2
soortbescherming	invloed op soortbescherming (negatieve effecten)	-	--
kansen voor natuur	kansen voor natuur (positieve effecten)	+	++

7. VERKEER

In dit hoofdstuk wordt het thema verkeer uitgewerkt. Eerst wordt ingegaan op de waarderingscriteria en de methode van onderzoek. Vervolgens komen de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen (vastgesteld beleid) aan bod. Als derde komen de effecten en de effectenbeoordeling van de alternatieven aan bod.

7.1. Waarderingscriteria verkeer

Tabel 7.1. Waarderingscriteria verkeer

aspect	waarderingscriteria	wijze van beoordeling
verkeersintensiteit	toename verkeersintensiteiten Hoofddiep	semikwantitatief
verkeersveiligheid	veilige aansluiting op het Hoofddiep en Kokswijk	kwalitatief
	veiligheid binnen wijk en van wijk naar voorzieningen	kwalitatief
bereikbaarheid	bereikbaarheid oostelijk landbouwgebied	kwalitatief

Op grond van het regionale model en de uitkomsten van de berekeningen voor de Structuurvisie zijn gegevens afgeleid voor Zevenhuizen-Oost (intensiteiten, (bijdrage aan) IC's¹, herkomstbestemmingen, etc.). Op grond van deze informatie is een kwalitatieve analyse van de verkeerseffecten van de wijk op het omliggende wegennet gemaakt. Daarbij is gebruik gemaakt van bovenstaande informatie en de kenmerken van de omliggende straten. Op grond van de ontsluiting en inrichting van de alternatieven worden de effecten op verkeer en verkeersveiligheid kwalitatief beschreven.

7.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

7.2.1. Informatie uit het planMER

In het planMER staat bij de effectbeschrijving voor deelgebied 16: Zevenhuizen Noord Oost geen informatie over verkeer en vervoer. De verschillende infrastructuurvarianten die zijn onderzocht hebben geen directe invloed op het Hoofddiep en Kokswijk, omdat ze meer gericht zijn op aanpassing van wegen in de omgeving van Leek en Nieuw-Roden. In de effectbeschrijving van de verschillende infrastructuurvarianten komt Zevenhuizen dan ook niet voor.

7.2.2. Aanvullingen op lokale schaal

Het studiegebied Zevenhuizen-Oost ligt aan de oostkant van het Hoofddiep ten noorden van de Kokswijk. Beide wegen zijn door de gemeente Leek in het MUP Duurzaam Veilig 2003-2010 [Grontmij, 2003] aangewezen als gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/u. Ook de Oudestreek ten zuiden van de Kokswijk is een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u). Zowel het Hoofddiep, de Kokswijk als de Oudestreek zijn onderdeel van een busroute. De bus stopt rondom het studiegebied op de rijbaan, behalve op het Hoofddiep waar de bus in noordelijke richting in een haltekom kan stoppen.

Op het Hoofddiep en de Oudestreek zijn grotendeels vrijliggende paden of een parallelweg aanwezig waar het fietsverkeer gebruik van kan maken. De Kokswijk heeft geen vrijliggende fietsvoorzieningen ter plaatse van het plangebied, maar is ingericht met rode fietssuggestiestroken.

¹ IC (Intensiteit Capaciteit) is de verhouding die inzichtelijk maakt hoe de Intensiteit (aantal auto's dat over de weg rijdt) van de weg zich verhoudt tot de capaciteit van de weg (het aantal auto's dat over de weg kan rijden).

Verkeersintensiteit

De intensiteiten voor een gemiddelde weekdag voor de huidige en de autonome ontwikkeling zijn opgenomen in tabel 7.2. De intensiteiten voor de huidige situatie betreffen telcijfers die zijn aangeleverd door de gemeente Leek.

Ook is gebruik gemaakt van de referentiesituatie 2020 uit het verkeersmodel RGA 1.2 [provincies Groningen en Drenthe, 9 oktober 2008]. Dit model is opgesteld voor de studie voor de hoofdontsluiting Leek-Roden, uitgevoerd door de provincies Groningen en Drenthe. Hierbij is uitgegaan van het scenario dat alle woonlocaties uit het IGS worden ontwikkeld. In het model is onderzocht welke gevolgen de locatie van nieuwe woningbouw en bedrijvigheid heeft voor de belasting van het wegennet, als dat wegennet zelf in Leek en Roden ongewijzigd blijft. De onderzochte situatie is als volgt:

- ten opzichte van de huidige situatie anno 2008 worden 5.800 nieuwe woningen toegevoegd;
- voor de locatie van deze woningen is uitgegaan van het concept-ontwerp van Juurlink+Geluk zoals besproken in het werkatelier IGS op 19 juni 2008;
- om te kunnen rekenen is door Juurlink+Geluk en de gemeenten Leek en Noordenveld een indicatieve aanname gedaan voor het aantal woningen per locatie.

Tabel 7.2. Intensiteiten gemiddelde weekdag (mvt/etmaal)

Straat	Wegvak	huidige situatie 2009	scenario IGS 2020
Hoofddiep	Jonkersvaart - Kokswijk	5.000	11.200
Kokswijk	Hoofddiep - Commissiebos	4.700	8.900
Oudestreek	Kokswijk - Oudewijk	2.700	4.800

Zoals uit tabel 7.2 blijkt neemt de hoeveelheid verkeer tussen 2009 en 2020 aanzienlijk toe als alle woonlocaties uit het IGS worden ontwikkeld. Op het Hoofddiep is de intensiteit in 2020 meer dan verdubbeld ten opzichte van 2009.

In tabel 7.3 zijn de IC-verhoudingen in de avondspits weergegeven. De avondspits is over het algemeen drukker dan de ochtendspits blijkt uit het verkeersmodel. Het Hoofddiep heeft de hoogste IC-verhouding met 0,75. Bij IC-verhoudingen tot 0,75 kan de verkeersafwikkeling als goed worden beschouwd en dat is bij alle drie de wegen dus het geval.

Tabel 7.3. Maatgevende IC (Intensiteit/capaciteit verhouding)

Straat	Wegvak	huidige situatie 2009 ¹	scenario 2020 ²
Hoofddiep	Jonkersvaart - Kokswijk	0,21	0,75
Kokswijk	Hoofddiep - Commissiebos	0,20	0,33
Oudestreek	Kokswijk - Oudewijk	0,11	0,44

Verkeersveiligheid

Rondom het studiegebied zijn op twee kruispunten in de periode 2005 t/m 2009 slachtofferongevallen gebeurd. Het betreft de kruispunten Hoofddiep - Kerkhoflaan en Oudestreek - Appelhofplantsoen (beide één ongeval waarbij slachtoffers zijn gevallen). Op de Kokswijk tussen de rotonde met het Hoofddiep en de Commissiebos is één slachtofferongeval geregistreerd in de afgelopen vijf jaar.

¹ Berekend op basis van capaciteit van 1.200 mvt/etmaal per rijrichting en de aanname dat de intensiteiten in het drukste spitsuur 10% van de etmaalintensiteiten bedragen.

² Afkomstig uit het verkeersmodel RGA 1.2 Leek-Roden.

In de autonome ontwikkeling neemt de hoeveelheid verkeer toe. Dit heeft gevolgen voor de verkeersveiligheid, omdat de kans op ongevallen daarmee ook toeneemt.

7.3. Effecten

Hieronder worden de effecten per aspect besproken. In tabel 7.4 zijn de scores overzichtelijk opgenomen.

Verkeersintensiteit

Dit effect is in eerste instantie globaal ingeschat. Door de ontwikkeling van Zevenhuizen-Oost zal de intensiteit op het Hoofddiep met ongeveer 1000-2000 mvt/etmaal groeien. Gebaseerd op de tellingen uit 2009 en toegevoegde 'normale' autonome ontwikkeling zal dat geen probleem opleveren voor de capaciteit. Volgens het scenario IGS zal ook als alle locaties worden ontwikkeld geen problemen ontstaan op het Hoofddiep. Omdat het wel drukker wordt op de weg is het effect licht negatief beoordeeld voor beide alternatieven (0/-).

Verkeersveiligheid

De aansluiting op het Hoofddiep en de Kokswijk maken dat de weg waarop ze aansluiten onveiliger wordt. Dit kan echter door een passende vormgeving goed opgelost worden. Vooralsnog is de veiligheid van de aansluiting licht negatief beoordeeld (0/-).

De veiligheid binnen de wijk en van de wijk naar voorzieningen is in eerste instantie in alternatief 2 minder gewaarborgd. Dit komt met name doordat de grote weg door het midden van het gebied, afhankelijk van de uitvoering, kan uitnodigen om hard te rijden. Bovendien zijn in het noordelijke deel de gebiedjes niet aan twee zijden ontsloten en kent de centrale weg veel conflictpunten. Echter, deze problemen betreffen een klein gebied en kunnen met een goede vormgeving goed worden opgelost. Het effect is vooralsnog licht negatief beoordeeld voor alternatief 2 (0/-) en neutraal voor alternatief 1 (0).

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van het oostelijke landbouwgebied wordt niet door alternatief 1 of 2 veranderd ten opzichte van de huidige situatie. Dit criterium is niet onderscheidend.

Tabel 7.4. Effectenbeoordeling verkeer

aspect	waarderingscriteria	alternatief 1	alternatief 2
verkeersintensiteit	toename verkeersintensiteit op Hoofddiep	0/-	0/-
verkeersveiligheid	veilige aansluiting op het Hoofddiep en Kokswijk	0/-	0/-
	veiligheid binnen wijk en van wijk naar voorzieningen	0/-	0
bereikbaarheid	bereikbaarheid oostelijk landbouwgebied	0	0

8. GELUID

In dit hoofdstuk het thema geluid uitgewerkt. Eerst wordt ingegaan op de waarderingscriteria en de methode van onderzoek. Vervolgens komen de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen (vastgesteld beleid) aan bod. Als derde komen de effecten en de effectenbeoordeling van de alternatieven aan bod.

8.1. Waarderingscriteria geluid

Tabel 8.1. Waarderingscriteria geluid

aspect	waarderingscriteria	wijze van beoordelen
geluid	geluidsbelasting vanuit het Hoofddiep op de wijk	kwalitatief
	hogere waarden door/akoestisch effect van extra woningen op de bestaande bebouwing langs Hoofddiep en Kokswijk	semikwantitatief

In het voorliggende onderzoek is een beoordeling gegeven van de akoestische situatie op de nieuw te realiseren woningen als gevolg van de relevante wegen. Deze beoordeling is uitgevoerd middel het bepalen van de relevante geluidcontouren (voorkeursgrenswaarde 48 dB en de maximale ontheffingswaarde 63 dB). Middels deze geluidcontouren is een randvoorwaarde geschapen waarmee het stedenbouwkundig plan kan worden geoptimaliseerd.

Voor de ontwikkelingslocatie Zevenhuizen-Oost is de geluidsbelasting van de omliggende wegen berekend op de maatgevende berekeningshoogte van 7.5 m. Op deze berekeningshoogte is het geluidniveau hoger dan op bijvoorbeeld 1,5 en 4,5 m hoogte. In de berekening zijn de volgende wegen meegenomen:

- Hoofddiep;
- Oudestreek;
- Kokswijk.

Het Hoofddiep ligt aan de oostzijde van de ontwikkelingslocatie. In zuidelijke richting gaat deze over in de Oudestreek. Aan de zuidzijde van de ontwikkelingslocatie ligt de Kokswijk.

Binnen dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen een tweetal toekomstscenario's die als meest maatgevend voor de verwachte situatie in 2020 zullen zijn. Het betreft de volgende scenario's:

1. scenario IGS: de referentie situatie in 2020 inclusief de toename van verkeer door de uitbreiding van de woningbouw beschreven in het IGS;
2. scenario IGS +: de situatie overeenkomstig 1 inclusief de effecten van de nieuwe infrastructurele wijzigingen bij de A7 (variant 6 uit het IGS).

Hiervoor is gebruik gemaakt van het verkeersmodel RGA 1.2 [provincies Groningen en Drenthe, 9 oktober 2008]. Voor een beschrijving van dit model en het scenario IGS wordt verwezen naar paragraaf 7.2.2. van deze MER.

8.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

8.2.1. Informatie uit het planMER

In het voorgaande planMER-onderzoek zijn geen akoestische beschrijvingen gegeven van de nieuw te realiseren woonwijk.

8.2.2. Aanvullingen op lokale schaal

In de huidige situatie zijn geen overschrijdingen van voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op basis van de uitgangspunten van scenario IGS en IGS+ zijn akoestische berekeningen uitgevoerd. De resultaten zijn als contouren weergegeven in afbeelding 8.1.

Afbeelding 8.1. Contouren bij scenario IGS + (links) en scenario IGS (rechts)



Uit afbeelding 8.1 volgt dat de geluidsbelasting voor het scenario waarbij alleen rekening gehouden wordt met extra verkeer ten gevolge van de woningenbouw mogelijk gemaakt door de IGS beperkt hoger is dan voor het scenario IGS + (= IGS met aanvullend infrastructuurle wijzingen bij de A7). Voor beide situaties geldt dat op een waarneemhoogte van 7.5 m vrijwel overal kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien sprake is van een geluidbelasting van meer dan 48 dB kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden.

8.3. Effecten

Hieronder worden de effecten per aspect besproken. In tabel 8.3 zijn de scores overzichtelijk opgenomen.

Geluidsbelasting vanuit het Hoofddiep op de wijk

De berekeningen voor de scenario's IGS en IGS+ geven aan dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in deze scenario's vrijwel nergens wordt overschreden. Indien sprake is van een geluidbelasting van meer dan 48 dB kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt nergens overschreden. Er is geen onderscheid tussen alternatief 1 en 2 en beide alternatieven zijn neutraal beoordeeld (0).

Hogere waarden door/akoestisch effect van extra woningen op de bestaande bebouwing langs Hoofddiep en Kokswijk

Omdat de hoofdontsluitingsweg als 30 km/h-zone wordt aangelegd, zijn er geen aanvullende eisen vanuit de wet Geluidshinder. De twee alternatieven verschillen alleen in de ontsluiting op de Kokswijk. Hier zal bij de omliggende huizen het akoestische effect groter zijn dan in de rest van het plangebied. Het aantal huizen waarbij dit akoestische effect zal optreden is echter niet onderscheidend tussen de twee alternatieven. De alternatieven zijn daarom gelijk beoordeeld, er treden licht negatieve effecten op (0/-).

Tabel 8.2. Effectbeoordeling geluid

aspect	waarderingscriteria	alternatief 1	alternatief 2
geluid	geluidsbelasting vanuit het Hoofddiep op de wijk	0	0
	hogere waarden door/akoestisch effect van extra woningen op de bestaande bebouwing (Hoofddiep en Kokswijk)	0/-	0/-

9. OVERIGE THEMA'S

9.1. Energie en fasering

In de notitie R&D is aangekondigd dat de thema's energie en nut, noodzaak en fasering uitgewerkt gaan worden (zie tabel 9.1). Op het huidige detailniveau is het echter niet mogelijk om hier diep op in te gaan. Ook zijn de mogelijkheden voor de verschillende alternatieven niet onderscheidend voor de twee alternatieven.

Tabel 9.1. Waarderingscriteria energie en nut, noodzaak en fasering

energie		
energie	toepassing duurzame energie concepten	kwalitatief
nut, noodzaak en fasering		
nut en noodzaak	uitwerking op schaal Zevenhuizen	kwalitatief
fasering	mogelijkheid tussentijdse beëindiging	kwalitatief

9.2. Uitwerking

Energie

In het stedenbouwkundig ontwerp zal er aandacht zijn voor een duurzame energie-infrastructuur, zowel voor wonen als verkeer. In het ontwerp zal aandacht besteed worden aan de mogelijkheden voor zongericht bouwen, de wijze van energievoorziening (warmte-koude opslag) en duurzame mobiliteit (VPL-toets).

Nut en noodzaak

Op basis van de Marktscan [Companen, 2011] kan worden aangenomen dat er de komende jaren binnen Zevenhuizen behoefte blijft aan nieuwe woningen.

Fasering

Gezien een onzekere marktsituatie wordt een flexibel stedenbouwkundig plan opgesteld. Het plan wordt gefaseerd ontwikkeld waarbij op nagenoeg elk moment tot een afronding kan worden gekomen die past bij de omgeving.

10. BOUWSTENEN VOOR VOORKEURSLTERNATIEF

10.1. Wat is de milieu-invloed van de alternatieven?

In tabel 10.1 zijn de beoordelingen per milieuthema overzichtelijk weergegeven. De totaalscores zijn berekend door alleen die criteria mee te nemen waar effecten optreden en die scores te middelen. De totaalscores variëren van neutraal (0) tot negatief (-).

Tabel 10.1. Effectenbeoordeling op thematisch niveau

aspect	waarderingscriteria	alternatief 1	alternatief 2
bodem			
bodemtype en geomorfologie	effect op aardkundige waarden en reliëf	-	0/-
bodemkwaliteit	geen gevoelige bestemming op verontreiniging	0/-	0/-
bodembalans	gesloten grondbalans	-	0/-
water			
grondwater	mate van grondwaterstandverlaging	0	0
oppervlaktewater	waterbergend vermogen	+	+
	afstemming watersysteem op buitengebied	0	0
waterkwaliteit	bijdrage aan natuurlijker watersysteem	0	0
landschap, cultuurhistorie en archeologie			
landschap	structuur afstemmen op verwacht tracé nieuwe ontsluiting	0	0
	afstemming met naastgelegen landschapversterking	0/+	+
historische geografie	respect voor bestaande lintbebouwingen	-	-
archeologie	archeologische waarden	+	-
ecologie			
gebiedsbescherming	invloed op gebiedsbescherming	0	0
soortbescherming	invloed op soortbescherming (negatieve effecten)	-	--
kansen voor natuur	kansen voor natuur (positieve effecten)	+	++
verkeer			
verkeersintensiteit	toename verkeersintensiteiten Hoofddiep	0/-	0/-
verkeersveiligheid	veilige aansluiting op het Hoofddiep en Kokswijk	0/-	0/-
	veiligheid binnen wijk en van wijk naar voorzieningen	0/-	0
bereikbaarheid	bereikbaarheid oostelijk landbouwgebied	0	0
geluid			
geluid	geluidsbelasting vanuit het Hoofddiep op de wijk	0	0
	hogere waarden door/akoestisch effect van extra woningen op de bestaande bebouwing (Hoofddiep en Kokswijk)	0/-	0/-

Voor het thema bodem en het thema landschap en cultuurhistorie zullen door de twee varianten verschillende effecten optreden.

Vanuit het thema bodem heeft alternatief 2 de voorkeur (0/-) boven alternatief 1 (0/-). Dit komt omdat in alternatief 1 meer grond nodig is om op te hogen dan in alternatief 2 en omdat in alternatief 1 de dalvormige laagten minder herkenbaar overblijven dan in alternatief 2. Overigens kennen beide alternatieven geen gesloten grondbalans. Bij beide alternatieven is het mogelijk dat een woonbestemming op de bekende verontreiniging geplaatst wordt, maar dan wordt de locatie van te voren gesaneerd.

Vanuit het thema landschap en cultuurhistorie is alternatief 2 het beste alternatief (0), met name omdat hier een betere afstemming met de naastgelegen landschapversterking moge-

lijk is dan bij alternatief 1 (0/-). Voor het overige treden bij beide alternatieven negatieve effecten op als gevolg van aantasting van de bestaande lintbebouwing en archeologische verwachtingswaarden.

Voor het thema water is de totaalscore voor beide alternatieven positief (+) vanwege het positieve effect dat te verwachten op het waterbergend vermogen. De overige waarderingscriteria zijn neutraal beoordeeld en tellen niet mee bij de totaalscore.

Voor het thema ecologie zijn verschillende positieve en negatieve effecten te verwachten. Beide alternatieven hebben negatieve effecten op de soortbescherming, maar ook positieve effecten in de kansen voor natuur. De gevolgen van alternatief 2 zijn groter, zowel in negatieve als in positieve effecten. De totaalscore voor ecologie is echter neutraal voor beide alternatieven (0).

De totaalscore voor het thema verkeer is licht negatief voor beide alternatieven (0/-). Verschillende waarderingscriteria als verkeersintensiteit en een veilige aansluiting van de wijk op het hoofdwegennet zijn voor beide alternatieven licht negatief beoordeeld. Alleen bij het criterium veiligheid in de wijk is er voor alternatief 1 een licht negatieve beoordeling, waar alternatief 2 een neutrale beoordeling heeft gekregen. Het effect is te klein om de totaalscores van de alternatieven onderscheidend te laten zijn.

Voor het thema geluid zijn geen onderscheidende effecten gevonden (0/-). Beide alternatieven voldoen aan de Wet Geluidshinder. Bij de aansluiting op de Kokswijk zijn enige verschillen te verwachten in welke huizen een hogere belasting krijgen. De orde van grootte voor het totaal aantal huizen waarbij dit effect optreedt, is echter niet onderscheidend. Wel is dit criterium licht negatief beoordeeld. Er treedt in beide alternatieven geen geluidsbelasting op van het Hoofddiep op de wijk, waardoor dit criterium niet in de totaalscore meetelt.

10.2. Bouwstenen voor het voorkeuralternatief

Vanuit de effectenbeoordeling zijn de alternatieven 1 en 2 alleen onderscheidend op de thema's bodem en landschap. Bij de doorontwikkeling van het ontwerp voor de wijk is het aanbevelenswaardig vanuit de MER om de positieve onderdelen van alternatief 2 op bodem en landschap mee te nemen in het voorkeuralternatief: afstemming met naastgelegen landschapsversterking en minder ophoging (beter behoud van reliëf).

De bouwstenen voor het voorkeuralternatief uit alternatief 2 zijn dan:

- ophoging woongebieden tot NAP + 4,30 m en handhaven reliëf openbare ruimte;
- zachte overgang naar buitengebied door ver 'binnendringen' van aaneengesloten houtsingels in de in stand gehouden delen van de laagten. De woningen zijn los geplaatst met de informele zijde naar het landschap gericht.

10.3. Aanbevelingen voor ontwerp van de wijk

Hieronder volgen aanbevelingen voor de verdere ontwikkeling van het ontwerp in termen van aanvullende mitigaties.

Bodem en water

De aanleg van natuurvriendelijke oevers leidt tot een natuurlijker watersysteem. Als voldoende natuurvriendelijke oevers worden aangelegd, dan leidt dit tot een betere beoordeling voor het criterium bijdrage aan natuurlijker watersysteem. Daarnaast zijn positieve effecten te verwachten op het aspect soorten bij het thema ecologie.

Landschap en cultuurhistorie

Door het uitvoeren van archeologisch veldonderzoek kan worden nagegaan of de bodem ter plaatse van het beekdal en de dekzandrug nog onverstoorde is tot op het archeologische niveau. Mocht de bodem verstoorde blijken en nader archeologisch onderzoek worden uitgesloten, dan kan de negatieve beoordeling tot een neutrale beoordeling worden omgezet.

Nieuwbouw bij beide alternatieven zal minder nadrukkelijk in het beeld aanwezig zijn, wanneer de woningen bestaan uit één laag en een kap (zo min mogelijk wandvorming) en er terughoudende kleuren en materialen worden toegepast.

Ecologie

Enkele kansen voor flora en fauna in het plangebied zijn:

- natuurvriendelijk beheer van groenvoorzieningen en waterpartijen;
- het creëren van broedgelegenheid voor vogels die in gebouwen broeden (huismus/huiszwaluw);
- het plaatsen van kunstnesten kan spontane vestiging van broedende huiszwaluwen in de nieuwbouw wijk. Daarnaast kunnen tal van maatregelen genomen worden in het ontwerp van de gebouwen zoals een hellende dakgoot om broedbiotoop te creëren;
- het toepassen van vleermuisvriendelijke oplossingen in de nieuwbouw;
- verschillende vleermuissoorten gebruiken gebouwen als verblijfplaats voor kraamkolonies of paargroepen. Daarnaast worden gebouwen als overwinteringsplek gebruikt. Op vleermuizenindestad.nl worden enkele voorbeelden gegeven hoe met vleermuizen rekening te houden zoals het inbouwen van kasten in de gevel;
- pas groenelementen en bomen (vooral oude bomen) in het ontwerp in.

Verkeer

De volgende maatregelen kunnen genomen worden om de veiligheid en bereikbaarheid te verbeteren:

- de wegen in de nieuwe woonwijk worden ingericht als erftoegangswegen en worden onderdeel van een 30 km/u-zone. Dit betekent dat het auto- en fietsverkeer gemengd wordt afgewikkeld (zonder aparte fietsvoorzieningen naast of op de rijbaan) en dat alle kruispunten in de woonwijk gelijkwaardig zijn, waarbij aan verkeer van rechts voorrang moet worden verleend. De wegen moeten ingericht worden conform Duurzaam Veilig;
- de maximumsnelheid van 30 km/u kan door gemotoriseerd verkeer snel overschreden worden als de weg breed en recht is. Bij het inrichtingsplan moet er naar gestreefd worden om de rechtstanden voor het gemotoriseerd verkeer niet langer dan circa 100 m te laten zijn. De toepassing van snelheidsremmende maatregelen zoals dremfels of plateaus zijn dan ook niet noodzakelijk;
- voor fietsers en voetgangers is het wenselijk om vanaf het Hoofddiep en de Kokswijk directe routes de nieuwe wijk in te maken. Als het autoverkeer omgeleid wordt door middel van een soort ringstructuur, kan er wellicht voor het langzaam verkeer een doorsteek gecreëerd worden;
- in 30 km/u straten mogen auto's in principe op de rijbaan geparkeerd worden en zijn parkeervakken vanuit verkeerskundig oogpunt niet noodzakelijk. Geparkeerde auto's versmallen de rijbaan waardoor ook de snelheid vaak lager wordt. Daar staat tegenover dat fietsers soms in de verdrukking kunnen komen als zij om geparkeerde auto's heen moeten slingeren en het oogt vaak wat rommelig. Daarbij dient de rijbaan wel voldoende breed te zijn om de doorgang voor hulpdiensten te garanderen;
- trottoirs zijn in 30 km/u-zones niet noodzakelijk, maar soms wel wenselijk. Als de rijbaan smal is en er eenvoudig conflicten kunnen ontstaan tussen gemotoriseerd verkeer en voetgangers kan het wenselijk zijn om een trottoir aan te leggen;
- de wegen uit de wijk die aansluiten op de Kokswijk en het Hoofddiep moeten vormgegeven worden als voorrangskruispunt. Het heeft de voorkeur om middengeleiders op

Hoofddiep en Kokswijk aan te leggen, zodat het langzaam verkeer uit de wijk in twee etappes kan oversteken. Dit is gunstig voor zowel de verkeersveiligheid en bereikbaarheid van het langzaam verkeer.

Geluid

Om de geluidbelasting op de nieuw te realiseren woningen te reduceren kunnen twee maatregelen nader onderzocht worden, namelijk:

- vergroten van de afstand van de nieuwe woningen tot de akoestisch maatgevende weg;
- toepassen van geluidreducerend wegdek (stille wegdekken).

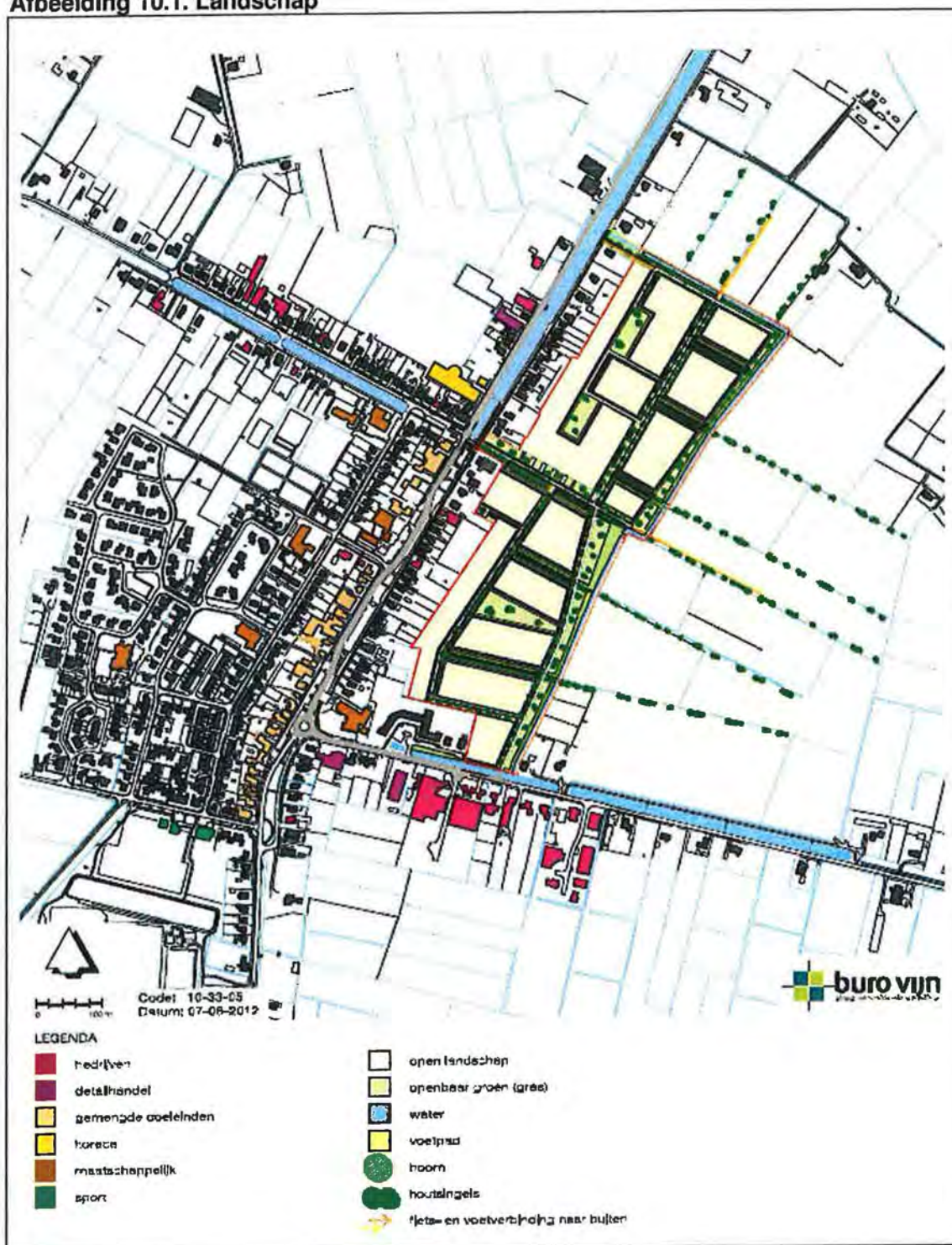
Gezien de berekende geluidcontouren lijkt het toepassen van een stil wegdek niet doelmatig, omdat deze kosten vrij hoog zullen zijn ten opzichte van de te behalen geluidreductie.

Voorgesteld wordt om in het kader van de goede ruimtelijke ordening bij het definitief ontwerp een gedetailleerder ontwerp akoestische berekeningen te maken voor de ontsluitingspunten van de nieuwe wijk.

10.4. Stedenbouwkundig ontwerp

De in paragraaf 10.2 vermelde bouwstenen en de in paragraaf 10.3 vermelde aanbevelingen zijn meegenomen in het stedenbouwkundig ontwerp voor de nieuwe wijk, zie bijlage IV. Dit plan is op 10 juli 2012 vastgesteld (door het college van burgemeester en wethouders van Leek) en zal als basis worden gebruikt voor het opstellen van het bestemmingsplan. Afbeelding 10.1 geeft aan hoe in het stedenbouwkundig ontwerp om is gegaan met de landschappelijke inpassing van de nieuwe wijk.

Afbeelding 10.1. Landschap



11. LEEMTEN IN KENNIS EN VOORSTEL VOOR EVALUATIE

Het ontbreken van gegevens kan leiden tot onzekerheden in de beschrijvingen van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het milieu, maar ook van de effecten op het milieu van de alternatieven. Een MER moet dergelijke onzekerheden aangeven. Daarnaast moet aangegeven worden of deze onzekerheden van invloed kunnen zijn op de besluitvorming. Als dat het geval is, moet het bevoegd gezag zich hiervan bewust zijn voordat het zijn besluit neemt. De genoemde leemten in kennis vormen tevens aandachtspunten voor het evaluatieprogramma dat in het kader van m.e.r. moet worden uitgevoerd tijdens en na realisatie van het voornemen. Hierbij worden de in het MER voorspelde milieugevolgen vergeleken met de effecten die feitelijk optreden. Als de feitelijke gevolgen belangrijk afwijken van de voorspelde gevolgen, kan de gemeente maatregelen treffen.

11.1. Leemten in kennis

Hierna worden de geconstateerde leemten in kennis aangegeven.

Aanlegfase

In hoofdlijnen is bekend hoe de alternatieven eruitzien. De effecten van dit eindbeeld, de gebruiksfase, zijn in beeld gebracht. Nog niet duidelijk is echter hoe de aanlegfase er precies uit gaat zien. Het gaat vooral om de vraag met welke middelen (machines e.d.) wordt gewerkt, wanneer de aanleg plaatsvindt, en in welke volgorde. Geadviseerd wordt de aanlegfasen goed af te stemmen met de bevoegde bestuursorganen. Als de aanlegfase qua ruimte, methode en tijd voldoende vorm en inhoud heeft gekregen, kan vervolgens gericht een inschatting worden gemaakt van de effecten. Het verdient aanbeveling tijdig informatie over effectbeperkende maatregelen in te winnen.

Bodem

Omdat de kwaliteit en het type grond dat vrijkomt bij de werkzaamheden nog niet bekend is, ontbreekt ook een beeld voor mogelijk hergebruik van vrijkomende grond. Tevens is in het ontwerp nog niet uitgesplitst waar er precies bodemmateriaal aangebracht moet worden.

Archeologisch onderzoek

Bij de beoordeling voor archeologie is niet uitgegaan van velddata. Door het uitvoeren van archeologisch veldonderzoek kan worden nagegaan of de bodem ter plaatse van het beekdal en de dekzandrug nog onverstoorde is tot op het archeologische niveau. Mocht de bodem verstoord blijken en nader archeologisch onderzoek worden uitgesloten, dan kan de negatieve beoordeling tot een neutrale beoordeling worden omgezet.

Ecologisch onderzoek

Bij de alternatieven is niet in detail ingegaan op de ecologische effecten. Voor uitvoering van het gedetailleerdere bestemmingsplan moet nader onderzoek gedaan worden of het bestemmingsplan voldoet aan de Flora en Faunawet.

11.2. Aanzet evaluatieprogramma

Het bevoegd gezag evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen zoals bepaald in de evaluatieparagraaf van het genomen besluit, in dit geval het bestemmingsplan. Het neemt zo nodig aanvullende maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken. Een evaluatieprogramma heeft tot doel te onderzoeken in hoeverre de beschreven gevolgen voor het milieu daadwerkelijk optreden in de vorm en mate waarin zij in het MER zijn beschre-

ven. In het evaluatieprogramma ligt de nadruk op aspecten waar tijdens de uitvoering en gebruiksfase nog bijsturing mogelijk is. Gedacht kan worden aan:

- de verkeersveiligheid;
- aanvullend archeologisch onderzoek;
- aanvullend ecologisch onderzoek.

Het evaluatieprogramma wordt gelijktijdig met het m.e.r.-plichtige besluit vastgesteld. In dit geval dus gelijk met het bestemmingsplan.

12. REFERENTIES

- Stuurgroep ontwerpogave Leek-Roden (2009), PlanMER intergemeentelijke structuurvisie Leek-Roden deel a en b.
- Arcadis (9 juli 2008), Basisrioleringsplan gemeente Leek.
- Waterschap Noorderzijlvest (2006), Notitie Stedelijk water, Een leidraad voor water in dorp en stad, ontwerp.
- OD 205 (), voorontwerp bestemmingsplan Zevenhuizen.
- Haskoning (21 juni 2004), Waterplan Regio West-Groningen.
- Waterschap Noorderzijlvest (december 2010), uitgangspuntennotitie watertoets Zevenhuizen-Oost.
- TNO (1986), Grondwaterkaart van Nederland 11 oost en 12 west.
- Eco Reest (4 april 2008), Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van Hoofddiep te Zevenhuizen.
- Eco Reest (7 mei 2009), Aanvullend nader bodemonderzoek Hoofddiep 43-45 te Zevenhuizen.
- MUG adviesbureau (1011-2009), Overzicht saneringslocatie.
- Stuurgroep West-Groningen (2005), Houtsingelhoofdstructuur Zuidelijk Westerkwartier Groningen.
- Companen, 2011. Marktscan Zevenhuizen-Oost. In opdracht gemeente Leek, concept 9 oktober 2011.

BIJLAGE I ADVIES OVER REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU VAN HET MILIEUEFFECTRAPPORT



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Zevenhuizen Oost

Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport

16 maart 2011 / rapportnummer 2494-48



1. Hoofdpunten van het MER

De gemeente Leek wil een bestemmingsplan vaststellen voor de bouw van 240 woningen in Zevenhulzen Oost. Het bestemmingsplangebied is onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling, zoals geschetst in de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden (hierna de Structuurvisie). Voor het bestemmingsplan Zevenhulzen Oost wordt een project-milieueffectrapport opgesteld omdat het bestemmingsplan het eerste ruimtelijke besluit is waarmee de activiteit woningbouw op inrichtingsniveau mogelijk wordt gemaakt.¹

De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie')² beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER, voor de totale woningbouwontwikkeling van de Structuurvisie, in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- informatie hoe landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden zo goed mogelijk kunnen worden ontzien en waar mogelijk kunnen worden versterkt;
- informatie over effecten van bebouwing op (grondwaterafhankelijke) natuur³;
- nadere beoordeling van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de weg-ontsluiting⁴;
- een publieksvriendelijke en zelfstandig leesbare samenvatting, met voldoende onderbouwend kaartmateriaal en ondersteunend beeldmateriaal.

Omdat de woningbouwlocaties uit de Structuurvisie gefaseerd in de tijd worden aangelegd, is een praktische aanpak dat de informatie over woningbouwlocaties die later in bestemmingsplannen worden vastgelegd later in de tijd wordt aangeleverd als een aanvulling op het MER. In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie in de eerste fase van het MER en het totale MER moet worden opgenomen.

¹ Hoewel bevoegd gezag aangeeft dat het bestemmingsplan het eerste ruimtelijke besluit is dat in de totale ontwikkeling gaat voorzien, constateert de Commissie dat in de 'Startnotitie Zevenhulzen Oost' voor het op te stellen bestemmingsplan alleen *woningbouw* wordt vermeld. De structuurvisie was plan-m.e.r.-plichtig omdat deze kaderstellend was voor zowel woningbouw, als bedrijventerreinen met bijbehorende ontsluiting. Het voornemen zoals het nu voorligt, ziet alleen op woningbouw en het onderhavige MER moet daar op aansluiten.

² De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder 'Adviezen Commissie'.

³ Geldt in mindere mate voor het deelgebied Zevenhulzen Oost.

⁴ Geldt niet voor het deelgebied Zevenhulzen Oost.

2. Voorgeschiedenis en kader

2.1 Plan-m.e.r. Intergemeentelijke Structuurvisie

Ter onderbouwing van de besluitvorming over de Structuurvisie in maart 2009 is reeds een plan-m.e.r.-procedure doorlopen. In dat plan-MER is ingegaan op nut en noodzaak van de nieuwbouw, zijn locaties afgewogen en zijn de milieugevolgen van de totale ontwikkeling in beeld gebracht. Hoewel het MER voor de Structuurvisie al veel en al relatief gedetailleerde informatie heeft geleverd, gaf de Commissie in haar toetsingsadvies aan dat voor de uitwerking van de Structuurvisie in bestemmingsplannen op bepaalde punten nog actuele en aanvullende informatie nodig is. Deze aanbevelingen hadden betrekking op:

- actuele onderbouwing van de bouwopgave;
- actuele beoordeling van conclusies ten aanzien van Natura 2000-gebieden;
- effecten van bebouwing op grondwaterafhankelijke natuur;
- nadere beoordeling hoe landschappelijke, cultuurhistorische archeologische waarden zo goed mogelijk kunnen worden ontzien en waar mogelijk kunnen worden versterkt.
- nadere beoordeling van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de weg-ontsluiting.

In de volgende hoofdstukken komen deze aanbevelingen uitgebreider aan de orde.

2.2 Gefaseerde uitvoering

De notitie reikwijdte en detailniveau (R&D) Zevenhuizen Oost geeft aan dat de plannen uit de Structuurvisie niet gelijktijdig, maar gefaseerd ten uitvoer zullen worden gebracht, waartoe in de komende jaren verschillende bestemmingsplannen zullen worden vastgesteld. Voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zal als eerste een bestemmingsplan worden vastgesteld. De Commissie constateert dat met de keuze om in Zevenhuizen te starten rekening is gehouden met de milieuvoorkeur om eerst die locaties te ontwikkelen die het minst kwetsbaar zijn gezien vanuit de waarden van natuur en landschap.

Bij een gefaseerde uitvoering van een samenhangende ontwikkeling moet bij het eerste bestemmingsplan dat in een deel van de aanleg voorziet, worden ingegaan op de milieugevolgen op inrichtingsniveau van de *totale* ontwikkeling, in casu de woningbouw⁵ van de Structuurvisie. Daarna is de m.e.r.-plicht voor de woningbouwactiviteit verwerkt. De Commissie stelt echter vast dat:

⁵ Het voorgenomen bestemmingsplan voorziet niet in (uitbreiding van) bedrijventerreinen. Dit laat onverlet dat de effecten van bedrijventerreinen (in cumulatie) in beeld moeten komen.

- voor de meer kwetsbare locaties die later in de tijd worden gerealiseerd gedetailleerdere inrichtingsinformatie nodig is, die nu waarschijnlijk nog moeilijk kan worden gegeven;⁶
- gezien de lange realisatietermijn het wenselijk is in de onderhavige situatie, zie §2.1 van dit advies, steeds van actuele gegevens uit te gaan.

Een praktisch oplossing is dat de informatie over toekomstige locaties op inrichtingsniveau later in de tijd wordt aangeleverd als een aanvulling op het MER. In de toetsingsfase zal blijken welke insteek het bevoegd gezag voor het MER heeft gekozen, een 'totale' of een 'gefaseerde' benadering. De Commissie zal haar toetsingsadvies daarop aansluiten.

3. Voorgenomen activiteit, alternatieven en referentiesituatie

3.1 Algemeen

Dit hoofdstuk richt zich op de beschrijving van alle woningbouwlocaties van de Structuurvisie op inrichtingsniveau. Indien wordt gekozen voor een 'gefaseerde' benadering waarbij Zevenhulzen Oost eerst wordt beschreven dan kan de informatie op de deellocatie Zevenhulzen Oost worden afgestemd. De informatie voor de andere woningbouwlocaties komt dan later aan de orde.

3.2 Voorgenomen activiteit

De volgende inrichtingsaspecten moeten inzichtelijk worden gemaakt voor de diverse woningbouwlocaties van de Structuurvisie:

- hoofdstructuur van bebouwing, verkeer, groen en water;
- minimale en maximale bebouwingsdichtheden en bouwhoogten;
- hoofdlijnen van bouwrijp maken- grondverzet.

3.3 Alternatieven

In het plan-MER voor de Structuurvisie is al ingegaan op locatiealternatieven. In dit MER zijn inrichtingsalternatieven aan de orde. In de Structuurvisie is aangegeven dat het huidige landschap de grootste inspiratiebron is voor de Structuurvisie. De Commissie adviseert daarom inrichtingsalternatieven te ontwikkelen die gericht zijn op een optimale inpassing van de woningbouw in het landschap.

⁶ Te meer daar deze locaties vallen onder de jurisdictie van een ander bevoegd gezag, namelijk de gemeente Noordenveld en niet de gemeente Leek.

Gedacht kan worden aan dichtheidsalternatieven, die er voor kunnen zorgen dat belangrijke waarden kunnen worden gespaard dan wel overgangszones kunnen worden gecreëerd naar het omringende landschap (zie ook hoofdstuk 4 van dit advies).

Bij de mogelijke alternatieven past ook een inrichting waarbij landschap- en natuurbeleving vanuit het perspectief van het uitloopgebied worden geoptimaliseerd. Dat betekent dat de woonwijken zodanig worden ingericht dat de wijken niet opvallend in het landschap aanwezig zijn of als zodanig worden beleefd bijvoorbeeld door "camouflerende" randzones en overgangszones die aansluiten bij de het landschap en de wijken in belangrijk mate uit het zicht houden.

3.4 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied⁷ en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige zekere ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd.

In de notitie Reikwijdte & Detailniveau (R&D) wordt aangegeven dat projecten uit de Structuurvisie die gevolgen hebben voor de planontwikkeling Zevenhuizen Oost, als onderdeel van de autonome ontwikkeling binnen het onderhavige MER zullen worden beschouwd. Aangezien over deze projecten nog geen onherroepelijk besluiten zijn genomen, zijn deze projecten formeel geen onderdeel van de autonome ontwikkeling. Correcter is om in het MER voor Zevenhuizen Oost van een scenario te spreken.⁸

4. Milieugevolgen

4.1 Algemeen

Zoals in hoofdstuk 2 van dit advies al is aangegeven is de Commissie van mening dat het plan-MER voor de Structuurvisie al een aanzienlijk deel van de benodigde informatie bevat voor de beschrijving van de milieugevolgen van alle woningbouwlocaties op inrichtingsniveau. In het plan-MER zijn aan de hand van ontwerpgegevens alle milieueffecten per woningbouwlocatie beschreven op een daartoe passend detailniveau. Daarbij was ook aandacht voor de samenhangende milieuaspecten van de verschillende locaties.

⁷ Het studiegebied is het gebied waarbinnen in het MER wordt onderzocht in hoeverre er effecten kunnen optreden als gevolg van de voorziene ontwikkeling. Indien wordt gekozen voor een gefaseerde benadering waarbij Zevenhuizen Oost eerst wordt beschreven dan kan studiegebied daar op worden afgestemd. Het studiegebied kan per milieuaspect variëren. Het studiegebied bij bijvoorbeeld het milieuaspect archeologie zal beperkt zijn tot het gebied waar het daadwerkelijk ruimtebeslag plaatsvindt. Het studiegebied bij bijvoorbeeld natuur is ruimer dan het plangebied omdat de effecten op natuur verder reiken.

⁸ Voor het totale MER behoren alle woningbouwlocaties van de Structuurvisie tot de voorgenomen activiteit.

De Commissie heeft nog een paar specifieke aanbevelingen voor de verdiepingslag die zal moeten worden gemaakt voor ten opzichte van de beoordeling van de milieueffecten die zijn beschreven in het plan-MER en de notitie R&D. Zoals uit het onderstaande blijkt adviseert de Commissie om het aspect geomorfologie (reliëf) in de beoordeling te betrekken bij het deelgebied Zevenhuizen Oost.

4.2 Natuur

De Commissie heeft in haar advies over het plan-MER voor de Structuurvisie aangegeven dat bij de beoordeling van de gevolgen voor Natura 2000-gebieden niet altijd is uitgegaan van de meest actuele informatie. De Commissie adviseert om aan de hand van een recente inventarisatie te beoordelen of de conclusies uit het plan-MER ten aanzien van Natura 2000-gebieden nog houdbaar zijn en of een aanvullende of een nieuwe passende beoordeling nodig is. Dit is met name van belang voor de woningbouwlocaties die in of nabij functiegebieden van kwalificerende soorten van de Natura 2000 gebieden Leekstermeer en Fochteloërveen liggen.

Anderzijds zijn mogelijke effecten op de EHS van belang. Het gaat met name om locaties die kunnen leiden tot externe werking op de EHS. Daarbij speelt onder meer mogelijke verdroging die uitgaat van de inrichting en mogelijke verstoring doordat EHS wordt gebruikt als uitloopgebied. Voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zijn de natuuraspecten voldoende aan de orde gekomen in het plan-MER en de notitie R&D waarbij wordt aangegeven welke aspecten nog nader zullen worden uitgewerkt. De Commissie stemt hiermee in.

4.3 Bodem/ water

In het plangebied bestaat een sterke relatie tussen natuur en landschapswaarden en de geohydrologische en bodemkundige opbouw van het gebied. In het plan-MER is daar uitgebreid aandacht aan besteed. De Commissie adviseert om op inrichtingsniveau in het MER de gevolgen voor de geohydrologie, de bodem en de daarmee samenhangende natte vegetatie/natuur van het gebied nader in beeld te brengen en te bezien of het noodzakelijk is hydrologisch neutraal te bouwen en aan te tonen hoe dit praktisch kan.

Onderzoek voor welke deelgebieden dit relevant is. Uit het toetsingsadvies van de Commissie voor de Structuurvisie blijkt dat dit aspect in ieder geval van belang is voor het deelgebied Nietap Oksel. Voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zijn de bodem en water aspecten voldoende aan de orde gekomen in het plan-MER en de notitie R&D waarbij wordt aangegeven welke aspecten nog nader zullen worden uitgewerkt. De Commissie stemt hiermee in.

4.4 Verkeerseffecten

Zoals uit het toetsingsadvies voor het plan-MER blijkt adviseert de Commissie om in het onderhavige MER een nadere beoordeling te geven van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de wegontsluiting. Dit is in het plan-MER niet doorgerekend. Deze berekening kan direct gekoppeld worden aan de nieuwste inzichten over fasering en realisatie, ook van verkeerstructuur.⁹ Deze nadere beoordeling hoeft niet te worden gegeven voor het deelgebied Zevenhuizen Oost gezien de omvang en de ligging van het deelgebied. De notitie R&D geeft voldoende aan hoe de verkeerseffecten voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zullen worden uitgewerkt.

4.5 Landschap en cultuurhistorie

De Structuurvisie is sterk gebaseerd op de belangrijke landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied. Het plan-MER voor de Structuurvisie bevat al veel informatie. De Commissie heeft nog aantal aanbevelingen voor de verdere uitwerking van de deelgebieden in het MER.

In de Notitie R&D wordt in het beoordelingskader voor de deellocatie Zevenhuizen Oost een viertal aspecten genoemd bij landschap, cultuurhistorie en archeologie. De Commissie adviseert om ook het aspect geomorfologie (reliëf) in de beoordeling te betrekken¹⁰.

De Commissie adviseert ingevolge haar advies over het plan-MER voor de Structuurvisie de inrichtingskeuzes per deelgebied nader te motiveren vanuit het oogpunt van landschap, cultuurhistorie¹¹ en nog te lokaliseren archeologische waarden¹². Zoals in paragraaf 3.2 van dit advies wordt aangegeven kan ook worden gewerkt met dichtheidsalternatieven dan wel een bepaald percentage aan landschappelijk, cultuurhistorische en 'archeologievriendelijke' bestemmingen. Dit maakt het mogelijk om een later stadium alsnog rekening te houden met belangrijke waarden in het gebied.¹³ De Commissie kan instemmen met de werkwijze zoals beschreven in de notitie R&D voor het deelgebied Zevenhuizen Oost.

⁹ Zie hierover ook zienswijze nr. 2 van de Natuur en Milieufederatie Groningen (bijlage 2).

¹⁰ Zie hierover ook zienswijze nr. 1 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (bijlage 2).

¹¹ Voor landschap en cultuurhistorie geldt dit in het bijzonder voor de deelgebieden Leeksterveld, Roden Zuid, Wijkengebied, Tolbertervaart en Nietap Oksel.

¹² Voor archeologie geldt dit in het bijzonder voor de deelgebieden Leeksterveld, Roden Zuid, Wijkengebied en Oostwold.

¹³ Zie daartoe ook Case 13 Cultuurhistorie in plan-MER van de Commissie m.e.r.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Leek

Bevoegd gezag: Gemeenteraad van de gemeente Leek

Besluit: Bestemmingsplannen

Categorie Besluit m.e.r.: C11.1

Activiteit: ontwikkeling van woningbouw

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in De Midweek van 15 december 2010

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 16 december 2010 tot en met 26 januari 2011

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 13 december 2010

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 16 maart 2011

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij dit project is als volgt:

Drs. ir. B.A.H.V. Brorens;

Dr. F.H. Everts;

Ir. J.E.M. Lax;

Drs. J.P. Siedsma (secretaris);

Dr. D.K.J. Tommel (voorzitter).

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de hierna genoemde informatie die van het bevoegde gezag is ontvangen, als uitgangspunt.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Zevenhuizen Oost, Witteveen + Bos, november 2010;
- PlanMER Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden, deel A, Arcadis, maart 2009;
- PlanMER Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden, deel B, Arcadis, maart 2009;
- Passende beoordeling Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden, Arcadis, maart 2009.

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 26 januari 2011 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

1. Gemeente Noordenveld, Roden
2. Federatie Natuur en Milieu Groningen, Groningen
3. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

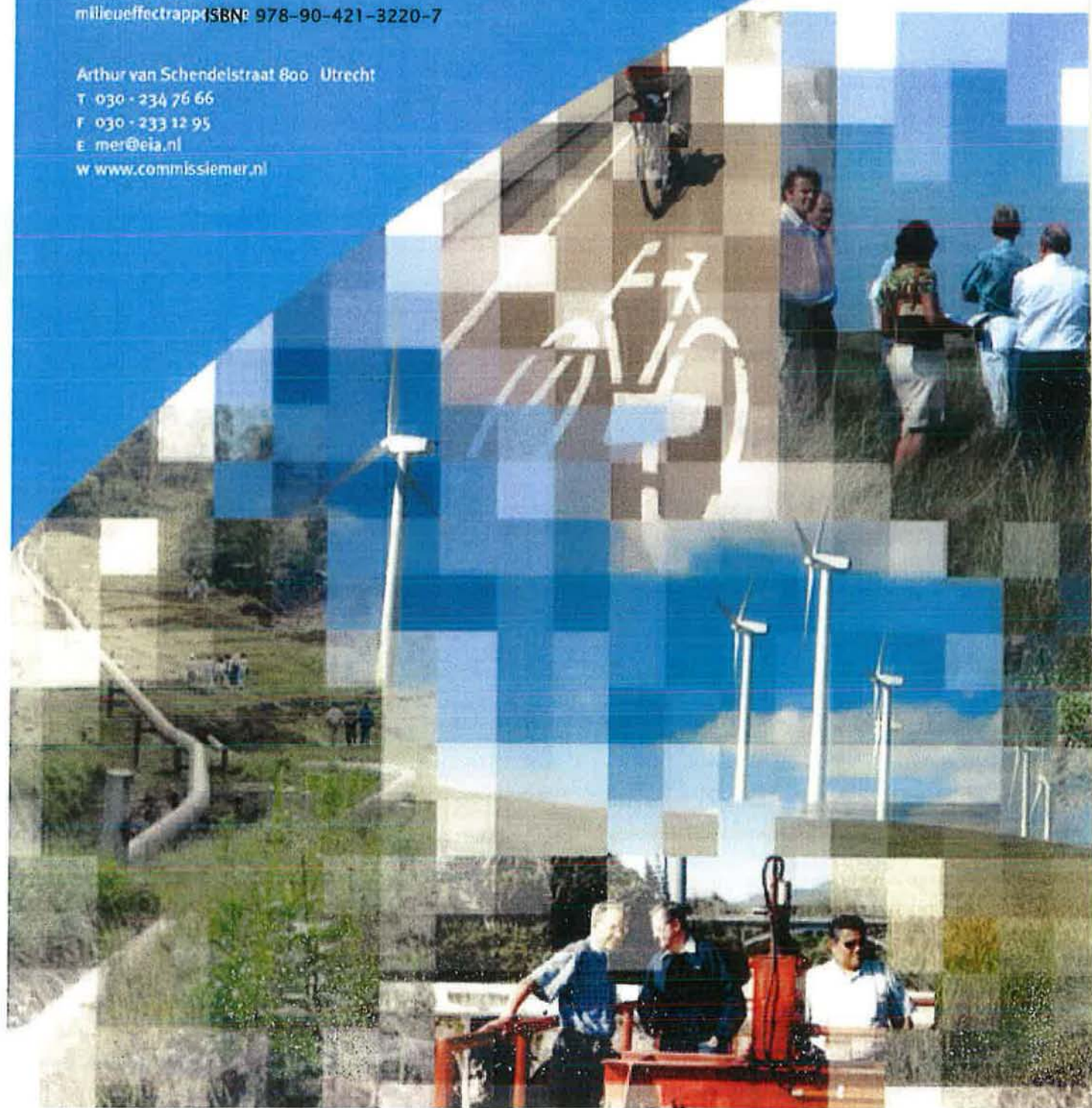
**Advies over reikwijdte en detailniveau van het
milieueffectrapport Zevenhuizen Oost**

De gemeente Leek wil een bestemmingsplan vaststellen voor de bouw van 240 woningen in Zevenhuizen Oost. Het bestemmingsplangebied is onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling, zoals geschetst in de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden. Er wordt een project-milieueffectrapport opgesteld omdat het bestemmingsplan Zevenhuizen Oost het eerste ruimtelijke besluit is waarmee de activiteit woningbouw op inrichtingsniveau mogelijk wordt gemaakt.



Commissie voor de
milieueffectrapportage (ISBN: 978-90-421-3220-7)

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl



AANGETEKEND

Gemeente Leek
t.a.v. college van burgemeester en wethouders
Postbus 100
9350 AC te Leek

Ons kenmerk: 11-004-EW
Betreft: zienswijze conceptnotitie Reikwijdte en
Detailniveau projectMER Zevenhuizen Oost

Groningen, 21 januari 2011

Geacht college,

Hartelijk dank voor het bericht dat de conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau projectMER Zevenhuizen Oost ter visie ligt. Graag willen wij enkele opmerkingen maken over de conceptnotitie.

Hartelijk dank ook voor uw uitnodiging (verzonden door de heer S.P. van Sloten) voor een bespreking van het voorlopig stedenbouwkundig plan op 8 februari a.s. van 17:00 – 18:00 uur in het gemeentehuis, kamer 44.

Bespreking 8 februari

De Natuur en Milieufederatie Groningen stelt zich onder meer ten doel de belangen te behartigen van de bij ons aangesloten organisaties. Dit zijn voor een deel lokale organisaties die beschikken over een grote plaatselijke kennis. Daar maken wij graag gebruik van. Wij hebben de heer A.D. IJpenberg, verbonden aan de Stichting Milieubeheer ZWK, bereid gevonden namens ons aan de bespreking op 8 februari a.s. deel te nemen.

Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau projectMER Zevenhuizen Oost

Zienswijze IGS

Het woningbouwplan Zevenhuizen Oost dat nu door u wordt voorbereid vormt een uitwerking van de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden (IGS). Wij hebben in een gezamenlijke zienswijze met onder meer de Milieufederatie Drenthe d.d. 28 mei 2009 op de ontwerp-structuurvisie gereageerd. Kernpunten van onze reactie waren, voor zover voor het huidige plan van belang:

- wij zijn van oordeel dat de nieuwbouwopgave voor woningen, in het licht van de huidige prognoses, naar beneden bijgesteld moet worden;
- wij verzoeken u een regionale fasering in de woningbouwlocaties aan te brengen, waarbij de minst kwetsbare gebieden in de regio Groningen – Assen als eerste worden bebouwd;
- wij verzoeken u de ontsluiting opnieuw te bezien in het licht van een lagere woningbouwopgave.

Deze punten zijn naar ons oordeel nog immer actueel.

Uitbreiding Zevenhuizen Oost

Het plan voor de woonlocatie Zevenhuizen Oost voorziet in de bouw van zo'n 240 woningen. Deze woningen maken deel uit van de maximaal 5.850 nieuwe woningen, waarin de IGS voorziet. Voor de kern Zevenhuizen als geheel gaat de IGS uit van een uitbreiding met 300-350 woningen.

In de conceptnotitie wordt gesteld:

'2.2.2. Zevenhuizen Oost

Voor de kern Zevenhuizen is in de IGS voorzien in een bescheiden uitbreiding, passend bij de schaal van het huidige dorp Zevenhuizen. Gedacht wordt aan zo'n 300 tot 350 woningen, te lokaliseren aan alle zijden van het bestaande dorp. De kern behoudt hiermee zijn identiteit. Door (meer) uit te gaan van de relatie met het omliggende landschap wordt bovendien de ruimtelijke kwaliteit versterkt.'

Het dorp Zevenhuizen bestaat in totaal uit zo'n duizend woningen, waarvan een groot deel buiten de kern is gesitueerd. Uitbreiding met zo'n 300 tot 350 woningen rond de kern van het dorp zien wij dan ook als een zeer forse en niet als een bescheiden uitbreiding.

Voorts wordt de uitbreiding aan alle zijden rond de kern van het dorp gesitueerd. De dorpskern wordt daarmee effectief geïsoleerd van het omringende landschap, de relatie tussen de kern en het landschap waarin het dorp is ontstaan, wordt verbroken. De kern, en daarmee het dorp als geheel, verliest daarmee zijn identiteit.

Het huidige plan Zevenhuizen Oost voorziet in een forse uitbreiding met zo'n 240 woningen, direct aansluitend aan één zijde van de kern. Wil de kern zijn identiteit en een relatie met het landschap behouden, dan zou van verdere uitbreiding moeten worden afgezien.

Reikwijdte en Detailniveau projectMER

De conceptnotitie geeft aan dat volgens de jurisprudentie in een projectMER voor het eerste onderdeel van een samenhangend plan milieu-informatie moet worden gegeven over het gehele samenhangende plan. *'Hier zou dit vanuit Zevenhuizen Oost een beoordeling vragen van de totale IGS, terwijl nagenoeg alle locaties nog niet verder zijn uitgewerkt als in de IGS zelf. Daarom wordt voorgesteld om de milieu-informatie over het totale plan te baseren op het planMER en in het projectMER specifiek aan te geven, voor welke aspecten de ontwikkeling van Zevenhuizen Oost leidt tot een verandering van de effectbeoordeling, ten opzichte van de beschrijving in het planMER IGS.'*

Projecten uit de IGS die gevolgen hebben voor de planontwikkeling Zevenhuizen Oost zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling binnen het projectMER. Dit speelt vooral bij de nieuwe ontsluiting, juist ten noorden van Zevenhuizen Oost.'

Deze benadering doet naar ons oordeel geen recht aan het doel van de m.e.r.: het in beeld brengen van alle milieugevolgen van het gehele samenhangende plan (de IGS). De overige projecten uit de IGS zijn geen 'autonome ontwikkelingen', maar dienen beschouwd te worden als nieuwe, met elkaar samenhangende, projecten. Daarbij dienen niet alleen de gevolgen van de individuele deelprojecten, maar ook de cumulatieve effecten van al deze

deelprojecten tezamen op de verschillende te onderzoeken aspecten, duidelijk in beeld gebracht te worden.

Dat de overige deelprojecten nog niet verder zijn uitgewerkt dan in de IGS zelf is daarbij een duidelijk gemis. U stelt voor de milieu-informatie over het totale plan te baseren op het planMER van de IGS. Nu geen betere informatie beschikbaar is, kunnen wij dit blijken. Dit heeft echter wel tot gevolg dat nu geen volledige projectMER van het samenhangende plan kan worden gemaakt. Bij ieder volgend deelproject binnen de IGS zal opnieuw een projectMER voor het gehele gebied moeten worden gemaakt, zolang de overige deelplannen onvoldoende uitgewerkt zijn.

In het projectMER dient met name aandacht te worden besteed aan de cumulatieve effecten van de verschillende deelplannen op het verkeer en op de verschillende soorten die in het gebied voorkomen.

Wij verzoeken u onze opmerkingen en aanbevelingen zoveel mogelijk mee te nemen bij het opstellen van het projectMER.

Hoogachtend,
namens het bestuur van de Natuur en Milieufederatie Groningen



mr. ing. E. de Waal



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

> Retouradres Postbus 1600 3800 BP Amersfoort

Burgemeester en Wethouders van Leek
Postbus 100
9350 AC LEEK



Smallepad 5
3811 MG Amersfoort
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
www.cultureelerfgoed.nl
Contactpersoon
Mw. drs. G.W. Veldhuis
T 033 421 73 48
F 033 421 77 99
t.veldhuis@cultureelerfgoed.nl

Onze referentie
AWT-2010-664

Uw referentie
2010009524

Uw brief
9 december 2010

Datum 22 december 2010
Betreft zienswijze conceptnotitie reikwijdte en detailniveau projectMER
Zevenhuizen-Oost

Geacht college,

Op 13 december jl. ontving ik als wettelijk adviseur in de m.e.r. namens de Minister van OCW van u de concept-notitie 'Reikwijdte en detailniveau' voor de projectMER Zevenhuizen-Oost. Daar wil ik graag op reageren.

De Regiovisie Groningen-Assen en de IGS (Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden) vormen de bredere kaders voor de woningbouwlocatie Zevenhuizen-Oost. Niet de locatie staat ter discussie in de projectMER, maar de inrichting van het plangebied in relatie met de omgeving.

a. Reikwijdte:

De IGS legt een nauwe relatie tussen de te ontwikkelen woningbouwlocatie en het landschap. Voor de woningbouwlocatie wordt nu een apart bestemmingsplan opgesteld. Het landschap is in het bestemmingsplan Bultengebied geregeld. Hierover zegt de Notitie R&D (p. 17) dat voor de landschapsopgave het bestemmingsplan Bultengebied voldoende mogelijkheden biedt om de ambitie uit de IGS verder inhoud te geven. Als het gaat om de samenhang tussen de ontwikkeling van de nieuwe woningbouwlocatie en de opgave voor landschapsversterking, adviseer ik u om duidelijk in de projectMER te beschrijven op welke wijze de samenhang tussen de landschapsopgave en de woningbouw concreet vorm zal krijgen. Procesmatig zou het sterk de voorkeur hebben dat landschapsontwikkeling en woningbouw binnen eenzelfde tijdsbestek plaatsvinden en op elkaar worden afgestemd. Ook al zou de woningbouw stagneren, dan zou voorkomen moeten worden dat de groenopgave eveneens stil komt te vallen. Dit zou het vestigingsklimaat ook negatief beïnvloeden. Wat dat betreft zou er iets voor te zeggen zijn om de woningbouwontwikkelingen rondom Zevenhuizen samen te brengen met de opgave voor de landschapsversterkingszone binnen één integraal bestemmingsplan, zoals verbeeld op afb. 3.2. van de Notitie R&D.

b. Detailniveau:

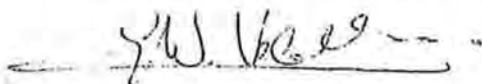
In tabel 4.1 van het Beoordelingskader zijn de thema's weergegeven die kaderstellend zijn voor de effectmetting van de projectMER. Ik zou willen voorstellen om het aspect "relief" toe te voegen aan het kopje Landschap, cultuurhistorie en archeologie, juist in samenhang met de landschapsopgave.

Op de Hoogtekaart (AHN) is te zien dat er diverse zandopduikingen met hoogteverschillen voorkomen in het gebied. Dit aspect moet in de ProjectMER meegewogen worden ten behoeve van het maken van een afweging over bijvoorbeeld een keuze voor het tracé van de ontsluitingsweg. Voorkomen moet worden dat er verdere egalisatie van de bodem plaatsvindt door de nieuwe ontwikkelingen.

Onze referentie
AWT-2010-664

Tot zo ver mijn opmerkingen. Mochten er nog vragen zijn, dan kunt u mij bereiken op bovenvermeld telefoonnummer.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



De Consulnt Planvorming en RO regio Noord

Mevr. drs. G.W. Veldhuis

BIJLAGE II NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

**MER Zevenhuizen Oost
notitie R&D**

**vastgesteld gemeenteraad Leek
20 april 2011**



**MER Zevenhuizen Oost
notitie R&D**

**vastgesteld gemeenteraad Leek
20 april 2011**

referentie	projectcode	status
LEK20-1/beem5/009	LEK20-1	definitief
projectleider	projectdirecteur	datum
mr. W.J. Maris	drs. D.J.F. Bel	27 april 2011

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	mr. W.J. Maris	

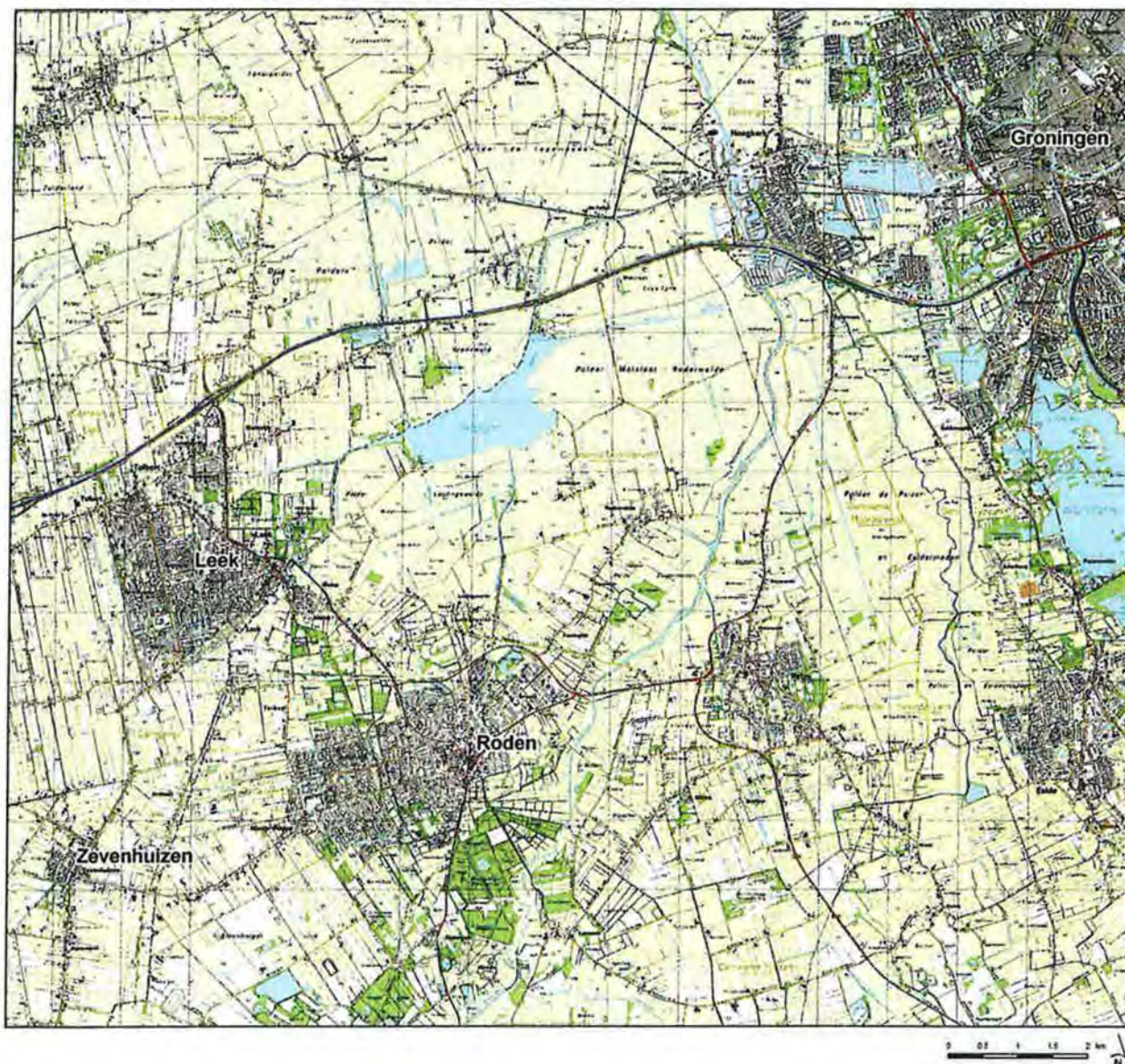
INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
1.1. Inleiding	1
1.2. Achtergrond	2
1.3. ProjectMER voor Zevenhuizen Oost	4
1.3.1. M.e.r.-plicht	4
1.3.2. De m.e.r.-procedure	5
1.4. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau	8
1.4.1. Doel van deze notitie	8
1.4.2. Wat kunt u vinden in deze notitie?	8
1.4.3. Hoe kunt u reageren?	8
2. INTERGEMEENTELIJKE STRUCTUURVISIE LEEK-RODEN	9
2.1. Inleiding	9
2.2. Hoofdpijnen uit de structuurvisie met betrekking tot Zevenhuizen Oost	9
2.2.1. Hoofdpijnen uit de IGS	9
2.2.2. Zevenhuizen Oost	10
2.3. PlanMER bij de Intergemeentelijke Structuurvisie	10
2.3.1. Algemene opzet van het planMER	10
2.3.2. Specifieke effecten en aandachtspunten Zevenhuizen Oost	12
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT	15
3.1. Zevenhuizen Oost	15
3.1.1. Opzet van de nieuwe woonwijk	15
3.1.2. Karakter van het bestemmingsplan	16
3.2. Landschapsversterking oostelijk van Zevenhuizen Oost	16
3.3. Hoofdpijnen uit Gemeentelijke Startnotitie	17
3.4. Dorpsvisie Zevenhuizen	19
4. UITWERKING VAN DE PROJECT-M.E.R.	20
4.1. Inleiding op detailniveau	20
4.2. Alternatieven en fasering	20
4.3. Beoordelingskader	20
4.4. Nadere uitwerking per aspect	21
4.4.1. Bodem	21
4.4.2. Water	21
4.4.3. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	22
4.4.4. Ecologie	22
4.4.5. Verkeer	23
4.4.6. Geluid	23
4.5. Relatie projectMER met omliggende plannen en projecten	23
laatste bladzijde	23
 bijlagen	 aantal bladzijden
I Zienswijze Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed d.d. 22 december 2010	2
II Zienswijze Natuur en Milieufederatie Groningen d.d. 21 januari 2011	3
III Advies Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 16 maart 2011	12

1. INLEIDING

1.1. Inleiding

Voor u ligt de notitie Reikwijdte en Detailniveau (notitie R&D), als onderdeel van de procedure milieueffectrapportage voor de ontwikkeling van Zevenhuizen Oost, een nieuwe woonwijk bij het dorp Zevenhuizen. In dit hoofdstuk wordt de achtergrond van deze m.e.r.¹ voor het nieuwe woongebied geschetst. Tevens wordt ingegaan op de m.e.r.-procedure en het doel van de notitie R&D.

afbeelding 1.1. De ligging van het dorp Zevenhuizen



¹ Onder m.e.r. wordt verstaan de procedure die moet worden gevolgd om tot een milieueffectrapport te komen. De afkorting MER verwijst naar het Milieueffectrapport zelf.

1.2. Achtergrond

algemeen

De uitvoering van milieueffectrapportage is nodig als het gaat om grotere projecten met mogelijk aanzienlijke milieugevolgen. De woonlocatie Zevenhuizen Oost zal naar verwachting zo'n 240 woningen gaan tellen, wat op zichzelf onvoldoende noodzaak biedt voor een m.e.r. Zevenhuizen Oost is echter onderdeel van de grotere ruimtelijke ontwikkeling, zoals geschetst in de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden (IGS). Vanuit deze samenhang is er een m.e.r.-plicht voor de locatie Zevenhuizen Oost: als onderbouwing van het bestemmingsplan moet een project-m.e.r. worden uitgevoerd. De exacte achtergronden hiervan staan in paragraaf 1.3.

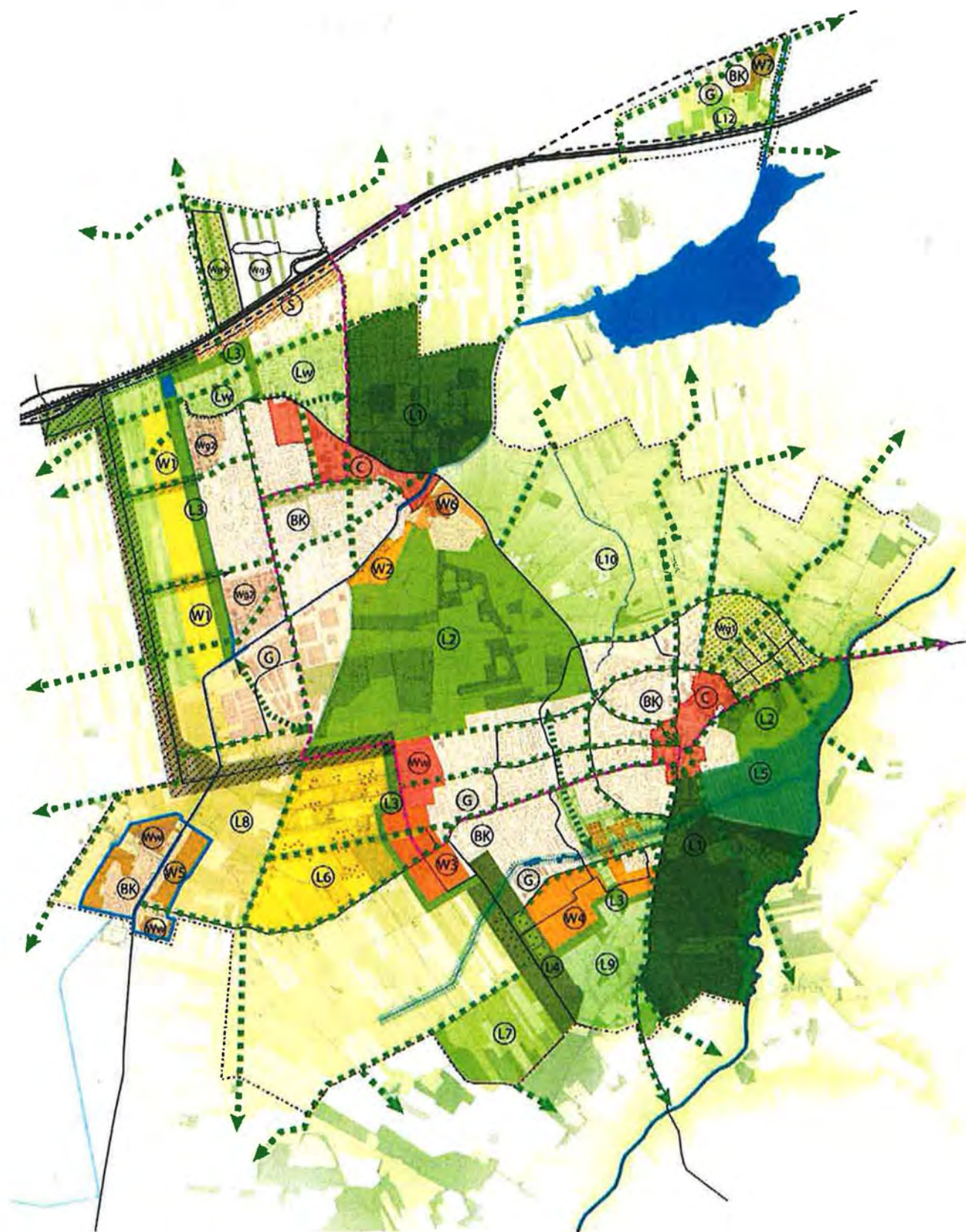
kaderstellende planvorming

Met de vaststelling van de IGS (21 oktober 2009) geven de gemeenten Leek en Noordenveld invulling aan de ambitie en opgave uit de in 2004 geactualiseerde Regiovisie Groningen-Assen. De Regiovisie Groningen-Assen voorziet in de ontwikkeling van een gevarieerd aanbod aan woon- en werklocaties. Naast een stedelijke opgave van transformatie in de steden Groningen en Assen wordt ingezet op een forse ontwikkeling aan de randen van de steden en in de omgeving van Hoogezand-Sappemeer en Leek-Roden. Deze zogenaamde T-structuur wordt ondersteund door de ligging van de A28 en de A7. De Regiovisie benoemt de opgave voor Leek-Roden als volgt:

'De kernen Leek en Roden ontwikkelen zich met een gezamenlijke schragende functie voor Groningen, en fungeren als een soort brug richting Drachten. Binnen de regio bieden Leek en Roden ruimte voor groene woonmilieus en regionale bedrijventerreinen, waarvoor de ruimte in Groningen te schaars wordt geacht. Om de positie als schragende kern te kunnen invullen en om de noodzakelijke bijdrage te leveren aan het ontwikkelen en instandhouding van een hoogwaardig OV-netwerk richting Groningen, krijgen de kernen een regionale woningbouwopgave, waarbij samenhang tussen Leek en Roden van belang is. De woonmilieus die kunnen worden gerealiseerd worden omschreven met de termen groenstedelijk, klein-stedelijk (groen) en centrum-dorps. De te realiseren woonmilieus worden niet als autonome opgaven gezien, maar gaan uit van een ontwikkeling waarbij lokale kwaliteiten optimaal worden benut. De opgave kan kortweg worden omschreven als: ontspannen wonen en werken in groene dorpen, omringd door een verscheidenheid aan landschappen'.

De IGS voorziet in een uitbreiding, transformatie en revitalisering van de dorpen Leek en Roden, en de kernen Zevenhuizen, Oostwold, Nietap, Tolbert en Nieuw-Roden, binnen een landschappelijk raamwerk. Vanwege onzekerheden in de toekomstige behoeften is gekozen voor een uitwerking waarbij inpassingsruimte gezocht is voor een maximale opgave (ontwerpopgave, geen bouwopgave). Voor wonen betreft deze ontwerpopgave het zoeken naar ruimte voor maximaal 5.850 nieuwe woningen in groene en centrum-dorpse woonmilieus. Een deel daarvan is reeds gepland, een deel kan komen op in de Structuurvisie aangewezen nieuwe uitbreidingslocaties. Daarnaast is sprake van revitalisering. Voor de functie 'werken' zijn eveneens opgaven gedefinieerd. Voor Zevenhuizen gaat het daarbij om het bieden van ruimte voor woon-werklocaties, die geprojecteerd zijn aan de noordwestzijde en zuidoostzijde van het dorp. Daarnaast zet de IGS lijnen uit voor landschappelijke versterking en voldoende afsluiting als de ontwerpopgave volledig zou worden ingevuld. In het volgende hoofdstuk worden de opgaven en de (belangrijke(!)) onderlinge samenhang nader toegelicht.

afbeelding 1.2. Kaart IGS



De totale opgave van de IGS is wel te beschouwen als een grote ontwikkeling met mogelijk omvangrijke milieugevolgen. De IGS is bovendien kaderstellend voor latere besluiten en eventueel ook voor één of meer vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nbw 1998). Daarom is de uitwerking van de IGS vergezeld van een plan-m.e.r. In de plan-m.e.r. stond de inpasbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen en de versterking van landschap centraal. Via modellen voor de totale ontwikkeling is per deelgebied de geschiktheid bepaald voor nieuwe functies als wonen en/of werken. Na de keuze van het voorkeursalternatief voor de totale opgave zijn de effecten en aandachtspunten per ontwikkelingslocatie in beeld gebracht. Voor Zevenhuizen Oost worden deze later in deze notitie beschreven. Met name de aandachtspunten zijn leidend voor de wijze waarop deze m.e.r. wordt ingericht. De IGS is in oktober 2009 door beide gemeenteraden vastgesteld.

De IGS ziet het plan Zevenhuizen Oost² als onderdeel van de totale versterking van Zevenhuizen, uit te voeren aan alle zijden van de bestaande kern. Dit moet gebeuren in een schaal die past bij het huidige dorp, en gericht is op een hernieuwde relatie met het landschap. Dit laatste komt voort uit het planMER en betekent vooral het herstellen van het karakter van 'vaartdorp' naar het landschap. De IGS voorziet ook in versterking van het ontginningslandschap rondom Zevenhuizen. Voor de kern Zevenhuizen als geheel is in de IGS de ruimtelijke uitwerking gemaakt voor een uitbreiding met 300-350 woningen.

planvorming Zevenhuizen Oost

Op 26 januari 2010 heeft het college van Burgemeester en Wethouders van Leek (hierna: B&W) het plan van aanpak voor de ontwikkeling van een nieuwe woningbouwlocatie, met bijbehorende landschapsopgave, ten oosten van het Hoofddiep (N979) te Zevenhuizen vastgesteld. Het vigerende bestemmingsplan dient te worden gewijzigd, om de bouw van woningen mogelijk te maken.

Om te komen tot de realisatie van de nieuwe woonwijk, zijn in het plan van aanpak drie fasen onderscheiden, de planvorming, de aanbesteding en de feitelijke realisatie. In de planvormingsfase is uitgegaan van vier producten: een 'Gemeentelijke Startnotitie³', een stedenbouwkundig plan, een bestemmingsplan en een beeldkwaliteitsplan. Na een juridische toets is geconstateerd, dat aan het bestemmingsplan een projectMER moet worden gekoppeld, zodat dit het vijfde product is van de planvormingsfase.

In de Gemeentelijke Startnotitie, die op 22 juni 2010 door B&W is vastgesteld, zijn de uitgangspunten uit de IGS nader gedetailleerd voor Zevenhuizen Oost en de landschapopgave. Ook zijn de beschikbare informatie en kaders voor de producten geschetst. Het stedenbouwkundig plan schetst de toekomstige inrichting van de wijk, het bestemmingsplan legt de inrichting ruimtelijk-juridisch vast. Het beeldkwaliteitsplan geeft aan welke beeldkwaliteit beoogd wordt en geeft daarmee het kader voor de welstandtoetsing. Het projectMER schetst de milieukaders voor het plan. Alle hebben dus inhoudelijk een nauwe samenhang.

1.3. ProjectMER voor Zevenhuizen Oost

1.3.1. M.e.r.-plicht

De regelgeving voor de milieueffectrapportage (m.e.r.), zoals opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm), is op 1 juli 2010 gewijzigd. De regeling is nu zo, dat kaderstellende programma's en plannen moeten worden onderbouwd met een planMER en dat voor de uiteindelijke besluitvorming over uitwerkingen daarvan een projectMER moet worden opgesteld, mits zo'n project voldoende omvang (en milieueffecten) heeft. Jurisprudentie geeft daarnaast aan, dat ook bij de uiteindelijke besluitvorming over kleinere projecten sprake moet zijn van de opstelling van een projectMER, als sprake is van een 'aaneengesloten gebied' in de zin van het Besluit m.e.r. 1994.

² In de IGS (en planMER) is de locatie Zevenhuizen Oost aangeduid als 'Zevenhuizen- wonen aan de vaart' of Zevenhuizen noord.

³ Dit betreft de notitie waarmee de gemeentelijke planvorming is gestart. Om verwarring met de m.e.r.-regelgeving te voorkomen zal in deze notitie daarom de term 'gemeentelijke startnotitie' worden gebruikt.

In zo'n situatie dient er bij het eerste ruimtelijke besluit waarmee de gehele ontwikkeling in gang wordt gezet, een MER opgesteld te worden. Dit MER dient betrekking te hebben op de gehele ontwikkeling. Het bestemmingsplan voor Zevenhuizen Oost wordt gezien als het eerste ruimtelijk besluit, waarmee de planontwikkeling IGS in gang wordt gezet. Vanuit deze optiek wordt daarom aan het bestemmingsplan Zevenhuizen Oost een projectMER gekoppeld, ondanks de beperkte grootte van deze woningbouwlocatie ten opzichte van de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. 1994.

1.3.2. De m.e.r.-procedure

doel

Het doel van de m.e.r. is om bij de besluitvorming het milieu een volwaardige plaats te geven, met het oog op het bevorderen van een duurzame ontwikkeling. Een project-m.e.r. staat niet op zichzelf, maar is gekoppeld aan de vaststelling van het bestemmingsplan voor Zevenhuizen Oost. en de procedure die daarvoor moet worden doorlopen. In de procedure van een project-m.e.r. voor een bestemmingsplan wordt onderzocht welke milieukaders gelden vanuit hogere plannen of planMER's. Daarnaast worden alternatieve invullingen voor de inrichting van het gebied onderzocht en brengt de m.e.r. in beeld welke reële maatregelen voorhanden zijn om negatieve effecten te minimaliseren of positieve effecten te vergroten. Tenslotte brengt het de milieueffecten in beeld van de voorgenomen ontwikkeling afgezet tegen de zogenaamde referentiesituatie (de situatie die ontstaat wanneer de ontwikkeling van Zevenhuizen Oost niet doorgaat).

In de situatie Zevenhuizen Oost komt daar nog bij dat ook de effecten van de totale IGS ontwikkeling in beeld moeten komen. Daarbij mag natuurlijk gebruik gemaakt worden van de resultaten van het planMER IGS.

rollen

Bij een m.e.r. is sprake van drie formele rollen: een bevoegd gezag, een initiatienemer en adviseurs.

Het bevoegd gezag is de instantie die het m.e.r.-plichtige besluit vaststelt (i.c. het bestemmingsplan). Hier is dat de gemeenteraad van Leek; zij stelt het bestemmingsplan vast. De initiatiefnemer is degene die het plan opstelt. In een situatie met een ruimtelijke ontwikkeling bij een gemeente wordt doorgaans het college van B&W gezien als de initiatiefnemer. Daarnaast zijn er diverse adviseurs, die adviseren over de inhoud van het MER. Belangrijk daarbij is de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.), maar ook andere overheden en insprekers kunnen tot de adviseurs worden gerekend (zie paragraaf 1.4.1).

stappen in de procedure

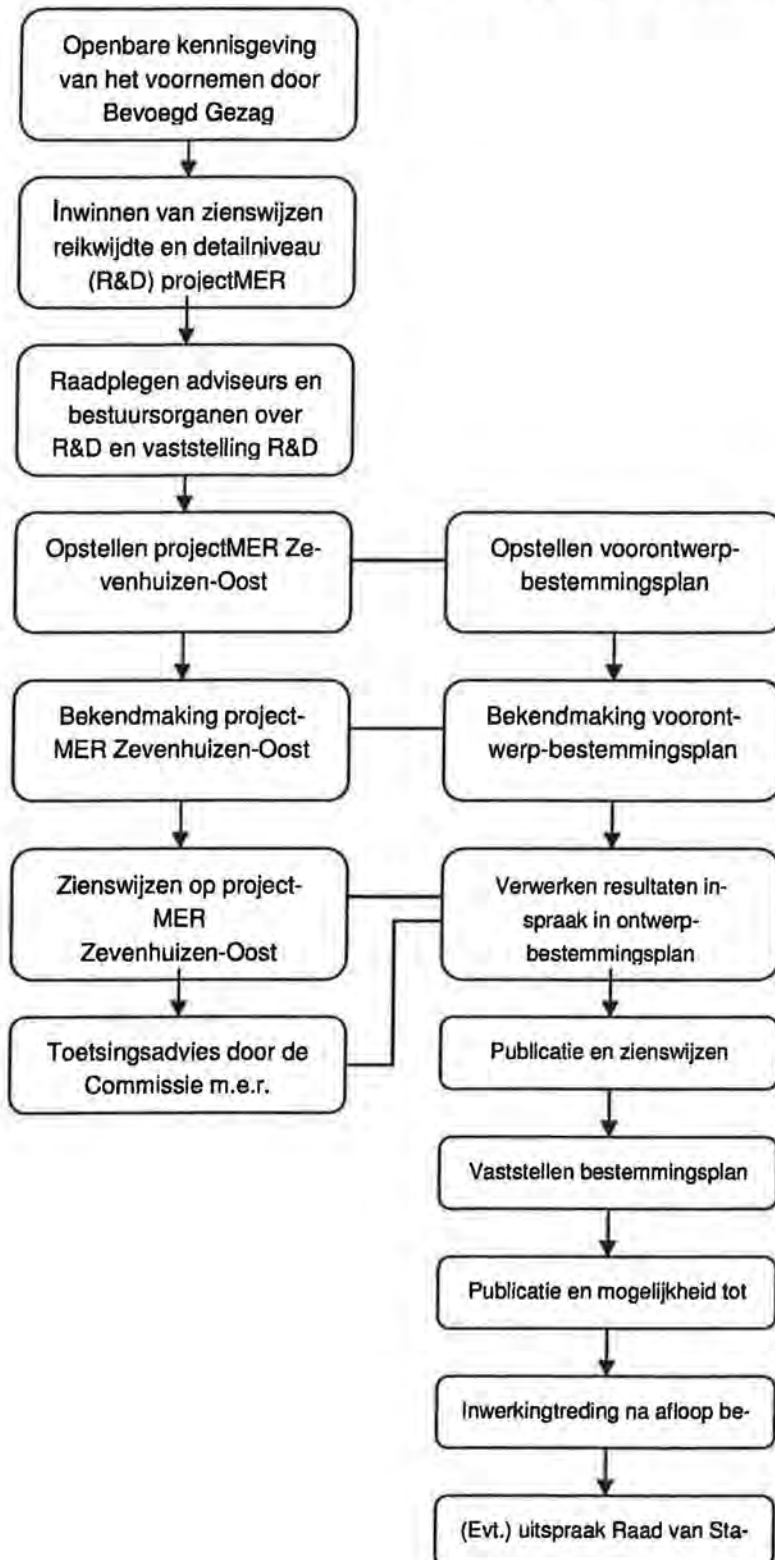
De project-m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan voor Zevenhuizen Oost kent de volgende stappen:

openbare kennisgeving	Het voornemen om een Bestemmingsplan te gaan opstellen en een project-m.e.r.-procedure te doorlopen wordt openbaar aangekondigd door het bevoegd gezag ⁴ .
inwinnen van zienswijzen	Het inwinnen van zienswijzen op het voornemen en op de diepgang en reikwijdte van het benodigde onderzoek.
raadpleging Commissie m.e.r. en bestuursorganen	Bestuursorganen, die met de uitvoering van het projectMER te maken kunnen krijgen, worden geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. Gezien de juridisch complexe situatie heeft gemeente Leek bovendien besloten ook de Commissie m.e.r. te vragen een advies uit te brengen.
vaststelling advies R&D door bevoegd gezag	De reikwijdte en het detailniveau worden vastgelegd door het bevoegd gezag door het advies R&D vast te stellen.
opstelling MER	Het MER wordt opgesteld overeenkomstig de vastgestelde reikwijdte en het vastgestelde detailniveau en de inhoudsvereisten zoals voorgeschreven in de Wet milieubeheer.
openbaarmaking m.e.r.	De terinzagelegging van het MER tegelijkertijd met terinzagelegging voorontwerp-bestemmingsplan.
inwinnen van zienswijzen	Het inwinnen van zienswijzen op het projectMER (en voorontwerp bestemmingsplan).
toetsingsadvies Commissie m.e.r.	De Commissie voor de m.e.r. toetst het projectMER.
motivering van het planMER	De betrokken overheidsinstantie geeft in het bestemmingsplan aan hoe met de resultaten van het planMER, de inspraak en eventueel de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. is omgegaan.
evaluatie van de effecten na realisatie	Het is verplicht om (na realisatie) de daadwerkelijk optredende milieu-gevolgen van de uitvoering van het plan te monitoren en te evalueren.

In afbeelding 1.3 is een versimpelde weergave gegeven van het stappenplan voor de procedure van het projectMER in relatie tot het Bestemmingsplan.

⁴ Gepubliceerd in de Midweek op 15 december 2010.

afbeelding 1.3. Eenvoudige weergave stappenplan/procedure projectMER en bestemmingsplan



1.4. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau

1.4.1. Doel van deze notitie

De voorliggende notitie vervult een rol in de eerste vier stappen (zie afbeelding 1.3) van de m.e.r.-procedure. De notitie bevat de insteek die de initiatienemer voor zich ziet over de beoogde reikwijdte en het beoogde detailniveau van het MER. Deze notitie wordt voorgelegd aan de te raadplegen bestuursorganen en insprekers, die uitgenodigd worden erop te reageren.

De te raadplegen bestuursorganen zijn in dit geval:

- de betrokken gemeente en omliggende gemeenten (gemeente Leek, gemeente Noordenveld en de gemeente Ooststellingwerf);
- het betrokken waterschap (waterschap Noorderzijlvest);
- de betrokken provincie (provincie Groningen);
- RCE (Rijksdienst Cultureel Erfgoed);
- inspectie VROM;
- ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie;
- Commissie m.e.r. (zoals genoemd).

1.4.2. Wat kunt u vinden in deze notitie?

In dit hoofdstuk vindt u de achtergronden en kaders voor de m.e.r.-procedure. Na deze inleiding behandelt hoofdstuk 2 de kaders voor het plan. Deze komen vooral uit de IGS met het bijbehorende planMER. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het plan zelf. Dit gebeurt mede aan de hand van de vertaling van de IGS-doelen in de gemeentelijke Startnotitie. Hoofdstuk 4 beschrijft de voorstellen voor de beoogde reikwijdte en het beoogde detailniveau, een toelichting op de voorziene aanpak van het projectMER onderzoek en een toelichting op bijbehorend resultaat.

1.4.3. Hoe kunt u reageren?

De conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau projectMER Zevenhuizen Oost ligt van 16 december 2010 tot en met 26 januari 2011 ter inzage in het gemeentehuis van Leek (balie afdeling VVH). De conceptnotitie R&D kan ook worden geraadpleegd via de website van de gemeente (www.leek.nl).

Gedurende de termijn van terinzagelegging kan een ieder schriftelijk zijn of haar zienswijzen over de conceptnotitie R&D kenbaar maken bij burgemeester en wethouders van Leek, Postbus 100, 9350 AC te Leek. Voor het indienen van een mondelinge zienswijze kan contact worden opgenomen met de heer S.P. van Sloten (0594-551515).

Binnen de termijn van terinzagelegging van de conceptnotitie zal een informatieavond worden gehouden. De aankondiging daarvan vindt u op de gemeentelijke voorlichtingsrubriek in de Midweek en op de website van de gemeente Leek.

2. INTERGEMEENTELIJKE STRUCTUURVISIE LEEK-RODEN

2.1. Inleiding

Dit hoofdstuk omschrijft de hoofdlijnen uit de Intergemeentelijke Structuurvisie (IGS) en de vertaling daarvan voor Zevenhuizen Oost. In paragraaf 2.1 komen eerst de totale ontwerp-opgave, het landschappelijk raamwerk en de opgave voor infrastructuur aan de orde, om vervolgens later in deze paragraaf nader in te gaan op de opgave voor Zevenhuizen Oost. In paragraaf 2.3 wordt ingegaan op de te verwachten milieueffecten en de individuele ontwikkeling voor Zevenhuizen Oost, zoals opgenomen in het planMER.

2.2. Hoofdlijnen uit de structuurvisie met betrekking tot Zevenhuizen Oost

2.2.1. Hoofdlijnen uit de IGS

De IGS is een structuurvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Leek en de omgeving van Roden in de gemeente Noordenveld voor de periode 2010-2030. Deze visie is een uitwerking van de Regiovisie Groningen-Assen 2030 voor het gebied Leek-Roden. De visie voorziet in een uitbreiding, transformatie en revitalisering van de dorpen Leek en Roden, en de kernen Zevenhuizen, Oostwold, Nietap, Tolbert en Nieuw-Roden binnen een landschappelijk raamwerk. De IGS is voornamelijk uitgewerkt vanuit drie typen kernwaarden, te weten kernwaarden behoud, kernwaarden duurzaamheid en kernwaarden ontwikkeling. De kernwaarden behoud hebben vooral te maken met landschap, identiteit, cultuurhistorie en natuur. De kernwaarden duurzaamheid hebben vooral betrekking op energie, beperking grondstromen, duurzame bedrijventerreinen, denken vanuit langzaam verkeer en openbaar vervoer en betaalbaarheid van woningen. Als te ontwikkelen kernwaarden zijn in de IGS onder andere aangemerkt: bescheiden versterking van kleine kernen, kleinschaligheid en landschappelijke kwaliteit als basis voor woningbouw, de uitbreiding van waterberging en het optimaliseren van het openbaar vervoer. Het uiteindelijke ontwerp op hoofdlijnen van de IGS steunt op drie elementen: landschappelijk raamwerk, infrastructuur en bebouwing.

landschappelijk raamwerk

De basis van het landschappelijk raamwerk wordt gevormd door de drie landgoederen, waarvan Nienoord en Mensinge landschappelijk worden versterkt en Terheijl landschappelijk wordt ontwikkeld met een landgoedgericht recreatief programma. Rondom de dorpen worden aan de landgoederen diverse landschappelijke gebieden gekoppeld met ieder een eigen karakter en een verschillende ontstaansgeschiedenis. Voor een aantal van deze gebieden wordt een landschappelijke versterking voorgesteld door ontwikkeling. Voor andere gebieden wordt de landschappelijke versterking bereikt door de aanleg van typische landschappelijke beplantingen zoals houtsingels in het houtsingelgebied en rondom Zevenhuizen. Om het landschappelijk raamwerk compleet en beleefbaar te maken wordt op drie locaties een landschappelijk randpark aangelegd en worden landschappelijke verbindingen gerealiseerd die zowel in het buitengebied liggen als in de bebouwde kom. De landschappelijke verbindingen worden in het ontginningslandschap aangevuld met een waterstructuur van wijken en kanalen. Daar waar de hoofdstructuur ontbreekt wordt deze weer uitgegraven of nieuw gerealiseerd (in- en rondom Zevenhuizen).

infrastructuur

De ontwikkeling van de hoofdinfrastructuur is gericht op de ontwikkeling van een wegennet waarbij in een goede ontsluiting van zowel de bestaande dorpen als de geplande nieuwe locaties wordt voorzien, een goede leefbaarheid in de dorpen en langs de wegen waaraan wordt gewoond wordt gegarandeerd en waarbij sluipverkeer over wegen en straten die daarvoor niet geschikt zijn wordt tegengegaan, ten gunste van de kwaliteit van het langzame verkeer. Om dit te kunnen bereiken is het noodzakelijk dat het bestaande wegennet wordt aangevuld met een nieuwe hoofdontsluitingsweg ten westen van Leek. Deze weg wordt aangesloten op de A7 en verbonden met Nieuw-Roden. Op deze manier wordt het totale netwerk van wegen aantrekkelijk voor de ontsluiting en om aan te wonen en werken.

Het openbaar vervoer wordt aantrekkelijk gemaakt door de aanleg van Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) op twee stamlijnen: die van Roden naar Groningen en die van Leek naar Groningen. Tevens is voorzien in een mogelijke doorkoppeling van de stamlijnen tussen Roden en Leek. Op deze manier ontstaat een netwerk dat flexibel gebruikt kan worden al naar gelang de vraag in het openbaar vervoer. In de IGS wordt sterk ingezet op de realisatie en een verfijning van een netwerk aan langzaam verkeer-routes, zowel van dorp naar landschap als tussen de dorpen in het landschap. Het landschappelijk raamwerk is de basis voor de samenhang in de routes.

bebouwing

De realisatie van woon- en werkgebieden is gericht op de versterking van de identiteit van de 14 dorpen en buurtschappen, waarbij het grootste deel van het programma is gekoppeld aan de dorpen Leek-Tolbert, Roden-Nieuw-Roden en Zevenhuizen. Het programma is verdeeld over zowel de uitbreidingen van de centra van Leek en Roden met centrum-dorps wonen in transformatiegebieden als over een aantal locaties aan de rand van de dorpen. Deze locaties staan niet op zichzelf maar worden nadrukkelijk in verband gebracht met het omringende landschap. De verschillende bebouwingslocaties bevatten diverse woonmilieus door de identiteit van het landschap ook in het woongebied centraal te stellen.

2.2.2. Zevenhuizen Oost

Voor de kern Zevenhuizen is in de IGS voorzien in een bescheiden uitbreiding, passend bij de schaal van het huidige dorp Zevenhuizen. Gedacht wordt aan zo'n 300 tot 350 woningen, te lokaliseren aan alle zijden van het bestaande dorp. De kern behoudt hiermee zijn identiteit. Door (meer) uit te gaan van de relatie met het omliggende landschap wordt bovendien de ruimtelijke kwaliteit versterkt. De te bouwen woningen zullen gefaseerd worden opgeleverd. De opgave voor Zevenhuizen Oost staat omschreven in het volgende hoofdstuk van deze notitie R&D (hoofdstuk 3).

2.3. PlanMER bij de Intergemeentelijke Structuurvisie

2.3.1. Algemene opzet van het planMER

Omdat de IGS een plan betreft voor een ontwikkeling waarin meer dan 2.000 nieuwe woningen zijn voorzien, was de IGS m.e.r.-plichtig. De IGS is kaderstellend voor latere (bestemmingsplan-)besluiten. Verder was het bij de start van de planvorming duidelijk dat de plannen in de IGS mogelijk effecten hebben op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Vanuit deze beide redenen moest bij de IGS een planMER worden gevoegd. De gemeenten Leek en Noordenveld hebben de m.e.r.-plicht aangegrepen om de inpassingsopgave zorgvuldig te onderbouwen. Zo zijn verstedelijkingsmodellen getoetst op effecten, zijn vanuit de toets kwetsbare gebieden aangewezen en kernwaarden aangescherpt en tenslotte alle deellocaties beoordeeld. Het planMER is uitgebracht in twee fasen: een planMER waarin de beoordeling van de totale opgave centraal stond in 2007 en een doorontwikkeling daarvan in 2009. In de tweede fase planMER zijn de opmerkingen van de Commissie m.e.r. verwerkt. Kritiekpunten van de Commissie m.e.r. op het eerst verschenen planMER uit 2007 hadden onder meer betrekking op het in onvoldoende mate onderbouwen van nut en noodzaak van ontwikkelingen, de onderbouwing van de conclusies voor de onderdelen natuur, bodem en water en landschap, cultuurhistorie en archeologie (waarmee de locatieafweging in de IGS onvoldoende was onderbouwd) en het op basis van de informatie uit het planMER niet kunnen uitsluiten van significante effecten op de Natura 2000-gebieden Leekstermeer en Fochterloërveen. In het planMER 2009 zijn meerdere beoogde ontwikkelingslocaties als ongeschikt beoordeeld vanuit bestaande waarden en structuren. Daarnaast heeft de plan-m.e.r. geleid tot een andere opzet van de ontsluiting voor autoverkeer en een grotere nadruk op woningbouw binnen de bestaande kernen (inbreiden).

Er is een beoordelingskader opgesteld, vooral bestaande uit een overzicht van te beoordelen aspecten, zie tabel 2.1.

tabel 2.1. Beoordelingskader planMER IGS

effectcriterium
natuur
- invloed op Natuurbeschermingswetgebied
- aantasting overige EHS
- aantasting overige natuurwaarden (Ff-wet)
bodem
- aantasting milieubeschermingsgebieden
water
- aantasting waterhuishoudkundige structuur
- aantasting waterbergend vermogen
- ruimtebeslag waterbergings- en overstromingsgebieden
- beïnvloeding kwel/infiltratie
- beïnvloeding grondwaterstand
- beïnvloeding grondwaterkwaliteit
landschap en cultuurhistorie
aardkundige waarden:
- beïnvloeding van aardkundige waardevolle gebieden
- beïnvloeding van GEA objecten (indien aanwezig)
cultuurhistorie:
- beïnvloeding van cultuurhistorische waarden
- beïnvloeding van cultuurhistorische objecten, patronen en structuren
visueel ruimtelijke kenmerken:
- beïnvloeding van landschappelijke waardevolle structuren, elementen en patronen
- beïnvloeding van ruimtelijke relaties (zichtrelaties, mate van open- en beslotenheid)
archeologie
- aantasting bekende archeologische waarden
- aantasting potentiële archeologische waarden
woon-, werk- en leefmilieu
- ruimtebeslag landbouwgebieden
- invloed op recreatiegebieden
- effect op externe veiligheid
verkeer en vervoer*
- bereikbaarheid
- verkeersveiligheid
- effect op geluid
- effect op luchtkwaliteit

* Alleen beschouwd bij de beoordeling van de infrastructuurvarianten.

Effectbeoordelingen zijn vooral kwalitatief uitgevoerd, via een vijf puntsschaal en gericht op de invulling van het voorkeursalternatief in de deelgebieden uit de IGS en separaat op de infrastructuur van het voorkeursalternatief⁵. Tenslotte zijn randvoorwaarden en aandachtspunten per deelgebied geformuleerd voor de verdere planvorming. Zevenhuizen Oost is als deelgebied 16 (Zevenhuizen Noord Oost) in het planMER omschreven. De milieubeoordeling, randvoorwaarden en aandachtspunten voor Zevenhuizen Oost komen in de volgende paragraaf aan de orde.

Het planMER heeft gelijktijdig met het ontwerp IGS ter inzage gelegen. De Commissie m.e.r. heeft het planMER, mede naar aanleiding van de vele inspraakreacties, beoordeeld en geconcludeerd dat de essentiële informatie in het herziene MER (2009) en het aanvullende memo (mei 2009) aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij de vaststelling van de IGS.

⁵ Daarnaast is een link gelegd met de eerdere beoordelingen van het plan, maar deze is voor deze project-m.e.r. niet relevant.

In het toetsingskader geeft de Commissie m.e.r. een aantal aandachtspunten voor vervolgbesluiten:

- aandacht voor de fasering in de uitvoering van de IGS, ondermeer van de locaties Wijkengebied en Leeksterveld, gezien de onzekerheid van de opgave en de hoge waarden in deze gebieden;
- als zich een bevolkingskrimp gaat voordoen of op regioniveau andere behoeften ontstaan, zullen de opgaven moeten worden bijgesteld en/of is het gewenst dat bij elk plan opnieuw met dan actuele cijfers de noodzaak (en omvang) wordt aangetoond;
- bij de beoordeling van gevolgen voor Natura 2000-gebieden is niet altijd uitgegaan van de meest actuele informatie. De Commissie m.e.r. adviseert daarom bij de uitwerking van vervolgbesluiten de voorlopige conclusies opnieuw te bezien;
- een nadere geohydrologische beoordeling van de effecten van bouwen in Nietap-Oksel;
- inrichtingskeuzes per deelgebied voor landschap en cultuurhistorie nader motiveren en afstemmen met andere aspecten, met name voor andere deelgebieden dan Zevenhuizen Oost;
- nadere onderbouwing van inrichtingskeuzes binnen deelgebieden ten aanzien van het aspect archeologie, ook weer voor een aantal deelgebieden, maar niet voor Zevenhuizen Oost;
- nadere beoordeling van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de wegontsluiting, aangezien dit in het planMER niet is doorgerekend. Deze doorrekening zou de basis kunnen zijn voor de effectbepalingen van de afzonderlijke locaties.

Hoewel enkele belangrijke aandachtspunten niet zo zeer gelden voor Zevenhuizen Oost, zal aan deze punten tijdens deze project-m.e.r. in combinatie met de planontwikkeling invulling worden gegeven, zie hoofdstuk 4.

2.3.2. Specifieke effecten en aandachtspunten Zevenhuizen Oost

Per deelgebied zijn in het planMER de milieuaspecten in beeld gebracht. Deelgebied 16 (Zevenhuizen Noord Oost) is één van die deelgebieden. De locatie Zevenhuizen Oost is in het planMER beschreven onder deelgebied Zevenhuizen Noord Oost. De benaming van het gebied in het planMER (Zevenhuizen Noord Oost) verschilt daarom van de benaming in het projectMER (Zevenhuizen Oost). De benaming Zevenhuizen Noord Oost wordt in deze notitie gebruikt voor de effectbeschrijving zoals opgenomen in het planMER.

algemeen

De opgenomen aspecten voor Zevenhuizen Noord Oost in het planMER zijn: bodem en water, natuur, landschap en cultuurhistorie, archeologie en woon- en leefmilieu. De hoofdlijnen uit het planMER worden hieronder beschreven.

bodem en water

Voor het onderdeel bodem en water zijn verschillende effecten in beeld gebracht. Voor bodem is gekeken of (een deel van) het deelgebied valt onder een bodembeschermingsgebied. Dit is voor Zevenhuizen Noord Oost niet het geval.

Voor water is er onder meer gekeken naar de aantasting van de waterhuishoudkundige structuur. De toekomstige bebouwing leidt niet tot aantasting van de waterhuishouding, en de toekomstige bebouwing zou kansen kunnen bieden om de wijken⁶ in te passen en te herstellen. Door de aanwezigheid van keileem en/of potklei in het deelgebied is het waterbergend vermogen van de bodem klein. De oppervlaktewaterberging in het deelgebied is groot. De toename in verharding door de bebouwing heeft geen invloed op het waterbergend vermogen. Gelet op de aard en de functie van de waterhuishouding, zal er geen afname zijn van oppervlaktewater in het deelgebied. In het deelgebied zijn geen potentiële waterbergingsgebieden of overstromingsgebieden aanwezig. Het deelgebied Zevenhuizen Noord Oost is een infiltratiegebied. Toekomstige bebouwing (en daarmee toenemende verharding) leidt tot een afname van de infiltratie, en heeft daarmee een licht negatief effect op de lokale kwel.

⁶ Met het begrip 'wijk' wordt hier een watergang bedoeld.

Een verlaging van de grondwaterstand is nodig om te kunnen bouwen. Dit is eveneens aangemerkt als een negatief effect.

De huidige grondwaterkwaliteit wordt voor een groot deel bepaald door de landbouwactiviteiten. Door het ontwikkelen van woningbouw is een verbetering van de waterkwaliteit mogelijk.

natuur

Voor het aspect natuur is in het planMER gekeken naar (mogelijk) beschermde soorten en mogelijke effecten op EHS⁷, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet (Ffw). In het deelgebied worden verschillende beschermde soorten verwacht, die vallen onder het regime van de Ffw (tabel 2 of 3 soorten).

Tijdens werkzaamheden ten behoeve van de bebouwing kunnen soorten die mogelijk in het deelgebied voorkomen (vleermuizen, roofvogels, uilen en spechten), schade ondervinden. Tevens kan door bebouwing leefgebied verloren gaan voor deze soorten. Het effect wordt in het planMER negatief beoordeeld. Pas wanneer de exacte bouwlocaties, omvang en werkzaamheden in het deelgebied bekend zijn, kunnen de effecten op de beschermde soorten gedetailleerd worden beschreven.

landschap en cultuurhistorie

Bebouwing in het deelgebied leidt tot aantasting van de aanwezige visueel-ruimtelijke kenmerken (het half open tot open karakter). Voor het deelgebied is de lintbebouwing langs de ontginningsassen van cultuurhistorische waarde. Door bebouwing kan het zicht op de lintbebouwing van de kern Zevenhuizen worden aangetast. Het deelgebied maakt onderdeel uit van een grotere landschappelijke eenheid van de veenkoloniën. Bebouwing verstoort de relatie met de omgeving. Het deelgebied kent cultuurhistorische waardevolle kavelpatronen, met bijbehorende randbeplanting. Bebouwing leidt tot aantasting van deze kavelpatronen. In de ondergrond is een dalvormige laagte aanwezig. Tegen het kanaal (Hoofdiep) aan de westzijde ligt een dekzandrug. De dalvormige laagte in het gebied zal worden aangetast.

archeologie

In het gebied bevinden zich geen waarnemingen of AMK-terreinen⁸. Nabij het deelgebied komen eveneens geen archeologische waarden voor die momenteel bekend zijn. Mogelijk is er wel sprake van verwachte archeologische waarden die op een beperkt aantal kleine, scherp begrensde locaties kunnen voorkomen. Eventuele ingrepen hebben daarom een licht negatief effect op potentiële archeologische waarden. Met een meer gedetailleerde bureaustudie kan voor deze waarden een specifiek beeld ontstaan.

⁷ De afkorting EHS staat voor Ecologische Hoofdstructuur. De EHS omvat een netwerk van (nog aan te leggen) natuurgebieden.

⁸ De afkorting AMK staat voor Archeologische Monumentenkaart.

afbeelding 2.1. De N979 (Hoofddiep) in de kern Zevenhuizen



woon- en leefmilieu

Voor het aspect woon- en leefmilieu zijn er mogelijk effecten op landbouw. Agrarische bedrijven zullen plaats moeten maken voor woningbouw, anderzijds kan de intensieve veehouderij beperkingen opleggen aan het bouwen van nieuwe woningen vanwege stankcirkels. Er dient bij de bouw rekening te worden gehouden met agrarische bedrijven in het gebied. Het effect op landbouw wordt negatief gewaardeerd. In het deelgebied zijn geen risicovolle objecten en grote leidingen aanwezig.

Het deelgebied is niet van groot belang voor de recreatie. Dit effect wordt in het planMER neutraal beoordeeld.

De ligging van het gebied aan de provinciale weg N979 aan de rand van het gebied wordt in het planMER negatief gewaardeerd. Deze weg maakt onderdeel uit van het (provinciale) basisnet voor gevaarlijke stoffen. Voor bebouwing nabij de N979 dient rekening te worden gehouden met de gevolgen die dat kan hebben voor de toename van het groepsrisico.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT

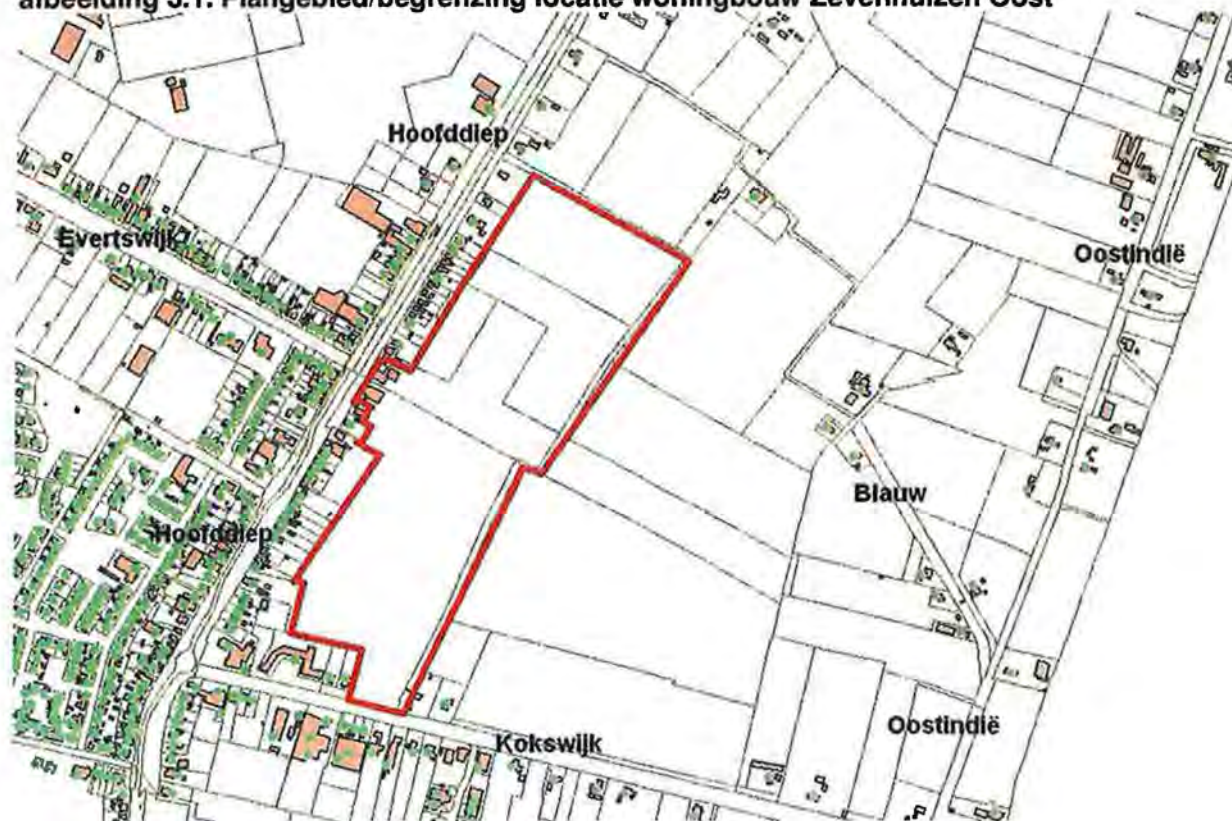
3.1. Zevenhuizen Oost

3.1.1. Opzet van de nieuwe woonwijk

Het dorp Zevenhuizen is een aparte kern binnen de gemeente Leek. Tot de Tweede Wereldoorlog is Zevenhuizen een lintdorp gebleven, met de meeste bebouwing langs het Hoofddiep en de Evertswijk. Vanaf de jaren 50 is het dorp geleidelijk met kleine woonbuurten uitgebouwd. In het centrum van de kern Zevenhuizen is een deel van het Hoofddiep gedempt, waardoor de provinciale weg in het dorp meer ruimte heeft gekregen. Het dorp heeft thans nog een duidelijke identiteit als ontginningsdorp. De transformatie van een lintdorp naar een compact dorp is gefragmenteerd uitgevoerd, waardoor het dorp veel achterkanten naar het landschap heeft. De voorgenomen uitbreiding, passend bij de schaal van het dorp, is gericht op een hernieuwde relatie met het landschap. De IGS voorziet voor de kern Zevenhuizen als geheel in een bescheiden uitbreiding van zo'n 300-350 woningen. Voor deze uitbreiding is in de IGS een ring van bebouwing voorzien met een nieuwe vaart rondom de bestaande kern. Deze bebouwing richt zich op de vaart en het buitengebied.

De eerste uitbreiding die gepland is bij Zevenhuizen betreft de locatie Zevenhuizen Oost. De locatie Zevenhuizen Oost biedt naar verwachting ruimte aan maximaal 240 woningen, die vanaf 2013, afhankelijk van de vraag, in fasen gerealiseerd zullen worden. Concreet houdt dit in dat ieder jaar zo'n 20 woningen gerealiseerd zullen worden, maar tevens dat de planontwikkeling, bij gewijzigde omstandigheden, tussentijds gestaakt moet kunnen worden zonder dat een onlogische stedenbouwkundige structuur resteert. Op de bijgevoegde kaart (afbeelding 3.1) is het plangebied van de te bouwen woningen te zien. Deze locatie is gekozen in de IGS en staat in de nu te starten planvormingprocedure niet meer ter discussie. Nu gaat het om de inrichting van dit gebied.

afbeelding 3.1. Plangebied/begrenzing locatie woningbouw Zevenhuizen Oost



Op bovenstaande kaart is het plangebied voor de woningbouw met rood omkaderd. Aan de zuidzijde van de rode omkadering ligt de Kokswijk, ten westen van de rode omkadering het Hoofddiep (N979). De locatie is circa 16,5 hectare groot.

Ontsluiting van de nieuwe woonlocatie is voorzien op het Hoofddiep en de Kokswijk. De bestaande waterloop aan de oostzijde van het plangebied biedt de mogelijkheid om het in de IGS geschetste 'wonen aan de Vaart' vorm te geven en daarmee het woongebied meer naar het omliggende landschap te richten.

In deze wijk zijn geen bovenwijkse voorzieningen gepland. Wel moet rekening gehouden worden met speelvoorzieningen voor (jonge) kinderen. Dit kan gecombineerd worden met de groenvoorzieningen en/of de recreatieve functie in het aanliggende buitengebied.

3.1.2. Karakter van het bestemmingsplan

Gelet op de onzekere marktsituatie zal een flexibel stedenbouwkundig plan opgesteld worden. Het plan moet gefaseerd ontwikkeld kunnen worden waarbij op nagenoeg elk gewenst moment tot een afronding kan worden gekomen die op een vanzelfsprekende manier past bij de natuurlijke en (al) bebouwde omgeving. Uitgegaan wordt daarom van een globaal bestemmingsplan, waarin voor een nader te bepalen 1^e fase een direct bouwrecht is opgenomen. Voor de rest van het plangebied wordt uitgegaan van een wijziging of uitwerkingsbevoegdheid. Het onderliggende stedenbouwkundig plan beslaat wel het gehele plangebied, maar is zodanig opgesteld, dat er meerdere fasen zijn, na realisatie waarvan de bouw kan worden afgerond met behoud van een totale stedenbouwkundige kwaliteit.

3.2. Landschapsversterking oostelijk van Zevenhuizen Oost

In de IGS is er van uitgegaan, dat Zevenhuizen een separate kern blijft, omdat de specifieke identiteit en sociale structuur duidelijk worden gewaardeerd. Mede daarom is in het gebied tussen Zevenhuizen en Roden (wijk Oostindië) landschapsversterking voorzien. In het gebied juist ten oosten van de bouwlocatie Zevenhuizen Oost (zie afbeelding 3.2) betreft het de versterking van het ontginningslandschap. In het gebied bevinden zich vier houtsingels, die onderdeel uitmaken van de zogenaamde houtsingel-hoofdstructuur. De landschapsversterkingszone strekt zich globaal uit over het gebied, dat begrensd wordt door de Kokswijk, de weg Oostindië, de Oostindischewijk en het Hoofddiep. De ambitie voor dit gebied betreft het behoud van het huidige landschap en realisatie van passende landschappelijke elementen, zoals houtsingels. Daarnaast zijn er mogelijkheden voor bossages, het robuuster maken van de waterhuishouding, maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit en voorzieningen voor extensief recreatief medegebruik.

afbeelding 3.2. Planuitwerking voor Zevenhuizen Oost binnen de landschapsstructuur



Voor de landschapopgave biedt het op 17 maart 2010 vastgesteld bestemmingsplan Buitengebied voldoende mogelijkheden om de ambitie uit de IGS verder inhoud te geven. De planuitwerking in Zevenhuizen Oost wordt aangegrepen om een samenhangende structuur te ontwikkelen, zoals ook in de IGS beoogd.

Bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan gaat de aandacht naar de relatie van de nieuwe woonwijk met het omliggende landschap. Dat betekent dat het aandachtsgebied van het stedenbouwkundige plan groter is dan het plangebied. Bij het opstellen van het stedenbouwkundige plan gaat het primair om het leggen van een logische relatie met als uitgangspunt hoe beide ontwikkelingen (woningbouw en landschap) elkaar kunnen versterken.

3.3. Hoofddlijnen uit Gemeentelijke Startnotitie

De Gemeentelijke Startnotitie heeft als doel het bieden van een kader voor de planvorming. Daartoe zijn de uitgangspunten uit de IGS nader gedetailleerd en is een voorstel gedaan voor de vorm en het karakter van (ondermeer) het bestemmingsplan. Ter onderbouwing is in de Gemeentelijke Startnotitie wet- en regelgeving beschreven, beschikbare informatie samengevat en zijn leemten in kennis in beeld gebracht. De uitgangspunten die ten aanzien van milieu worden genoemd, zijn relevant voor de m.e.r. en daarom hieronder samengevat. Zij zullen terugkomen in de aanpak van de m.e.r. en/of in het daarvoor benodigde beoordelingskader.

archeologie

In het planMER (althans, de separate deelrapportage archeologie) is sprake van enige mogelijke waarden in het gebied. Gemeenten hebben beleidsvrijheid in het omgaan met archeologie. De gemeente Leek kiest als uitgangspunt bij het opstellen van het plan het duurzaam behoud van mogelijk in het plangebied aanwezige archeologische waarden. Indien dit vanwege het te realiseren programma en de ligging van de archeologische waarden niet mogelijk is, kan gekozen worden voor behoud ex situ, dat wil zeggen opgraven en documenteren volgens de KNA⁹.

bodem

In het planMER is aangegeven, dat er aardkundige waarden in het gebied liggen en bekend is, dat er een bodemverontreiniging aanwezig is. Bij de toedeling van functies en bestemmingen dient zoveel mogelijk rekening gehouden te worden met de kwaliteit en eigenschappen van de bodem. De aardkundige waarden zijn leidend voor het stedenbouwkundige plan. Gemeente streeft naar het toepassen van het principe van een gesloten grondbalans om aanvoer van gebiedsvreemde grond en de afvoer van grond uit het plangebied te beperken. In het gebied aanwezige verontreinigingen worden gesaneerd, tenzij sanering vanwege de toekomstige functie achterwege kan blijven.

water

In het waterbeheersplan van het waterschap Noorderzijlvest is aangegeven dat het waterschap actief wil bijdragen aan de planontwikkeling. Voor de inhoudelijke uitwerking hanteert het waterschap richtlijnen voor berging (vasthouden, bergen, afvoeren), omgaan met neerslag en compensatie van verharding via extra wateroppervlak. De ondergrond van Zevenhuizen Oost bestaat vooral uit potklei en (kei)leem. Dit betekent dat in het gebied weinig bergingscapaciteit aanwezig is en hoge (grond)waterstanden voorkomen.

Bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp zijn de uitgangspunten zoals beschreven in de Notitie Stedelijk Water van het waterschap Noorderzijlvest en het Regionale Waterplan Grootegast/Leek/Marum/Zuidhorn de leidraad. Daarin past het verbreden van de al aanwezige watergang aan de noord- en oostzijde van het plangebied. Door deze te verbreden en de bebouwing daar op aan te sluiten wordt tevens invulling gegeven aan de ambitie van het 'Wonen aan de Vaart' uit de IGS.

⁹ KNA is de afkorting voor Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Verder moet het plan voldoende bergingscapaciteit voor regenwater realiseren en het (open) watersysteem goed laten aansluiten op het totale netwerk aan waterlopen in het gebied.

landschap en cultuurhistorie

Zowel in het gemeentelijke Landschapsbeleidsplan, als in de IGS is hoge waarde toegekend aan het landschap in en rond Zevenhuizen. De historische linten (Hoofddiep en Kokswijk) dienen gerespecteerd te worden. Dit betekent concreet dat enige ruimte tussen de nieuwbouw en de bestaande (lint)bebouwing in acht moet worden genomen. Verder dient de stedenbouwkundige structuur aan te sluiten op bestaande structuurdragers (wijken en randbeplanting) en rekening te houden met de in het gebied aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

ecologie

Er worden - volgens het planMER - geen effecten verwacht op gebiedsbescherming, wel is soortbescherming een aandachtspunt. Aan de hand van de exacte ligging van de te bebouwen delen van het plangebied, de omvang van die bebouwing en de werkzaamheden die ten behoeve van de bebouwing uitgevoerd moeten worden, kunnen de effecten op de in het plangebied voorkomende beschermde soorten gedetailleerd worden beschreven.

verkeer en vervoer

Uitgangspunten voor verkeer zijn: de woonwijk wordt aan de westzijde, ter plaatse van het perceel Hoofddiep 43 ontsloten op het Hoofddiep en aan de zuidzijde zal de wijk worden ontsloten op de Kokswijk. Het ontwerp van infrastructuur zal plaatsvinden in overeenstemming met de basisprincipes voor het duurzaam veilig inrichten van wegen, waarbij de wegen binnen de wijk worden ingericht als erftoegangswegen.

Bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan en de fasering is het noodzakelijk aandacht te schenken aan de bereikbaarheid van de ten oosten van het plangebied gelegen agrarische gronden. Bij het opstellen van het stedenbouwkundige plan is het gewenst landschappelijke aandacht te schenken aan de relatie met het zoekgebied van de nieuwe rondweg.

geluid

Voor Zevenhuizen Oost is alleen verkeersgeluid relevant. In de Gemeentelijke Startnotitie is niet vermeld dat er hogere waarden beschikkingen gelden voor de bestaande bebouwing, met name langs het Hoofddiep en de Kokswijk. In het planMER is geluid geen aandachtspunt. Uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat voldaan wordt aan de in de Wet geluidhinder (Wgh) opgenomen grenswaarden voor wegverkeerslawaai. Voor de wegen binnen het plangebied zal een maximumsnelheid worden vastgesteld van 30 km/h.

luchtkwaliteit en externe veiligheid

Uit de Rapportage Luchtkwaliteit 2005 van de provincie Groningen blijkt dat in de gemeente Leek geen sprake is van overschrijding van luchtkwaliteitsnormen. De bouw van 240 woningen zal 'niet in betekende mate bijdragen' aan luchtverontreiniging. Daarom is luchtkwaliteit niet relevant.

De ligging van het gebied aan de provinciale weg N979 aan de rand van het gebied wordt in het planMER negatief gewaardeerd. Deze weg maakt onderdeel uit van het (provinciale) basisnet voor gevaarlijke stoffen. Voor bebouwing nabij de N979 dient rekening te worden gehouden met de gevolgen die dat kan hebben voor de toename van het groepsrisico.

energie

De gemeente Leek heeft zich aangesloten bij het Energieakkoord Noord-Nederland, dat zich richt op besparing van energie, inzet duurzame bronnen en duurzame mobiliteit. Centraal uitgangspunt voor het opstellen van het stedenbouwkundige ontwerp is de zorg voor een duurzame energie-infrastructuur, zowel voor woningbouw als verkeer. Concreet betekent dit dat in het ontwerp aandacht moet worden

besteed aan de mogelijkheden voor zongericht bouwen (verkaveling), de wijze van energievoorziening (bijvoorbeeld warmte-koude opslag in plaats van gas) en duurzame mobiliteit (VPL-toets)¹⁰.

3.4. Dorpsvisie Zevenhuizen

In 2009 is in opdracht van de dorpsvereniging van Zevenhuizen (DES) een dorpsvisie opgesteld. Belangrijke aanleiding voor het opstellen van de dorpsvisie was de IGS. In de dorpsvisie worden aan de hand van thema's sterke en zwakke punten, kansen en bedreigingen voor Zevenhuizen in beeld gebracht. De dorpsvisie is betrokken bij de totstandkoming van de Gemeentelijke Startnotitie. Een aantal thema's heeft in meer of mindere mate een doorwerking gekregen in de Gemeentelijke Startnotitie en spelen daarmee een rol bij het opstellen van het bestemmingsplan. Het gaat hierbij om de thema's wonen, leefbaarheid, verkeer en de relatie met het buitengebied. In deze paragraaf worden de belangrijkste conclusies voor deze thema's uit de Gemeentelijke Startnotitie samengevat en wordt aangegeven op welke wijze de dorpsvisie in de m.e.r. zal worden meegenomen.

wonen

De inwoners van Zevenhuizen zijn van mening dat Zevenhuizen een dorp moet blijven. Er moet gebouwd worden in variabele aantallen met een gemiddelde van 20 woningen per jaar, aansluitend op de behoefte, met speciale aandacht voor starters en ouderen. De voorkeur gaat uit naar kleine clusters op vrijkomende plekken in de bebouwde kom (inbreiding). Als dat onvoldoende ruimte biedt, dan nieuwbouw aan de stille kant van het Hoofddiep. Om diverse redenen (eigendomssituatie, financiële positie van de gemeente, kosten en dergelijke) zal inbreiding niet door de gemeente worden geïnitieerd. Ter bevordering van de leefbaarheid in de wijk wordt uitgegaan van een gevarieerde bevolkingsopbouw, waarbij vooralsnog wordt uitgegaan van de volgende doelgroepen: starters, doorstromers, senioren. Bij de stedenbouwkundige opzet zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden met de specifieke wensen van de doelgroepen en de gewenste flexibiliteit ten gevolge van de levensloop van de doelgroepen. Verder zal rekening worden gehouden met een gefaseerde ontwikkeling van het plangebied. Het stedenbouwkundige plan dient daartoe te voorzien in de mogelijkheid om per fase tot een organische afrondering te komen.

leefbaarheid

De inwoners van Zevenhuizen voelen een grote mate van samenhang, onder andere tot uitdrukking komend in een rijk en bloeiend verenigingsleven. Het bouwen voor verschillende doelgroepen (leeftijd, inkomen, gezinssamenstelling) kan een positieve invloed hebben op de leefbaarheid in het dorp.

verkeer

Er is zorg over de verkeersveiligheid op het Hoofddiep. Hoewel de nieuwe woonwijk onder andere ontsloten wordt op het Hoofddiep, zal de vormgeving daarvan zodanig moeten zijn, dat de veiligheid geborgd is (zowel voor autoverkeer, als langzaam verkeer). Daarbij zal er rekening worden gehouden met de ligging van voorzieningen in het bestaande dorp. Bevordering van openbaar vervoer vanuit de nieuwe wijk kan slechts heel beperkt plaatsvinden: alleen de haltelocaties kunnen worden aangepast.

relatie met buitengebied

Er is een wens het coulisselandschap te behouden en te versterken, omdat de kwaliteit van het buitengebied onderscheidend wordt geacht voor Zevenhuizen. Daar wordt deels invulling aan gegeven: de locatie van de nieuwe woonwijk ligt tegen het dorp aan, maar maakt deel uit van het buitengebied. De ten oosten van het plangebied gelegen gronden zijn in de IGS als landschapsversterkingszone aangeduid en zullen worden betrokken bij de planontwikkeling, zie paragraaf 3.2. De omvang en ligging van het plangebied is zodanig, dat geen sprake is van het aan elkaar groeien van Leek/Roden en Zevenhuizen.

¹⁰ VervoersPrestatie op Locatie: een manier om in het stedelijk planproces aandacht te schenken aan duurzame mobiliteit en kwaliteit in de gebouwde omgeving. Met de VPL-aanpak kunnen belanghebbenden op gestructureerde wijze keuzes maken over het stedelijk ontwerp en de consequenties voor de kwaliteit van de leefomgeving onderbouwen en bespreken.

4. UITWERKING VAN DE PROJECT-M.E.R.

4.1. Inleiding op detailniveau

In dit hoofdstuk worden de verschillende thema's beschreven, waarop effecten als gevolg van het plan worden verwacht. In hoofdstuk 2 van deze notitie R&D is nader ingegaan op de resultaten uit het planMER, behorende bij de IGS. De aspecten, waarvoor verder geen nadere milieueffecten te verwachten zijn, zijn in deze notitie R&D verder buiten beschouwing gelaten. De aspecten, die in het planMER voor de locatie Zevenhuizen Oost al naar voren zijn gekomen, worden hier nader behandeld. Deze aspecten zijn eerder aan de orde gekomen in paragraaf 2.3.1.

4.2. Alternatieven en fasering

Het projectMER voor Zevenhuizen Oost wordt in nauwe samenwerking met de planontwikkelaars bij de gemeente Leek en de stedenbouwkundige opgesteld. Door deze samenwerking is het direct mogelijk milieuaspecten af te stemmen op ingebrachte stedenbouwkundige ideeën. Bij de start van de planvorming worden vanuit de m.e.r. milieurandvoorwaarden meegegeven aan de stedenbouwkundige. Voor een stedenbouwkundig plan worden doorgaans meerdere schetsen uitgewerkt vanuit verschillende stedenbouwkundige principes. Deze zijn voor de m.e.r. te beschouwen als varianten. Vanuit deze (thematische) varianten op onderdelen zullen twee inrichtingsalternatieven min of meer integraal worden uitgewerkt.

Omdat de planvorming nog niet gestart is, zijn nog geen (insteken voor) alternatieven beschikbaar. In paragraaf 4.4 worden wel thematische insteken voor varianten toegelicht.

Binnen de alternatieven zal worden aangegeven hoe deze te faseren zijn.

4.3. Beoordelingskader

In het planMER is een globaal beoordelingskader uitgewerkt. Dit biedt beperkt houvast voor deze project-m.e.r. De doorvertaling van de IGS naar de uitgangspunten voor de planontwikkeling in de Gemeentelijke Startnotitie biedt een veel concreter handvat. Samen met de aandachtspunten van de Commissie m.e.r. zijn deze de onderligger van het beoordelingskader voor deze project-m.e.r. Het algemene beoordelingskader is weergegeven in onderstaande tabel.

tabel 4.1. Beoordelingskader voor projectMER Zevenhuizen Oost

aspect	wijze van beoordeling
bodem	
geen gevoelige bestemming op verontreiniging	kwalitatief
effect op aardkundige waarden	kwalitatief
gesloten grondbalans	semikwantitatief
water	
mate van grondwaterstandverlaging	kwalitatief
voldoende berging	kwantitatief
afstemming watersysteem op buitengebied	kwalitatief
bijdrage aan natuurlijker watersysteem	kwalitatief
landschap, cultuurhistorie en archeologie	
respect voor bestaande lintbebouwingen	kwalitatief
afstemming met naastgelegen landschapsversterking	kwalitatief
structuur afstemmen op verwacht tracé nieuwe ontsluiting	kwalitatief
archeologische waarden	kwalitatief
reliëf	kwalitatief

ecologie	
gebiedsbescherming	geen aandacht
soortbescherming	kwalitatief verstoring, ruimtebeslag, versnippering, verdroging / vernatting
kansen voor natuur	kwalitatief
verkeer	
veilige aansluiting op het Hoofddiep en Kokswijk	kwalitatief
veiligheid binnen wijk en van wijk naar voorzieningen	kwalitatief
toename verkeersintensiteiten Hoofddiep	semikwantitatief
bereikbaarheid oostelijk landbouwgebied	kwalitatief
geluid	
geluidsbelasting vanuit het Hoofddiep op de wijk	kwalitatief
extra hogere waarden langs Hoofddiep door verkeer uit de wijk	semikwantitatief
energie	
toepassing duurzame energie concepten	kwalitatief
nut, noodzaak en fasering	
uitwerking op schaal Zevenhuizen	kwalitatief
mogelijkheid tussentijdse beëindiging	kwalitatief

N.B. Kwalitatief wil zeggen zuiver beschrijvend op basis van expert-kennis, semi-kwantitatief wil zeggen een expertbeoordeling op grond van kwantitatieve gegevens (bijvoorbeeld modelresultaten) en een kwantitatieve beoordeling houdt in dat effecten getalsmatig worden gepresenteerd.

4.4. Nadere uitwerking per aspect

4.4.1. Bodem

Voor het onderdeel bodem zal bureauonderzoek worden uitgevoerd naar de (diepte)ligging van potklei en keileem, en dat zal worden aangevuld met waarnemingen vanuit het ecologisch veldonderzoek. De hydrogeologische schematisatie wordt vastgesteld en tevens wordt vastgesteld waar sprake is van bodemverontreiniging en aardkundige waarden¹¹.

Op grond van de uiteindelijk vastgestelde alternatieven bepalen wij kwalitatief de effecten op potklei en keileemvoorkomens, op bodemverontreiniging en aardkundige waarden.

Vanuit het watersysteemplan wordt een orde-grootte-schatting gemaakt van de evenwichtigheid in de grondbalans.

4.4.2. Water

In het beleid voor waterbeheer 21^e eeuw (WB21) is vastgesteld dat bij ruimtelijke plannen en besluiten de procedure van de watertoets doorlopen dient te worden. Hierbij wordt in een vroeg stadium van de ontwikkelingen in overleg met de waterbeheerder gekeken naar de mogelijkheden en knelpunten met betrekking tot onder andere:

- voorkomen van wateroverlast (berging, infiltratie, grondwateroverlast, aan- en afvoer);
- voorkomen van vervuiling van het water;
- het garanderen van de veiligheid (overstroming).

In het plangebied zijn waterschap Noorderzijlvest en de gemeente Leek verantwoordelijk voor het waterbeheer. Ter plaatse van Zevenhuizen Oost komt tot vlak onder het maaiveld potklei en/of keileem voor, welke invloed hebben op grondwaterstanden en infiltratie.

¹¹ In het projectplan viel dit onderdeel onder de algemene onderdelen van de m.e.r., omdat ze relatief klein van omvang zijn.

Op grond van de hydrogeologische schematisatie uit het planMER en bureauonderzoek wordt een kwalitatief model opgesteld van het watersysteem, waaruit conclusies worden getrokken over te verwachten oppervlaktewaterstanden, grondwaterstijghoogten en schijnspiegels en het voorkomen c.q. de ligging van kwel- en infiltratiegebieden. Met deze informatie en de Notitie Stedelijk Waterbeheer van het waterschap adviseert het thema water de planvorming over de te hanteren uitgangspunten voor het bouwrijp maken en de alternatieven die daarbij in ogenschouw kunnen worden genomen. Voor de alternatieven worden termen als maaiveldhoogten, hoofdwatgangen, systeemkeuze riolering en andere belangrijke wateraspecten aangegeven.

Op grond van de uiteindelijk vastgestelde alternatieven wordt kwalitatief een effectenbepaling uitgevoerd op: de ligging van waterlopen in en rond het gebied, de waterstanden in en rond het gebied, de invloed op kwel en infiltratie en de waterafvoer uit het gebied met speciaal aandacht aan beïnvloeding van potklei en keileem en grondwater afhankelijke natuur. De effectbeschrijving levert op hoofdlijnen de meest gewenste wijze van bouwrijp maken en inrichting van de waterhuishouding in het gebied. Dit zogenaamde 'waterstructuurplan' wordt besproken met het waterschap, zodat is voldaan aan de Water-toets.

4.4.3. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De Structuurvisie is sterk gebaseerd op de landschappelijke, cultuurhistorische en (waar bekend) archeologische waarden in het gebied. In de Structuurvisie is al een gedetailleerde aanzet gegeven voor de inrichting van de verschillende deellocaties. Het MER zal het plan voor Zevenhuizen Oost toetsen aan de kaders uit bovenliggende plannen en onderzoeken. Concreet houdt dit in dat in het MER de analyses voor landschap, cultuurhistorie en archeologie overgenomen worden uit de planontwikkeling, als invulling van de huidige situatie, autonome ontwikkeling en de alternatieven. De uiteindelijke effecten worden kwalitatief beoordeeld.

4.4.4. Ecologie

Het bouwen van woningen heeft tijdelijke en permanente gevolgen op natuur. Door de bouw van woningen kunnen migratieroutes verbroken worden of treedt versnippering op van een netwerk van natuurgebieden. In de aanlegfase is verder vooral sprake van verstoring door geluid, licht en trillingen. Vaak wordt een gebied (tijdelijk) ontwaterd om bouwwerkzaamheden te vergemakkelijken. Ook moet rekening worden gehouden met negatieve effecten door bouwverkeer (verstoring). Als de woningen eenmaal in gebruik worden genomen, is er naast een permanente verandering in licht- en geluidsbelasting ook sprake van nevenactiviteiten, zoals toenemend wegverkeer. Anderzijds biedt de groenstructuur kansen. Bij deze ruimtelijke ontwikkeling dient, met het oog op de natuurbescherming, rekening te worden gehouden met de Flora- en faunawet. Uit de Gemeentelijke startnotitie blijkt op basis van Natuurloketgegevens dat het plangebied mogelijk leefgebied is voor vleermuizen, vogels, grondgebonden zoogdieren (onder andere waterspitsmuis) en vissen.

Middels een bureaustudie en een verkennend veldbezoek (quickscan) wordt de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten onder de Flora- en faunawet ingeschat en worden beperkingen meegegeven aan de stedenbouwkundige.

Aan de hand van de alternatieven en de onderzoeksresultaten naar het voorkomen van beschermde soorten worden de effecten op leefgebieden en soorten binnen het plangebied bepaald. Hierbij wordt ook aangegeven of een ontheffingsaanvraag van de Flora- en faunawet nodig is en/of dat kan worden gewerkt volgens een goedgekeurde Flora- en faunawet gedragscode.

4.4.5. Verkeer

Op grond van het regionale model en de uitkomsten van de berekeningen voor de Structuurvisie worden gegevens afgeleid voor Zevenhuizen Oost (intensiteiten, (bijdrage aan) IC's¹², herkomstbestemmingen, etc.). Op grond van deze informatie wordt een kwalitatieve analyse van de verkeerseffecten van de wijk op het omliggende wegennet gemaakt. Geadviseerd wordt over de meest gewenste hoofdstructuur voor de ontsluiting en inrichting van de wijk (zowel auto, langzaam verkeer als het OV). Daarbij wordt gebruik gemaakt van bovenstaande informatie en de kenmerken van de omliggende straten. Op grond van de ontsluiting en inrichting van de uitgewerkte alternatieven worden de effecten op verkeer en verkeersveiligheid kwalitatief beschreven.

4.4.6. Geluid

Op grond van de verkeersgegevens en de huidige lokale situatie wordt vastgesteld of Zevenhuizen Oost kan leiden tot geluidsproblemen in bestaand bebouwd gebied. Daarbij hoort een kwalitatieve inschatting van mogelijk toepasbare maatregelen. De conclusies over de eindsituatie is onderdeel van het hoofdstuk effecten.

Uitgaande van de te verwachten verkeersbelasting op de wegen rond Zevenhuizen Oost en van de ontsluitingswegen worden varianten uitgewerkt voor alternatieven voor de inrichting van de wijk vanuit het deelaspect geluid (locaties van woningen, eventuele inzet van afscherming). De uiteindelijk vastgestelde alternatieven bepalen de effecten op woningen binnen en buiten het plangebied (kwalitatief bepaald).

4.5. Relatie projectMER met omliggende plannen en projecten

Volgens de jurisprudentie moet in een projectMER voor het eerste onderdeel van een samenhangend plan milieu-informatie worden gegeven over het gehele samenhangende plan. Hier zou dit vanuit Zevenhuizen Oost een beoordeling vragen van de totale IGS, terwijl nagenoeg alle locaties nog niet verder zijn uitgewerkt als in de IGS zelf.

Daarom wordt voorgesteld om de milieu-informatie over het totale plan te baseren op het planMER en in het projectMER specifiek aan te geven, voor welke aspecten de ontwikkeling van Zevenhuizen Oost leidt tot een verandering van de effectbeoordeling, ten opzichte van de beschrijving in het planMER IGS.

Projecten uit de IGS die gevolgen hebben voor de planontwikkeling Zevenhuizen Oost maken formeel geen deel uit van de autonome ontwikkeling binnen het projectMER, maar zullen wel in de beoordeling worden betrokken. Dit speelt vooral bij de nieuwe ontsluiting, juist ten noorden van Zevenhuizen Oost.

¹² IC (Intensiteit Capaciteit) is de verhouding die inzichtelijk maakt hoe de Intensiteit (aantal auto's dat over de weg rijdt) van de weg zich verhoudt tot de capaciteit van de weg (het aantal auto's dat over de weg kan rijden).

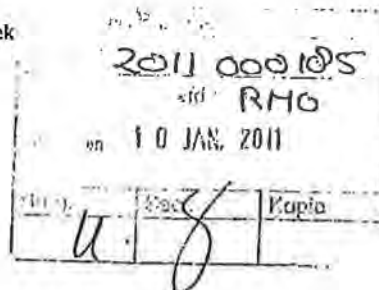
BIJLAGE I Zienswijze Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed d.d. 22 december 2010



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

> Retouradres Postbus 1600 3800 BP Amersfoort

Burgemeester en Wethouders van Leek
Postbus 100
9350 AC LEEK



Smallepad 5
3811 MG Amersfoort
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
www.cultureelerfgoed.nl
Contactpersoon
Mw. drs. G.W. Veldhuis
T 033 421 73 48
F 033 421 77 99
t.veldhuis@cultureelerfgoed.nl

Onze referentie
AWT-2010-664
Uw referentie
2010009524
Uw brief
9 december 2010

Datum 22 december 2010
Betreft zienswijze conceptnotitie reikwijdte en detailniveau projectMER
Zevenhuizen-Oost

Geacht college,

Op 13 december jl. ontving ik als wettelijk adviseur in de m.e.r. namens de Minister van OCW van u de concept-notitie 'Reikwijdte en detailniveau' voor de projectMER Zevenhuizen-Oost. Daar wil ik graag op reageren.

De Regiovisie Groningen-Assen en de IGS (Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden) vormen de bredere kaders voor de woningbouwlocatie Zevenhuizen-Oost. Niet de locatie staat ter discussie in de projectMER, maar de inrichting van het plangebied in relatie met de omgeving.

a. Reikwijdte:

De IGS legt een nauwe relatie tussen de te ontwikkelen woningbouwlocatie en het landschap. Voor de woningbouwlocatie wordt nu een apart bestemmingsplan opgesteld. Het landschap is in het bestemmingsplan Bultengebied geregeld. Hierover zegt de Notitie R&D (p. 17) dat voor de landschapsopgave het bestemmingsplan Bultengebied voldoende mogelijkheden biedt om de ambitie uit de IGS verder inhoud te geven. Als het gaat om de samenhang tussen de ontwikkeling van de nieuwe woningbouwlocatie en de opgave voor landschapsversterking, adviseer ik u om duidelijk in de projectMER te beschrijven op welke wijze de samenhang tussen de landschapsopgave en de woningbouw concreet vorm zal krijgen. Procesmatig zou het sterk de voorkeur hebben dat landschapontwikkeling en woningbouw binnen eenzelfde tijdsbestek plaatsvinden en op elkaar worden afgestemd. Ook al zou de woningbouw stagneren, dan zou voorkomen moeten worden dat de groenopgave eveneens stil komt te vallen. Dit zou het vestigingsklimaat ook negatief beïnvloeden. Wat dat betreft zou er iets voor te zeggen zijn om de woningbouwontwikkelingen rondom Zevenhuizen samen te brengen met de opgave voor de landschapsversterkingszone binnen één integraal bestemmingsplan, zoals verbeeld op afb. 3.2. van de Notitie R&D.

b. Detailniveau:

In tabel 4.1 van het Beoordelingskader zijn de thema's weergegeven die kaderstellend zijn voor de effectmeting van de projectMER. Ik zou willen voorstellen om het aspect "relief" toe te voegen aan het kopje Landschap, cultuurhistorie en archeologie, juist in samenhang met de landschapsopgave.

Op de Hoogtekaart (AHN) is te zien dat er diverse zandopduikingen met hoogteverschillen voorkomen in het gebied. Dit aspect moet in de ProjectMER meegewogen worden ten behoeve van het maken van een afweging over bijvoorbeeld een keuze voor het tracé van de ontsluitingsweg. Voorkomen moet worden dat er verdere egalisatie van de bodem plaatsvindt door de nieuwe ontwikkelingen.

Onze referentie
AWT-2010-664

Tot zo ver mijn opmerkingen. Mochten er nog vragen zijn, dan kunt u mij bereiken op bovenvermeld telefoonnummer.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



De Consulnt Planvorming en RO regio Noord

Mevr. drs. G.W. Veldhuis

BIJLAGE II Zienswijze Natuur en Milieufederatie Groningen d.d. 21 januari 2011

Zulderpark 16
9724 AG Groningen
telefoon (050) 313 08 00

e-mail info@nmfgroningen.nl
www.nmfgroningen.nl
bankrekening 2999383

Stedelijk Milieufederatie Bos en Hoek Roden
natuur en milieu groningen
federatie

AANGETEKEND

Gemeente Leek
t.a.v. college van burgemeester en wethouders
Postbus 100
9350 AC te Leek

RMO
2011-000610
25 JAN 2011
U S
Groningen, 21 januari 2011

Ons kenmerk: 11-004-EW
Betreft: zienswijze conceptnotitie Reikwijdte en
Detailniveau projectMER Zevenhuizen Oost

Geacht college,

Hartelijk dank voor het bericht dat de conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau projectMER Zevenhuizen Oost ter visie ligt. Graag willen wij enkele opmerkingen maken over de conceptnotitie.

Hartelijk dank ook voor uw uitnodiging (verzonden door de heer S.P. van Sloten) voor een bespreking van het voorlopig stedenbouwkundig plan op 8 februari a.s. van 17:00 – 18:00 uur in het gemeentehuis, kamer 44.

Bespreking 8 februari

De Natuur en Milieufederatie Groningen stelt zich onder meer ten doel de belangen te behartigen van de bij ons aangesloten organisaties. Dit zijn voor een deel lokale organisaties die beschikken over een grote plaatselijke kennis. Daar maken wij graag gebruik van. Wij hebben de heer A.D. IJpenberg, verbonden aan de Stichting Milieubeheer ZWK, bereid gevonden namens ons aan de bespreking op 8 februari a.s. deel te nemen.

Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau projectMER Zevenhuizen Oost

Zienswijze IGS

Het woningbouwplan Zevenhuizen Oost dat nu door u wordt voorbereid vormt een uitwerking van de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden (IGS). Wij hebben in een gezamenlijke zienswijze met onder meer de Milieufederatie Drenthe d.d. 28 mei 2009 op de ontwerp-structuurvisie gereageerd. Kernpunten van onze reactie waren, voor zover voor het huidige plan van belang:

- wij zijn van oordeel dat de nieuwbouwpoging voor woningen, in het licht van de huidige prognoses, naar beneden bijgesteld moet worden;
- wij verzoeken u een regionale fasering in de woningbouwlocaties aan te brengen, waarbij de minst kwetsbare gebieden in de regio Groningen – Assen als eerste worden bebouwd;
- wij verzoeken u de ontsluiting opnieuw te bezien in het licht van een lagere woningbouwopgave.

Samen voor een mooi en duurzaam Groningen.

Bij de Natuur en Milieufederatie Groningen is een vijftigtal natuur-, milieu- en landschapsorganisaties aangesloten.

Deze punten zijn naar ons oordeel nog immer actueel.

Uitbreiding Zevenhuizen Oost

Het plan voor de woonlocatie Zevenhuizen Oost voorziet in de bouw van zo'n 240 woningen. Deze woningen maken deel uit van de maximaal 5.850 nieuwe woningen, waarin de IGS voorziet. Voor de kern Zevenhuizen als geheel gaat de IGS uit van een uitbreiding met 300-350 woningen.

In de conceptnotitie wordt gesteld:

'2.2.2. Zevenhuizen Oost

Voor de kern Zevenhuizen is in de IGS voorzien in een bescheiden uitbreiding, passend bij de schaal van het huidige dorp Zevenhuizen. Gedacht wordt aan zo'n 300 tot 350 woningen, te lokaliseren aan alle zijden van het bestaande dorp. De kern behoudt hiermee zijn identiteit. Door (meer) uit te gaan van de relatie met het omliggende landschap wordt bovendien de ruimtelijke kwaliteit versterkt.'

Het dorp Zevenhuizen bestaat in totaal uit zo'n duizend woningen, waarvan een groot deel buiten de kern is gesitueerd. Uitbreiding met zo'n 300 tot 350 woningen rond de kern van het dorp zien wij dan ook als een zeer forse en niet als een bescheiden uitbreiding.

Voorts wordt de uitbreiding aan alle zijden rond de kern van het dorp gesitueerd. De dorpskern wordt daarmee effectief geïsoleerd van het omringende landschap, de relatie tussen de kern en het landschap waarin het dorp is ontstaan, wordt verbroken. De kern, en daarmee het dorp als geheel, verliest daarmee zijn identiteit.

Het huidige plan Zevenhuizen Oost voorziet in een forse uitbreiding met zo'n 240 woningen, direct aansluitend aan één zijde van de kern. Wil de kern zijn identiteit en een relatie met het landschap behouden, dan zou van verdere uitbreiding moeten worden afgezien.

Reikwijdte en Detailniveau projectMER

De conceptnotitie geeft aan dat volgens de jurisprudentie in een projectMER voor het eerste onderdeel van een samenhangend plan milieu-informatie moet worden gegeven over het gehele samenhangende plan. *'Hier zou dit vanuit Zevenhuizen Oost een beoordeling vragen van de totale IGS, terwijl nagenoeg alle locaties nog niet verder zijn uitgewerkt als in de IGS zelf. Daarom wordt voorgesteld om de milieu-informatie over het totale plan te baseren op het planMER en in het projectMER specifiek aan te geven, voor welke aspecten de ontwikkeling van Zevenhuizen Oost leidt tot een verandering van de effectbeoordeling, ten opzichte van de beschrijving in het planMER IGS.'*

Projecten uit de IGS die gevolgen hebben voor de planontwikkeling Zevenhuizen Oost zijn onderdeel van de autonome ontwikkeling binnen het projectMER. Dit speelt vooral bij de nieuwe ontsluiting, juist ten noorden van Zevenhuizen Oost.'

Deze benadering doet naar ons oordeel geen recht aan het doel van de m.e.r.: het in beeld brengen van alle milieugevolgen van het gehele samenhangende plan (de IGS). De overige projecten uit de IGS zijn geen 'autonome ontwikkelingen', maar dienen beschouwd te worden als nieuwe, met elkaar samenhangende, projecten. Daarbij dienen niet alleen de gevolgen van de individuele deelprojecten, maar ook de cumulatieve effecten van al deze

deelprojecten tezamen op de verschillende te onderzoeken aspecten, duidelijk in beeld gebracht te worden.

Dat de overige deelprojecten nog niet verder zijn uitgewerkt dan in de IGS zelf is daarbij een duidelijk gemis. U stelt voor de milieu-informatie over het totale plan te baseren op het planMER van de IGS. Nu geen betere informatie beschikbaar is, kunnen wij dit billijken. Dit heeft echter wel tot gevolg dat nu geen volledige projectMER van het samenhangende plan kan worden gemaakt. Bij ieder volgend deelproject binnen de IGS zal opnieuw een projectMER voor het gehele gebied moeten worden gemaakt, zolang de overige deelplannen onvoldoende uitgewerkt zijn.

In het projectMER dient met name aandacht te worden besteed aan de cumulatieve effecten van de verschillende deelplannen op het verkeer en op de verschillende soorten die in het gebied voorkomen.

Wij verzoeken u onze opmerkingen en aanbevelingen zoveel mogelijk mee te nemen bij het opstellen van het projectMER.

Hoogachtend,
namens het bestuur van de Natuur en Milieufederatie Groningen



mr. ing. E. de Waal

BIJLAGE III Advies Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 16 maart 2011



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Zevenhuizen Oost

**Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport**

16 maart 2011 / rapportnummer 2494-48



1. Hoofdpunten van het MER

De gemeente Leek wil een bestemmingsplan vaststellen voor de bouw van 240 woningen in Zevenhuizen Oost. Het bestemmingsplangebied is onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling, zoals geschetst in de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden (hierna de Structuurvisie). Voor het bestemmingsplan Zevenhuizen Oost wordt een projectmilieueffectrapport opgesteld omdat het bestemmingsplan het eerste ruimtelijke besluit is waarmee de activiteit woningbouw op inrichtingsniveau mogelijk wordt gemaakt.¹

De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie')² beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER, voor de totale woningbouwontwikkeling van de Structuurvisie, in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- Informatie hoe landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden zo goed mogelijk kunnen worden ontzien en waar mogelijk kunnen worden versterkt;
- Informatie over effecten van bebouwing op (grondwaterafhankelijke) natuur³;
- nadere beoordeling van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de weg-ontsluiting⁴;
- een publieksvriendelijke en zelfstandig leesbare samenvatting, met voldoende onderbouwend kaartmateriaal en ondersteunend beeldmateriaal.

Omdat de woningbouwlocaties uit de Structuurvisie gefaseerd in de tijd worden aangelegd, is een praktische aanpak dat de informatie over woningbouwlocaties die later in bestemmingsplannen worden vastgelegd later in de tijd wordt aangeleverd als een aanvulling op het MER. In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie in de eerste fase van het MER en het totale MER moet worden opgenomen.

¹ Hoewel bevoegd gezag aangeeft dat het bestemmingsplan het eerste ruimtelijke besluit is dat in de *totale* ontwikkeling gaat voorzien, constateert de Commissie dat in de 'Startnotitie Zevenhuizen Oost' voor het op te stellen bestemmingsplan alleen *woningbouw* wordt vermeld. De structuurvisie was plan-m.e.r.-plichtig omdat deze kaderstellend was voor zowel woningbouw, als bedrijventerreinen met bijbehorende ontsluiting. Het voornemen zoals het nu voorligt, ziet alleen op woningbouw en het onderhavige MER moet daar op aansluiten.

² De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder 'Adviezen Commissie'.

³ Geldt in mindere mate voor het deelgebied Zevenhuizen Oost.

⁴ Geldt niet voor het deelgebied Zevenhuizen Oost.

2. Voorgeschiedenis en kader

2.1 Plan-m.e.r. Intergemeentelijke Structuurvisie

Ter onderbouwing van de besluitvorming over de Structuurvisie in maart 2009 is reeds een plan-m.e.r.-procedure doorlopen. In dat plan-MER is ingegaan op nut en noodzaak van de nieuwbouw, zijn locaties afgewogen en zijn de milieugevolgen van de totale ontwikkeling in beeld gebracht. Hoewel het MER voor de Structuurvisie al veel en al relatief gedetailleerde informatie heeft geleverd, gaf de Commissie in haar toetsingsadvies aan dat voor de uitwerking van de Structuurvisie in bestemmingsplannen op bepaalde punten nog actuele en aanvullende informatie nodig is. Deze aanbevelingen hadden betrekking op:

- actuele onderbouwing van de bouwopgave;
- actuele beoordeling van conclusies ten aanzien van Natura 2000-gebieden;
- effecten van bebouwing op grondwaterafhankelijke natuur;
- nadere beoordeling hoe landschappelijke, cultuurhistorische archeologische waarden zo goed mogelijk kunnen worden ontzien en waar mogelijk kunnen worden versterkt.
- nadere beoordeling van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de weg-ontsluiting.

In de volgende hoofdstukken komen deze aanbevelingen uitgebreider aan de orde.

2.2 Gefaseerde uitvoering

De notitie reikwijdte en detailniveau (R&D) Zevenhuizen Oost geeft aan dat de plannen uit de Structuurvisie niet gelijktijdig, maar gefaseerd ten uitvoer zullen worden gebracht, waartoe in de komende jaren verschillende bestemmingsplannen zullen worden vastgesteld. Voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zal als eerste een bestemmingsplan worden vastgesteld. De Commissie constateert dat met de keuze om in Zevenhuizen te starten rekening is gehouden met de milieuvoorkeur om eerst die locaties te ontwikkelen die het minst kwetsbaar zijn gezien vanuit de waarden van natuur en landschap.

Bij een gefaseerde uitvoering van een samenhangende ontwikkeling moet bij het eerste bestemmingsplan dat in een deel van de aanleg voorziet, worden ingegaan op de milieugevolgen op inrichtingsniveau van de *totale* ontwikkeling, in casu de woningbouw⁵ van de Structuurvisie. Daarna is de m.e.r.-plicht voor de woningbouwactiviteit verwerkt. De Commissie stelt echter vast dat:

⁵ Het voorgenomen bestemmingsplan voorziet niet in (uitbreiding van) bedrijventerreinen. Dit laat onverlet dat de effecten van bedrijventerreinen (in cumulatie) in beeld moeten komen.

- voor de meer kwetsbare locaties die later in de tijd worden gerealiseerd gedetailleerdere inrichtingsinformatie nodig is, die nu waarschijnlijk nog moeilijk kan worden gegeven;⁶
- gezien de lange realisatietermijn het wenselijk is in de onderhavige situatie, zie §2.1 van dit advies, steeds van actuele gegevens uit te gaan.

Een praktisch oplossing is dat de informatie over toekomstige locaties op inrichtingsniveau later in de tijd wordt aangeleverd als een aanvulling op het MER. In de toetsingsfase zal blijken welke insteek het bevoegd gezag voor het MER heeft gekozen, een 'totale' of een 'gefaseerde' benadering. De Commissie zal haar toetsingsadvies daarop aansluiten.

3. Voorgenomen activiteit, alternatieven en referentiesituatie

3.1 Algemeen

Dit hoofdstuk richt zich op de beschrijving van alle woningbouwlocaties van de Structuurvisie op inrichtingsniveau. Indien wordt gekozen voor een 'gefaseerde' benadering waarbij Zevenhuizen Oost eerst wordt beschreven dan kan de informatie op de deellocatie Zevenhuizen Oost worden afgestemd. De informatie voor de andere woningbouwlocaties komt dan later aan de orde.

3.2 Voorgenomen activiteit

De volgende inrichtingsaspecten moeten inzichtelijk worden gemaakt voor de diverse woningbouwlocaties van de Structuurvisie:

- hoofdstructuur van bebouwing, verkeer, groen en water;
- minimale en maximale bebouwingsdichtheden en bouwhoogten;
- hoofdlijnen van bouwrijp maken- grondverzet.

3.3 Alternatieven

In het plan-MER voor de Structuurvisie is al ingegaan op locatiealternatieven. In dit MER zijn inrichtingsalternatieven aan de orde. In de Structuurvisie is aangegeven dat het huidige landschap de grootste inspiratiebron is voor de Structuurvisie. De Commissie adviseert daarom inrichtingsalternatieven te ontwikkelen die gericht zijn op een optimale inpassing van de woningbouw in het landschap.

⁶ Te meer daar deze locaties vallen onder de jurisdictie van een ander bevoegd gezag, namelijk de gemeente Noordenveld en niet de gemeente Leek.

Gedacht kan worden aan dichtheidsalternatieven, die er voor kunnen zorgen dat belangrijke waarden kunnen worden gespaard dan wel overgangszones kunnen worden gecreëerd naar het omringende landschap (zie ook hoofdstuk 4 van dit advies).

Bij de mogelijke alternatieven past ook een inrichting waarbij landschap- en natuurbeleving vanuit het perspectief van het uitloopgebied worden geoptimaliseerd. Dat betekent dat de woonwijken zodanig worden ingericht dat de wijken niet opvallend in het landschap aanwezig zijn of als zodanig worden beleefd bijvoorbeeld door "camouflerende" randzones en overgangszones die aansluiten bij de het landschap en de wijken in belangrijk mate uit het zicht houden.

3.4 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied⁷ en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige zekere ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd.

In de notitie Reikwijdte & Detailniveau (R&D) wordt aangegeven dat projecten uit de Structuurvisie die gevolgen hebben voor de planontwikkeling Zevenhuizen Oost, als onderdeel van de autonome ontwikkeling binnen het onderhavige MER zullen worden beschouwd. Aangezien over deze projecten nog geen onherroepelijk besluiten zijn genomen, zijn deze projecten formeel geen onderdeel van de autonome ontwikkeling. Correcter is om in het MER voor Zevenhuizen Oost van een scenario te spreken.⁸

4. Milieugevolgen

4.1 Algemeen

Zoals in hoofdstuk 2 van dit advies al is aangegeven is de Commissie van mening dat het plan-MER voor de Structuurvisie al een aanzienlijk deel van de benodigde informatie bevat voor de beschrijving van de milieugevolgen van alle woningbouwlocaties op inrichtingsniveau. In het plan-MER zijn aan de hand van ontwerpgegevens alle milieueffecten per woningbouwlocatie beschreven op een daartoe passend detailniveau. Daarbij was ook aandacht voor de samenhangende milieuaspecten van de verschillende locaties.

⁷ Het studiegebied is het gebied waarbinnen in het MER wordt onderzocht in hoeverre er effecten kunnen optreden als gevolg van de voorziene ontwikkeling. Indien wordt gekozen voor een gefaseerde benadering waarbij Zevenhuizen Oost eerst wordt beschreven dan kan studiegebied daar op worden afgestemd. Het studiegebied kan per milieuaspect variëren. Het studiegebied bij bijvoorbeeld het milieuaspect archeologie zal beperkt zijn tot het gebied waar het daadwerkelijk ruimtebeslag plaatsvindt. Het studiegebied bij bijvoorbeeld natuur is ruimer dan het plangebied omdat de effecten op natuur verder reiken.

⁸ Voor het totale MER behoren alle woningbouwlocaties van de Structuurvisie tot de voorgenomen activiteit.

De Commissie heeft nog een paar specifieke aanbevelingen voor de verdiepingslag die zal moeten worden gemaakt voor ten opzichte van de beoordeling van de milieueffecten die zijn beschreven in het plan-MER en de notitie R&D. Zoals uit het onderstaande blijkt adviseert de Commissie om het aspect geomorfologie (reliëf) in de beoordeling te betrekken bij het deelgebied Zevenhuizen Oost.

4.2 Natuur

De Commissie heeft in haar advies over het plan-MER voor de Structuurvisie aangegeven dat bij de beoordeling van de gevolgen voor Natura 2000-gebieden niet altijd is uitgegaan van de meest actuele informatie. De Commissie adviseert om aan de hand van een recente Inventarisatie te beoordelen of de conclusies uit het plan-MER ten aanzien van Natura 2000-gebieden nog houdbaar zijn en of een aanvullende of een nieuwe passende beoordeling nodig is. Dit is met name van belang voor de woningbouwlocaties die in of nabij functiegebieden van kwalificerende soorten van de Natura 2000 gebieden Leekstermeer en Fochteloërveen liggen.

Anderzijds zijn mogelijke effecten op de EHS van belang. Het gaat met name om locaties die kunnen leiden tot externe werking op de EHS. Daarbij speelt onder meer mogelijke verdroging die uitgaat van de inrichting en mogelijke verstoring doordat EHS wordt gebruikt als uitloopgebied. Voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zijn de natuuraspecten voldoende aan de orde gekomen in het plan-MER en de notitie R&D waarbij wordt aangegeven welke aspecten nog nader zullen worden uitgewerkt. De Commissie stemt hiermee in.

4.3 Bodem/ water

In het plangebied bestaat een sterke relatie tussen natuur en landschapswaarden en de geohydrologische en bodemkundige opbouw van het gebied. In het plan-MER is daar uitgebreid aandacht aan besteed. De Commissie adviseert om op inrichtingsniveau in het MER de gevolgen voor de geohydrologie, de bodem en de daarmee samenhangende natte vegetatie/natuur van het gebied nader in beeld te brengen en te bezien of het noodzakelijk is hydrologisch neutraal te bouwen en aan te tonen hoe dit praktisch kan.

Onderzoek voor welke deelgebieden dit relevant is. Uit het toetsingsadvies van de Commissie voor de Structuurvisie blijkt dat dit aspect in ieder geval van belang is voor het deelgebied Nietap Oksel. Voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zijn de bodem en water aspecten voldoende aan de orde gekomen in het plan-MER en de notitie R&D waarbij wordt aangegeven welke aspecten nog nader zullen worden uitgewerkt. De Commissie stemt hiermee in.

4.4 Verkeerseffecten

Zoals uit het toetsingsadvies voor het plan-MER blijkt adviseert de Commissie om in het onderhavige MER een nadere beoordeling te geven van de verkeerseffecten van het voorkeursalternatief voor de wegontsluiting. Dit is in het plan-MER niet doorgekeerd. Deze berekening kan direct gekoppeld worden aan de nieuwste inzichten over fasering en realisatie, ook van verkeerstructuur.⁹ Deze nadere beoordeling hoeft niet te worden gegeven voor het deelgebied Zevenhuizen Oost gezien de omvang en de ligging van het deelgebied. De notitie R&D geeft voldoende aan hoe de verkeerseffecten voor het deelgebied Zevenhuizen Oost zullen worden uitgewerkt.

4.5 Landschap en cultuurhistorie

De Structuurvisie is sterk gebaseerd op de belangrijke landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied. Het plan-MER voor de Structuurvisie bevat al veel informatie. De Commissie heeft nog aantal aanbevelingen voor de verdere uitwerking van de deelgebieden in het MER.

In de Notitie R&D wordt in het beoordelingskader voor de deellocatie Zevenhuizen Oost een viertal aspecten genoemd bij landschap, cultuurhistorie en archeologie. De Commissie adviseert om ook het aspect geomorfologie (reliëf) in de beoordeling te betrekken¹⁰.

De Commissie adviseert ingevolge haar advies over het plan-MER voor de Structuurvisie de inrichtingskeuzes per deelgebied nader te motiveren vanuit het oogpunt van landschap, cultuurhistorie¹¹ en nog te lokaliseren archeologische waarden¹². Zoals in paragraaf 3.2 van dit advies wordt aangegeven kan ook worden gewerkt met dichtheidsalternatieven dan wel een bepaald percentage aan landschappelijk, cultuurhistorische en 'archeologievriendelijke' bestemmingen. Dit maakt het mogelijk om een later stadium alsnog rekening te houden met belangrijke waarden in het gebied.¹³ De Commissie kan instemmen met de werkwijze zoals beschreven in de notitie R&D voor het deelgebied Zevenhuizen Oost.

⁹ Zie hierover ook zienswijze nr. 2 van de Natuur en Milieufederatie Groningen (bijlage 2).

¹⁰ Zie hierover ook zienswijze nr. 1 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (bijlage 2).

¹¹ Voor landschap en cultuurhistorie geldt dit in het bijzonder voor de deelgebieden Leeksterveld, Roden Zuid, Wijkengebied, Tolbertervaart en Nietap Oksel.

¹² Voor archeologie geldt dit in het bijzonder voor de deelgebieden Leeksterveld, Roden Zuid, Wijkengebied en Oostwold.

¹³ Zie daartoe ook Case 13 Cultuurhistorie in plan-MER van de Commissie m.e.r.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Leek

Bevoegd gezag: Gemeenteraad van de gemeente Leek

Besluit: Bestemmingsplannen

Categorie Besluit m.e.r.: C11.1

Activiteit: ontwikkeling van woningbouw

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in De Midweek van 15 december 2010

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 16 december 2010 tot en met 26 januari 2011

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 13 december 2010

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 16 maart 2011

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij dit project is als volgt:

Drs. ir. B.A.H.V. Brorens;

Dr. F.H. Everts;

Ir. J.E.M. Lax;

Drs. J.P. Siedsma (secretaris);

Dr. D.K.J. Tommel (voorzitter).

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de hierna genoemde informatie die van het bevoegde gezag is ontvangen, als uitgangspunt.

Zie voor meer Informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Zevenhuizen Oost, Witteveen + Bos, november 2010;
- PlanMER Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden, deel A, Arcadis, maart 2009;
- PlanMER Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden, deel B, Arcadis, maart 2009;
- Passende beoordeling Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden, Arcadis, maart 2009.

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 26 januari 2011 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en advlezen

1. Gemeente Noordenveld, Roden
2. Federatie Natuur en Milieu Groningen, Groningen
3. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

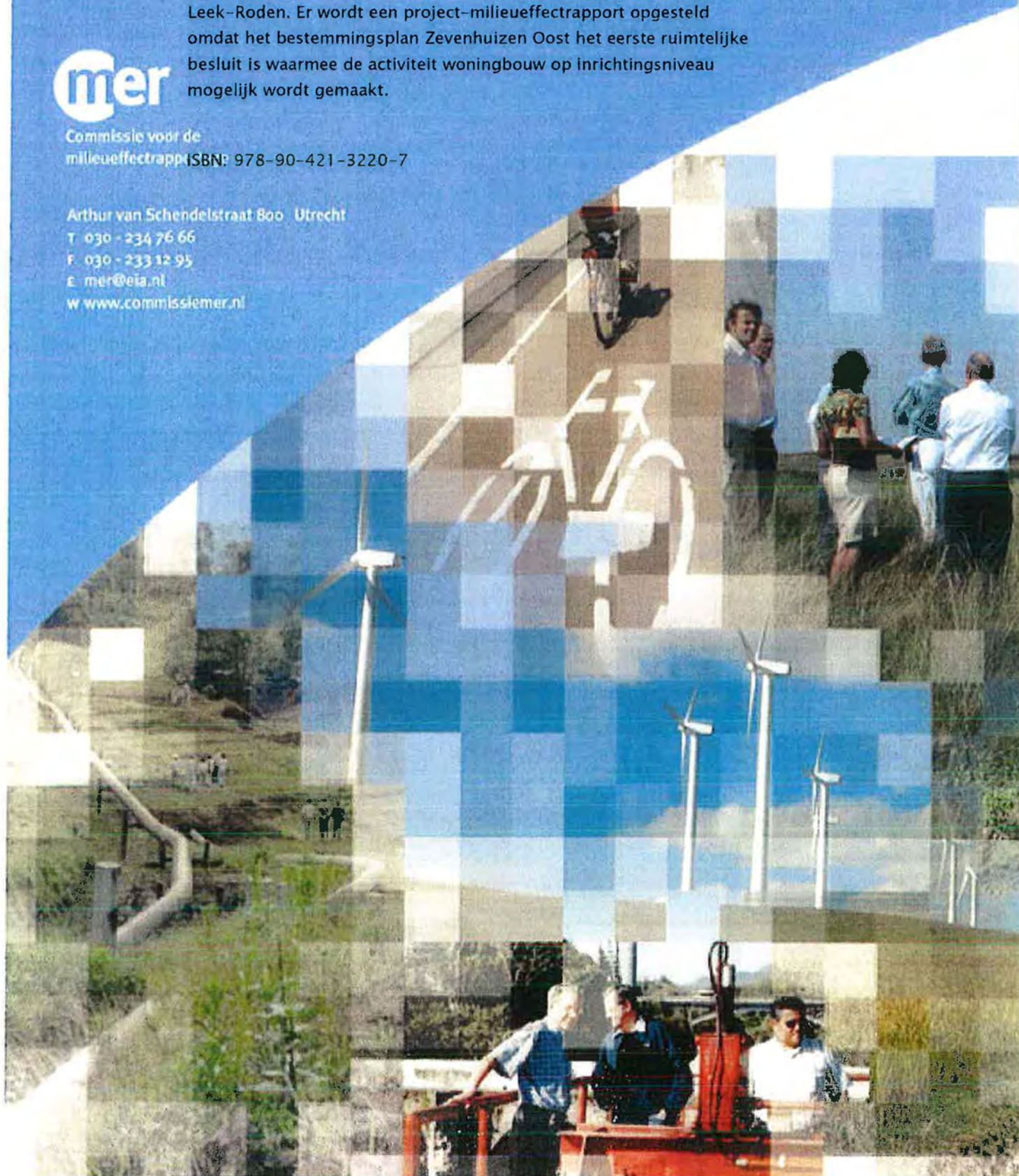
Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport Zevenhuizen Oost

De gemeente Leek wil een bestemmingsplan vaststellen voor de bouw van 240 woningen in Zevenhuizen Oost. Het bestemmingsplangebied is onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling, zoals geschetst in de Intergemeentelijke Structuurvisie Leek-Roden. Er wordt een project-milieueffectrapport opgesteld omdat het bestemmingsplan Zevenhuizen Oost het eerste ruimtelijke besluit is waarmee de activiteit woningbouw op inrichtingsniveau mogelijk wordt gemaakt.



Commissie voor de
milieueffectrapportage (ISBN: 978-90-421-3220-7)

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
W www.commissiemer.nl



**BIJLAGE III EFFECTBEOORDELING PLANGEBIED ZEVENHUIZEN NOORD OOST
UIT DE PLANMER INTERGEMEENTELIJKE STRUCTUURVISIE LEEK-
RODEN**

HOOFDSTUK

24

Effectbeschrijving
deelgebied 16: Zevenhuizen Noord
Oost

4.1

KARAKTERISTIEK VAN HET DEELGEBIED

Het deelgebied Zevenhuizen Noord Oost ligt aan de oostkant van de weg het Hoofddiep. De zuidelijke grens van het deelgebied wordt gevormd door de Kokswijk. De noordelijke grens bevindt zich ongeveer halverwege ter hoogte van de aftakking van het Hoofddiep. Slechts voor een deel loopt langs deze weg een watergang. Het oude ontginningslint van Zevenhuizen is vanuit dit deelgebied duidelijk herkenbaar (van cultuurhistorische waarde). Het deelgebied zelf heeft een halfopen karakter en werd vooral gebruikt voor agrarische doeleinden. Het agrarisch gebruik is al in belangrijke mate beëindigd.

24.2

BODEM EN WATER***Referentiesituatie***

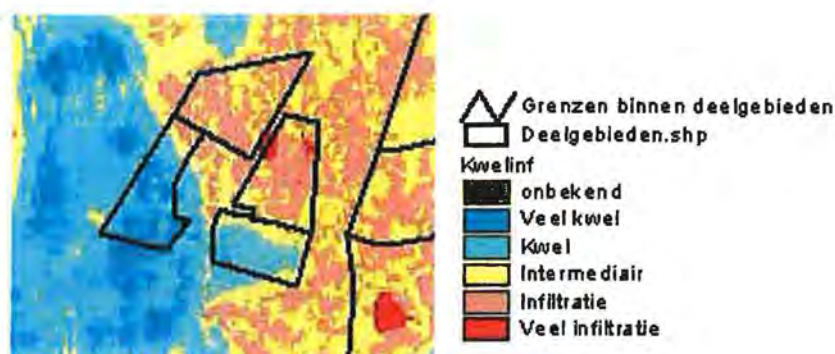
Dit deelgebied ligt aan de oostkant van de weg het Hoofddiep. Voor een deel loopt langs deze weg een watergang. In de ondergrond worden potklei- en of keileemvoorkomens aangetroffen.

Van oorsprong een veen op zand gebied. Bij de hoogveenverveningen vanaf de zestiende eeuw ten zuiden van Leek werden kanalen en wijken gegraven voor de ontsluiting van het hoogveen. Het veen is verdwenen en de resten zijn lokaal herkenbaar in de bodemkaart met de aanduiding moerig. Het gebied maakt hydrologisch gezien deel uit van het Drentse Keileemplateau. Het is een hydrologisch onafhankelijke eenheid die alleen gevoed wordt door regenwater. Het gebied vormt een infiltratiegebied van grondwater dat als mineraal arm kwel lokaal omhoog komt. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater wordt voor een groot deel door het aanwezige reliëf bepaald (Niemeijer et al., 2006).

De infiltratie hoeveelheid is beperkt door de gebiedsdekkend aanwezige potklei en of keileemvoorkomens. Ook het ondiep geïnfiltreerde water dat over de slechtdoorlatende potklei of keileemlagen afstroomt, komt in de lagere delen van het gebied weer aan het oppervlak of wordt bij insnijdende watergangen van formaat gedraineerd. De kwaliteit van het grondwater wordt bepaald door het landbouwkundige gebruik en is niet meer omvervuild aanwezig (vanuit ecologisch oogpunt) (Niemeijer et al., 2006). De grondwaterstanden zijn te hoog voor een goede ontwatering, de GHG bedraagt 0,1 tot 0,3 meter minus maaiveld.

Afbeelding 24.1

Verdeling kwel en infiltratie
Zevenhuizen



Effectbeschrijving

Tabel 24.1

Mogelijke effecten op bodem
en water.

Effectcriterium	
Bodem	
- Aantasting bodembeschermingsgebieden	0
Water	
- Aantasting waterhuishoudkundige structuur	0
- Aantasting waterbergend vermogen	0
- Ruimtebeslag waterbergings- en overstromingsgebieden	0
- Beïnvloeding kwel/infiltratie	-
- Beïnvloeding grondwaterstand	-
- Beïnvloeding grondwaterkwaliteit	0

Aantasting bodembeschermingsgebieden

Binnen dit deelgebied valt geen bodembeschermingsgebied.

Aantasting waterhuishoudkundige structuur

Door toekomstige bebouwing vindt geen aantasting van de waterhuishouding plaats. Toekomstige bebouwing zou kansen kunnen bieden om de wijken in te passen/te herstellen.

Aantasting waterbergend vermogen

Door het overwegend aanwezig zijn van keileem en of potklei is het waterbergend vermogen van de bodem klein. De oppervlaktewaterberging is groot. De toename in verharding door bebouwing heeft geen invloed op het waterbergend vermogen. Gezien de aard en functie van de waterhuishouding zal er geen afname zijn in oppervlaktewater binnen dit deelgebied.

Ruimtebeslag waterbergings- en overstromingsgebieden

Binnen dit deelgebied zijn geen potentiële waterbergingsgebieden of overstromingsgebieden aanwezig.

Beïnvloeding kwel/infiltratie

Dit gebied is een infiltratiegebied. Toekomstige bebouwing en de daarmee toenemende verharding leiden daardoor tot een afname in infiltratie en daarmee een licht negatief effect op de lokale kwel.

Beïnvloeding grondwaterstand

In dit deelgebied is een verlaging van de grondwaterstand nodig om te kunnen bouwen. Dit is aangemerkt als negatief effect.

Beïnvloeding grondwaterkwaliteit

De huidige grondwaterkwaliteit wordt voor een groot deel bepaald door het landbouwkundig gebruik. Door het ontwikkelen van woningbouw is een waterkwaliteitsverbetering mogelijk.

Randvoorwaarden en aanbevelingen

Om ongewenste ontwatering tegen te gaan kan gekozen worden voor ophoging. De locatie is ongeschikt voor infiltratie.

Leemten in kennis

Er zijn geen leemten in kennis geconstateerd.

24.3**NATUUR****Referentiesituatie**

Het deelgebied Zevenhuizen Noord Oost heeft een halfopen karakter en bestaat uit enkele graslanden en landbouwpercelen. Aan de westkant wordt het gebied begrensd door lintbebouwing langs het Hoofddiep. Aan de zuidkant ligt een elzensingel. In het midden van het gebied wordt het gebied doorkruist door een fietspad waarlangs houtsingels van eiken- en beukenbomen liggen. Hier is het gebied kleinschalig en bevat zeer natte graslanden. Er vindt begrazing plaats door schapen en paarden.

Flora- en fauna

In het deelgebied worden roofvogels en uilen verwacht. Daarnaast kunnen muizen, kleine marterachtigen, ree en haas voorkomen. De watergang aan de zuidkant van het plangebied biedt mogelijk een geschikte biotoop voor de waterspitsmuis en vissen. Bij het Natuurloket zijn geen gegevens bekend van plantensoorten uit tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet.

In onderstaande tabel zijn de mogelijk voorkomende zwaarder beschermde soorten (tabel 2 of 3) van de Flora- en Faunawet weergegeven. Daarnaast komen mogelijk ook algemene zoogdieren, amfibieën, reptielen en vissen uit tabel 1 van de Flora- en faunawet voor.

Tabel 24.2

Mogelijk voorkomende beschermde soorten.

Soort	Beschermingsregime FF wet
Roofvogels	Verblijfplaatsen jaarrond beschermd
Uilen & spechten	Verblijfplaatsen jaarrond beschermd
Waterspitsmuis	Tabel 3
Vleermuizen	Tabel 3

Natura 2000-gebieden en EHS-gebieden

Het EHS-gebied Landgoed Steenhuis ligt op circa 1900 meter afstand en meer dan twee kilometer afstand van de Natura 2000-gebieden en overige EHS-gebieden.

Autonome ontwikkelingen

Er worden geen autonome ontwikkelingen in dit deelgebied verwacht.

Tabel 24.3

Mogelijke effecten op EHS, Nb-wet en FF-wet.

Effectbeschrijving

Deelgebied	EHS	Nb-wet	FF-wet
Zevenhuizen Noord Oost	0	0	0

EHS

Het deelgebied ligt op ruime afstand van alle deelgebieden. Alleen Landgoed Steenhuis ligt binnen de straal van 2 kilometer. In dit gebied wordt echter geen dagrecreatie verwacht, doordat het zeer kleinschalig en niet goed toegankelijk is. Negatieve effecten op EHS-gebieden door bebouwing in het deelgebied kunnen worden uitgesloten. Het effect wordt niet of nauwelijks negatief beoordeeld.

Natura 2000

Er worden geen negatieve effecten verwacht op de Natura 2000-gebieden, doordat het deelgebied op ruime afstand ligt en geen potentieel foerageergebied bevat (zie ook bijlagendocument 'Passende beoordeling Intergemeentelijk Structuurplan Leek-Roden').

Flora en Fauna

In het deelgebied komen mogelijk vleermuizen, roofvogels, uilen en spechten voor. Deze soorten kunnen schade ondervinden tijdens werkzaamheden ten behoeve van de bebouwing. Ook kunnen leefgebieden verloren gaan. Het effect wordt negatief beoordeeld.

Randvoorwaarden en aanbevelingen

Er wordt geen cumulatie van negatieve effecten verwacht door combinaties van bebouwing in het deelgebied Zevenhuizen Noord Oost met bebouwing in andere deelgebieden.

Leemten in kennis

Pas nadat de exacte locaties, omvang en werkzaamheden van de bebouwing binnen het deelgebied bekend zijn, kunnen de effecten op voorkomende soorten die beschermd zijn door de Flora- en faunawet gedetailleerd beschreven worden. In deze fase van het project is dit nog niet mogelijk. Ook is niet veel bekend over de recreatiedruk in het plangebied. In een volgende fase dient dit onderwerp nader belicht te worden.

24.4**LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE****Referentiesituatie**

- Het gebied rond Zevenhuizen is een veenkolonie. Het veen is ontgonnen vanaf de hoofdkanalen Evertswijk, Hoofddiep en Jonkersvaart. Bij de Jonkersvaart is aan de noordkant nog een achterdiep aanwezig, dit is een eenvoudige vorm van het dubbelkanaalsysteem. Het Hoofddiep is zowel hoofdkanaal als ontginningsas.
- Het veenkoloniale karakter van het landschap ontbreekt door het voorkomen van elzensingels langs de perceelsranden. Het deelgebied Zevenhuizen Noord Oost heeft een halfopen karakter. Het oude ontginningslint van Zevenhuizen is vanuit dit deelgebied duidelijk herkenbaar. Het ontginningslint is van cultuurhistorische waarde.
- Cultuurhistorisch waardevol is de lintbebouwing langs de ontginningsassen.
- Dit gebied is naar verschillende richtingen verkaveld en wordt omsloten door bebouwingslinten. Vanuit het gebied zijn daarvan de achterkanten te zien.
- De kavels zijn blokvormig en soms omgeven door elzensingels (waardevolle perceelrandbeplanting). Dit kavelpatroon is hier minder uitgesproken dan in wijkgebied.
- De hoge waterstand wordt veroorzaakt door een ondoorlatende laag keileem dicht onder het oppervlak. In de ondergrond is een dalvormige laagte aanwezig. Tegen het kanaal aan de westzijde ligt een dekzandrug.

Effectbeschrijving

- Bebouwing leidt tot aantasting van de aanwezige visueel-ruimtelijke kenmerken (half open tot open karakter). Door bebouwing kan het zicht op de lintbebouwing van Zevenhuizen worden aangetast.
- Het gebied is onderdeel van een grotere landschappelijke eenheid van de veenkoloniën. Bebouwing verstoort de relatie met de omgeving.
- Bebouwing leidt verder tot aantasting van het cultuurhistorisch waardevolle kavelpatroon met bijbehorende randbeplanting.
- De aardkundige waarden (dalvormige laagte) in het gebied worden aangetast.

Tabel 24.4

Mogelijke effecten op
landschap en cultuurhistorie.

	Deelgebied	Aardkundige waarden	Cultuurhistorie	Visueel-ruimtelijke kenmerken
16	Zevenhuizen Noord Oost	-	-	-

Randvoorwaarden en aanbevelingen

- Beperkte bebouwing door versterken lint en bebouwing aan de rand van het gebied heeft de voorkeur.
- Bij nieuwbouw in het gebied zelf zijn aardkundige waarden (dalvormige laagten) in de ondergrond leidend voor het stedenbouwkundig plan.
- Aansluiten in stedenbouwkundige structuur op bestaande structuurdragers, dit zijn de wijken en randbeplanting.
- Historisch lint respecteren (Hoofddiep en Kokswijk): ruimte tussen nieuwbouw en bestaande bebouwing garanderen om verstoring van zichtrelatie te voorkomen.

Leemten in kennis

- De begrenzing van potkleigebieden op de kaart "aardkundige waarden" is overgenomen uit de Bodemkaart van Nederland en hiermee beperkt tot een opname van ca. 1 meter diepte.

1.5**ARCHEOLOGIE****Referentiesituatie****Bekende archeologische waarden (waarnemingen en AMK-terreinen).**

In het gebied bevinden zich geen waarnemingen of AMK-terreinen. Nabij het deelgebied komen eveneens geen archeologische waarden voor.

Verwachte archeologische waarden

In het deelgebied bevindt zich een uitloper van een voormalig beekdal. Kleine zandopduikingen binnen een afstand van circa 175 m van vers stromend water waren vaak gewilde nederzittingslocaties gedurende de periode *laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum*. Het detailniveau van de voorliggende bureau studie is onvoldoende om deze meestal kleine zandopduikingen te identificeren. Dit betekent dat het beekdal in het plangebied archeologische waarden uit de periode *laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum* kan bergen, maar dat deze waarden op een beperkt aantal kleine, scherp begrensde locaties kunnen voorkomen.

De beekdalen worden daarom als geheel gewaardeerd met een middelhoge verwachting voor deze periode.

Gedurende het *neolithicum* was het gebied waarschijnlijk onbewoond. Gedurende de *bronstijd* verandert het nederzettingsspatroon weinig ten opzichte van het *neolithicum*.

De meeste nederzettingen uit de vroege en midden-ijzertijd bevinden zich op de keileemplateaus, op sterk lemige moderpodzolen met keileem tussen 40 en 120 cm (Y23x) of op een (nadien) gepodzoleerde variant hiervan (Hn23x). In het meest oostelijke deel van het deelgebied komen deze gronden voor.

Uit onderzoek blijkt dat de meeste vindplaatsen uit de vroege en midden-ijzertijd waren gelegen op de relatief hooggelegen keileemplateaus. In de late ijzertijd trok men naar de relatief laaggelegen (beekdal)flankzones, waarin dus nederzettingen uit de late ijzertijd begraven kunnen liggen.

In de *Romeinse tijd* was het gebied waarschijnlijk minder dicht bevolkt. De inmiddels uit onderzoek elders in Drenthe bekende nederzettingen uit de Romeinse tijd liggen wederom op de grotere, hooggelegen keileemplateaus, met name op de lemige podzolbodem op ondiep keileem (Hn23x), gewaardeerd met een middelhoge verwachting.

Resten van na de Romeinse tijd worden niet verwacht.

Effectbeschrijving

Tabel 24.5

Mogelijke effecten archeologie

Effectcriterium	
Archeologie	
- Aantasting bekende archeologische waarden	0
- Aantasting potentiële archeologische waarden	-

Aantasting bekende archeologische waarden

Binnen het deelgebied en de directe omgeving daarvan bevinden zich geen bekende archeologische waarden.

Aantasting potentiële archeologische waarden

Op basis van de geraadpleegde bronnen hebben delen van het deelgebied een middelhoge tot trefkans. Eventuele ingrepen hebben daarom een negatief effect op potentiële waarden. Bij een meer gedetailleerde bureaustudie kan echter een meer specifiek beeld ontstaan.

Randvoorwaarden en aanbevelingen

Voor het deelgebied geldt dat indien bodemverstorende werkzaamheden worden gepland een bureauonderzoek conform de richtlijnen in de KNA 3.1 moet worden uitgevoerd. Dit moet gebeuren conform de eisen van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuur en Monumenten (RACM) en de richtlijnen van de Provincie Drenthe. Aangezien in een groot deel van de deelgebieden een beekdal aanwezig is moet deze bureaustudie tevens conform de eisen van archeologisch beekdalonderzoek van de Provincie Drenthe en de RACM worden uitgevoerd. Dit resulteert in een nadere specificatie van zowel de locatie, aard en conservatie van eventuele aanwezige archeologische waarden.

Leemten in kennis

- Beschrijving toekomstige situatie (nu nog onbekend).
- De mate waarin het bodemarchief daadwerkelijk intact is.

24.6

WOON- EN LEEFMILIEU

Referentiesituatie

Het deelgebied Zevenhuizen Noord Oost wordt voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. In en nabij het gebied zijn geen risicovolle objecten of grote leidingen aanwezig. Wel ligt het gebied tegen de provinciale weg N979 aan. Deze weg maakt deel uit van het (provinciale) basisnet voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Het gebied is niet van groot belang voor recreatie.

Effectbeschrijving

Tabel 24.6

Mogelijke effecten op woon- en leefmilieu.

Deelgebied	Woon- en leefmilieu		
	Landbouw	Recreatie	Externe veiligheid
Zevenhuizen Noordoost	-	0	-

Indien landbouwbedrijven plaats moeten maken voor woningen, kan de landbouw daaraan negatieve effecten ondervinden. Anderzijds kan met name intensieve veehouderij beperkingen opleggen aan woningbouw vanwege stankcirkels. Het effect op landbouw wordt daarom negatief gewaardeerd.

Het deelgebied is niet van groot belang voor recreatie. Het effect wordt daarom neutraal gewaardeerd.

Tenslotte wordt ook de ligging tegen de N979 aan de rand van het deelgebied negatief gewaardeerd.

Randvoorwaarden en aanbevelingen

Er dient rekening te worden gehouden met de agrarische activiteiten in het deelgebied. Verder dient bij bebouwing nabij de N979 rekening te worden gehouden met de gevolgen die dat kan hebben voor de toename van het groepsrisico.

Leemten in kennis

De exacte effecten op landbouw kunnen pas nader onderzocht worden, nadat gegevens over precieze aantallen en locaties van woningen binnen het deelgebied bekend zijn. Ook zijn exacte woningbouwgegevens noodzakelijk om effecten op externe veiligheid te kunnen uitsluiten. Dit kan wanneer uit deze gegevens blijkt dat binnen het deelgebied geen woningbouwlocaties gepland zijn binnen de veiligheids- en geluidscontouren van de aanwezige risicovolle objecten.

BIJLAGE IV STEDENBOUWKUNDIG ONTWERP

STEDENBOUWKUNDIG PLAN

