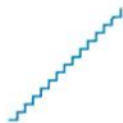


water
infrastructuur
milieu
bouw



Gemeente Lelystad

Startnotitie m.e.r. woningbouwlocatie Lelystad-Zuid



water

infrastructuur

milieu

bouw

Startnotitie m.e.r. woningbouwlocatie Lelystad-Zuid

RBOI

adviesbureau voor ruimtelijke beleid, ontwikkeling en inrichting

Postbus 150

3000 AD Rotterdam

telefoon 010 413 06 20

telefax 010 412 10 39

registratie	projectcode	status
Lis371.1/105/006	Lis371.1	definitief 01
projectleider	projectdirecteur	datum
drs.ing. P.T.W. Mulder	ir. F.B. Dinkla	25 oktober 2000

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	ir. F.B. Dinkla	

Witteveen+Bos

Hogehilweg 18

postbus 12205

1100 AE Amsterdam

telefoon 020 312 55 55

telefax 020 697 47 95



Het kwaliteit management systeem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001 : 1994

© Witteveen+Bos

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Plangebied en studiegebied	1
1.3. Rol van de startnotitie	3
1.4. Verantwoordelijkheden en procedure	3
1.5. Leeswijzer	4
2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN RANDVOORWAARDEN	5
2.1. Probleemstelling	5
2.2. Doel en randvoorwaarden	5
2.3. Beleidskaders	6
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	14
3.1. Voorgenomen activiteit	14
3.2. Te onderzoeken alternatieven	14
3.2.1. Het nulalternatief	15
3.2.2. Het basisalternatief	15
3.2.3. Het meest milieuvriendelijk alternatief	18
4. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	21
4.1. Inleiding	21
4.2. Ruimtelijk situatie	21
4.3. Bodem en water	21
4.4. Landschap en cultuurhistorie	22
4.5. Ecologie	23
4.6. Recreatie	24
4.7. Verkeer en vervoer	24
4.8. Energie	25
4.9. Afval	25
4.10. Woon- en leefmilieu	26
4.10.1. Geluid	26
4.10.2. Geur	27
4.10.3. Externe veiligheid	27
5. PROCEDURE NA DE STARTNOTITIE	30
5.1. Inleiding	30
5.2. Procedure	31
 laatste bladzijde	 31

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Op basis van het 'Masterplan Versnelde Groei' en de daarop volgende 'Visie op een uitzonderlijke stad' is geconstateerd dat Lelystad om een levensvatbare stad te zijn, in een korte periode (± 10 jaar) moet groeien met 20.000 inwoners tot 80.000 inwoners en met 14.000 arbeidsplaatsen tot 34.000 arbeidsplaatsen. Om deze groei mogelijk te maken is bouwen op grootschalige woningbouwlocaties noodzakelijk. In het MER voor het Provinciaal omgevingsprogramma is geconstateerd dat Lelystad-Zuid geschikt is als woningbouwlocatie in Flevoland. Dit sluit tevens aan bij het vigerende bestemmingsplan voor dit gebied.

Voor de locatie is een Structuurvisie opgesteld. De Structuurvisie is op 9 december 1999 vastgesteld door de gemeenteraad. Daarna is de hoofdstructuur voor het woningbouwgebied en het Larserdreefkwartier opgesteld. Als basis voor deze hoofdstructuur is een groot aantal deelonderzoeken verricht. De belangrijkste daarvan zijn de Integrale energievisie, de Duurzaamheidsvisie, de Verkeersprestatie op locatie, een aanvullend onderzoek naar openbaar vervoer en het Integrale waterhuishoudingsplan. De resultaten van deze deelstudies zijn voor zover beschikbaar verwerkt in deze startnotitie. De overige resultaten zullen tijdens het opstellen van de MER beschikbaar komen.

De hoofdstructuur geeft de hoofdlijnen van de inrichting van het gebied aan. Bepaalde aanwezige structuren zullen (zoveel mogelijk) worden gehandhaafd of ontzien (spoor, groenstructuur, archeologische waarden etc.). De inrichting van het gebied is voorlopig. Het eerste deelgebied wordt nu uitgewerkt tot een stedenbouwkundig ontwerp. De hoofdstructuur wordt tezamen met het gewenste programma doorgerekend op haalbaarheid. Op basis van deze berekening blijft verschuiving van functie qua plaats en omvang mogelijk.

Met de voorbereidingen van de bestemmingsplannen voor het eerste deelgebied voor woningbouw en het Larserdreefkwartier is inmiddels gestart. De planning is dat de bouw daar eind 2001, begin 2002 kan starten. In 2015 zou het gehele gebied moeten zijn ingericht op basis van een woningbouwproductie van 600 woningen per jaar.

Aangrenzend aan het plangebied wordt een bedrijventerrein ingericht. Voor dit bedrijventerrein is beoordeeld of een MER noodzakelijk is. Geconcludeerd en besloten is dat een MER niet noodzakelijk is. Voor dit bedrijventerrein heeft het voorontwerpbestemmingsplan de inspraak en het artikel 10-overleg reeds doorlopen. Het ontwerpbestemmingsplan wordt binnenkort verwacht.

1.2. Plangebied en studiegebied

Het *plangebied* is het gebied waarvoor de bestemmingsplannen voor de verschillende deelgebieden van Lelystad-Zuid worden opgesteld. Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van Lelystad. Het plangebied wordt aan de noordoostzijde begrensd door de Larserdreef, aan de zuidwestzijde door het bosgebied de 'Hollandse Hout' en aan de zuidoostkant door de rijksweg A6 en het thans in uitvoering zijnde bedrijventerrein Larserpoort. Afbeelding 1.1 geeft het plangebied in zijn omgeving weer.

Het *studiegebied* is het gebied dat mogelijk wordt beïnvloed door het voornemen. Het studiegebied is niet eenduidig te begrenzen aangezien ieder aspect een eigen invloedsgebied kent.

Afbeelding 1.1.: De ligging van het plangebied in zijn omgeving



1.3. Rol van de startnotitie

De startnotitie geeft een globale beschrijving van de aard, de omvang en de locatie van het voornemen. De startnotitie geeft aan welke bouwstenen zullen leiden tot alternatieven voor de inrichting van het gebied, die in het MER onderzocht zullen worden en hoe de gevolgen voor het milieu zullen worden afgewogen. Zo wordt duidelijk gemaakt aan het bevoegd gezag, de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer), de wettelijke adviseurs, belangengroepen en de bevolking van Lelystad, wat kan worden verwacht van dit MER. De inspraakreacties op de startnotitie, de adviesrichtlijnen van de Cmer¹ en de definitieve richtlijnen van de gemeenteraad van Lelystad, bepalen uiteindelijk de inhoud van het MER.

1.4. Verantwoordelijkheden en procedure

Het voornemen van de gemeente Lelystad om een nieuwe woningbouwlocatie te ontwikkelen valt onder de beschrijving van categorie 11.1, onderdeel C van het Besluit Milieueffectrapportage, te weten: 'De bouw van woningen, waarbij de activiteit betrekking heeft op een aantal woningen van 4.000 of meer'. Het eerste ruimtelijke plan dat in de bouw van de woningen in het betrokken gebied voorziet, vormt het besluit waarvoor de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden doorlopen. Het betreft in dit geval het (gemeentelijke) bestemmingsplan. Het milieueffectrapport (MER) is erop gericht de informatie te bieden, die nodig is om de milieubelangen volwaardig in de besluitvorming rond de vaststelling van het bestemmingsplan te kunnen meenemen. De m.e.r.-procedure begint met de publicatie van de voorliggende Startnotitie.

initiatiefnemer en bevoegd gezag

De wettelijke *initiatiefnemer* van het realiseren van een woningbouwlocatie in Lelystad-Zuid is het college van burgemeester en wethouders.

Het *bevoegd gezag* voor de vaststelling van het bestemmingsplan is de gemeenteraad van Lelystad. De raadscommissie Milieu treedt op als begeleidingsgroep van het MER, en adviseert als zodanig de gemeenteraad over de richtlijnen voor het MER.

inspraak

Een belangrijk onderdeel van de procedure is de inspraakmogelijkheid voor individuele burgers en belangengroepen. De eerste inspraakmogelijkheid vindt plaats na publicatie van de startnotitie en duurt vijf weken. In deze inspraakperiode ligt de startnotitie ter inzage bij de publieksbalie van het stadhuis van Lelystad en kan een ieder zijn wensen voor de inhoud van het MER kenbaar maken. Welke alternatieven moeten bijvoorbeeld worden onderzocht en met welke milieuaspecten moet rekening worden gehouden. De inspraakreacties worden door het bevoegd gezag meegenomen bij het bepalen van de richtlijnen voor (de inhoud van) het MER.

Reacties kunt u onder vermelding van MER Lelystad-Zuid richten aan het bevoegd gezag:

Gemeente Lelystad:

stadhuisplein 2

Postbus 91

8200 AB Lelystad

telefoon: 0320 27 89 11

telefax: 0320 27 82 45

contactpersoon: R.P.H. IJsselsteijn

¹ Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeenteraad van de gemeente Lelystad, stelt de definitieve richtlijnen vast op basis van het advies voor richtlijnen van de Commissie voor de milieueffectrapportage.

1.5. Leeswijzer

Na deze inleiding behandelt hoofdstuk 2 de probleem- en doelstelling, op grond waarvan het voornemen om woningbouw in Lelystad-Zuid te ontwikkelen is afgeleid. Dit hoofdstuk gaat tevens in op de randvoorwaarden en de relevante beleidskaders, waarbinnen de ontwikkeling moet plaatsvinden. In hoofdstuk 3 komen de voorgenomen activiteit en de in het MER te beschouwen alternatieven aan de orde. Hoofdstuk 4 geeft een korte schets van de bestaande situatie in en rond het plangebied en geeft een aantal aandachtspunten voor de beschrijving van de milieugevolgen in het MER. Hoofdstuk 5, tenslotte, behandelt de procedure na de startnotitie.

2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN RANDVOORWAARDEN

2.1. Probleemstelling

Nadat in 1967 de eerste bewoners zich in Lelystad vestigden, heeft Lelystad een onstuimige ontwikkeling meegemaakt. Het oorspronkelijke idee ging uit van een beperkte stad. In 1975 werden de plannen bijgesteld. Lelystad moest een omvang krijgen van 100.000 tot 125.000 inwoners in het jaar 2000. In 1976 kreeg Lelystad de opdracht van de toenmalig regering om minimaal 1.500 woningen per jaar te bouwen. Lelystad werd aangewezen als groeikern voor de opvang van de vele woningzoekenden uit het noordelijk deel van de Randstad met name uit Amsterdam.

Lelystad groeide aanvankelijk in een fors tempo: van 10.000 inwoners in 1973 tot 50.000 inwoners in 1982. De ontwikkeling van Almere en de hernieuwde aandacht voor woningbouw in de grote steden (met name Amsterdam) maakten het Lelystad echter onmogelijk de groeitaak in het voorgenomen tempo af te ronden. Vanaf het midden van de jaren tachtig viel de vraag naar woningen in Lelystad stil, waarna tot 1995 nauwelijks nieuwbouw werd gepleegd.

In deze periode is Lelystad in financiële problemen geraakt, doordat het aantal inwoners te laag was om de gerealiseerde openbare voorzieningen te onderhouden. Op basis van het 'Masterplan Versnelde Groei' en de daarop volgende 'Visie op een uitzonderlijke stad' is geconstateerd dat Lelystad om een levensvatbare stad te zijn, in een korte periode ($\pm$ 10 jaar) moet groeien met 20.000 inwoners tot 80.000 inwoners en met 14.000 arbeidsplaatsen tot 34.000 arbeidsplaatsen. Om deze groei mogelijk te maken is bouwen op grootschalige woningbouwlocaties noodzakelijk. In het MER voor het Provinciaal omgevingsprogramma is geconstateerd dat Lelystad-Zuid geschikt is als woningbouwlocatie in Flevoland. Dit sluit tevens aan bij het vigerende bestemmingsplan voor dit gebied.

Veel van de "oorspronkelijke" bewoners uit de groeiperiode wonen nog steeds in Lelystad. In dertig jaar tijd zijn zij beland in een andere fase van hun levensloop en is hun gezinssituatie en sociaal-economische positie verandert. Bijkomend zijn ook de behoeften veranderd op het gebied van wonen, werken, voorzieningen en mobiliteit. Hetzelfde geldt overigens voor de externe vraag. De veranderende woonbehoeften op de interne en externe markt uit zich in de vraag naar nieuwe eigentijdse woningen in wijken met hoogwaardige woonmilieus. Voor Lelystad vereist dit een omslag in het woningaanbod en in de woonmilieus van Lelystad.

Door het aanpassen van de bestaande woningvoorraad en het plegen van nieuwbouw in combinatie met wervende woonmilieus ontstaat een groter aanbod van geschikte woningen voor de bestaande bevolking en voor nieuwe vestigers en wordt in brede zin de levensloopbestendigheid van woningen en van woonwijken gestimuleerd.

2.2. Doel en randvoorwaarden

Het voornemen is erop gericht de hiervoor geschetste problemen op te lossen. In eerste instantie is het voornemen gericht op het realiseren 8.600 woningen in het plangebied. Bij deze woningen wordt een beperkt aantal voorzieningen gerealiseerd. Op dit moment wordt gedacht aan een drietal basisscholen en een kleinschalig buurtwinkelcentrum met twee supermarkten en bijbehorende detailhandel.

De woningen worden gerealiseerd in de volgende gebieden:

- in het centrumgebied nabij het toekomstige station Lelystad-Zuid;
- in de woonwijken;
- in uitgeefbare bosgebieden;
- gedeeltelijk in / op het water;
- in het Larserdreefkwartier en de Campus.

In het Larserdreefkwartier en de Campus is naast een beperkt areaal voor wonen ook een aantal andere functies gepland. Daarbij wordt op dit moment gedacht aan uitbreiding van de reeds ge-

vestigde grootschalige perifere detailhandel, een leisure park, een justitiële jeugdinrichting en overige passende bedrijfsmatige activiteiten.

Hoewel het voornemen primair gericht is op de ontwikkeling en uitbouw van woningbouw en bijpassende voorzieningen, wordt ook gestreefd naar de bescherming van een goed milieu en naar duurzame ontwikkeling.

Voor de ontwikkeling van het voornemen bestaat een aantal randvoorwaarden die vanuit bepaalde functies en belangen in het plangebied worden gesteld:

- *Ruimtelijke kwaliteit van het gebied*: groei is alleen verantwoord als de ruimtelijke kwaliteit van Lelystad gewaarborgd blijft. De groei na 2005 moet plaatsvinden op basis van de eigen opvattingen over de woonkwaliteit.
- *Flexibiliteit*: het plan dient te anticiperen op het realiseren van mogelijke toekomstige uitbreidingen. Deze kunnen in de toekomst economisch noodzakelijk blijken.
- *Noodzakelijke infrastructuur*: sterke groei is alleen verantwoord als de noodzakelijke lokale en regionale openbaarvervoersverbindingen worden aangelegd.
- *Sluitende grondexploitatie*: sterke groei is alleen verantwoord als de bouwproductie wat betreft de grondexploitatie kostendekkend is. De grondexploitatie dient minimaal sluitend te zijn.
- *Zuinig beheer*: sterke groei is alleen verantwoord als de kosten van het beheer van de openbare ruimte binnen de daarvoor gestelde normen blijven. Het beheer moet voldoen aan de daarvoor te stellen norm.
- *Adequaate voorzieningenpakket*: om een bepaald voorzieningenniveau op de locatie aan te trekken en te handhaven, moet er voldoende economisch draagvlak zijn voor de exploitanten van de voorzieningen.
- *Werkgelegenheid*: sterke groei is alleen verantwoord als de ontwikkeling van de werkgelegenheid wordt gestimuleerd.
- *Duurzame ontwikkeling*: Lelystad-Zuid moet natuur- en milieuvriendelijk worden ontworpen.
- *Fasering*: Lelystad-Zuid zal per deelgebied worden ontwikkeld. Er moeten dus mogelijkheden zijn tot fasering van het voornemen.

Daarnaast moet het plan voor de woningbouwlocatie passen binnen de algemene beleidskaders.

2.3. Beleidskaders

De wensen en belangen van de verschillende overheden, het rijk, de provincie, het waterschap en de gemeente Lelystad zijn verwoord in verschillende beleidsstukken. Deze beleidsstukken beperken de vrijheid, maar sturen ook in de richting die het bevoegd gezag voor ogen staat. Hieronder wordt aan de hand van een aantal relevante onderwerpen een overzicht gegeven van de belangrijkste beleidsstukken en van de kernpunten.

ruimtelijke ordening

De Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (VINO; 1988) en de Vierde Nota Extra (VINEX; 1991) (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer) geven het landelijk ruimtelijk beleid aan. Uitgangspunt voor het ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor het gebied is het benutten en versterken van de eigen kwaliteit van Flevoland (waaronder de economische potenties).

Het provinciaal ruimtelijk beleid komt tot uitdrukking in het Streekplan Flevoland (1993). Lelystad (inclusief het plangebied) wordt in het streekplanbeleid als verstedelijkingsgebied beschouwd. De provincie kiest in deze gebieden voor concentratie van de woonfunctie. Als uitgangspunt bij verstedelijking geldt behoud en verbetering van het huidige leefmilieu en van de eventueel aanwezige landschappelijke kwaliteiten. Voor de woningbouw en de bevolking stelt de provincie in het Streekplan dat het beleid erop is gericht in de eigen woningbehoefte te voorzien en een opvangfunctie te vervullen voor woningzoekenden van elders.

In het Omgevingsplan van de provincie Flevoland (ontwerp, januari 2000) is voor de ruimtelijke structuur het streven geformuleerd voor optimale invlechting van Flevoland met de wijdere omgeving. Het beleid is gericht op een scheiding van functies met concentratie van verstedelijking langs hoofdinfrastructuur.

In 1982 heeft de gemeenteraad van Lelystad uitgangspunten voor de ontwikkeling van het plangebied vastgesteld. Op basis hiervan in het thans vigerende bestemmingsplan tot stand gekomen, dat voor het grootste deel van het plangebied de bestemming "Uit te werken woondoeleinden" laat zien. Van de in dit bestemmingsplan neergelegde bestemmingen is de bestemming "bos" langs de Lage Dwarsvaart gerealiseerd. De gemeente houdt in de vigerende bestemmingsplannen Lelystad-Zuid 1 en 2 uit 1985 voor het eerst rekening met de ontwikkeling van woningbouw in het plangebied.

In de Structuurvisie Lelystad uit 1992 wordt Lelystad-Zuid in eerste instantie genoemd als geschikte uitbreidingslocatie voor recreatie. Nieuwe woningbouw wordt in deze visie genoemd als langere termijn ontwikkeling van Zuid.

Het Masterplan Versnelde Groei (1996) is het resultaat van een heroriëntatie op de ontwikkelingsdoelstellingen van de gemeente Lelystad. Het plan beschrijft speerpunten om van Lelystad een aantrekkelijke woon- en werkgemeente te maken met een sterke sociale en economische structuur. Om dit streefbeeld te realiseren, heeft de gemeente gekozen voor een versneld proces van verstedelijking, sociaal-economische ontwikkeling en stedelijke vernieuwing.

Als inspiratiebron voor de ruimtelijke ontwikkeling van Lelystad is in 1997 een toekomstbeeld voor Lelystad verwoord in 'Visie op een uitzonderlijke stad'. Op grond van kernkwaliteiten en zwakke kanten van de stad geeft de visie aan waar kansen van de stad liggen. De gemeente heeft de kernpunten van beleid en kansen op succes uitgewerkt in een ruimtelijke structuurvisie tot 2015. In deze visie wordt Lelystad-Zuid genoemd als uitbreidingsgebied voor wonen en werken.

wonen

In de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening(-Extra) (VINO; 1988 en VINEX, 1991) heeft het Rijk aan Lelystad een functie als groeikern toegekend. Het beleid voor groeikernen voorziet in een voortzetting van de groei met een zekere bovengrens in bouw. De status als groeikern blijft gehandhaafd voor Lelystad tot een woningaantal van 30.000 is bereikt. De woningproductie van circa 400 per jaar dient zo goed als geheel binnen de contouren van het huidige stedelijke gebied te geschieden. Het gaat daarbij in eerste instantie niet om uitbreiding, maar om het beheer van bestaande woningvoorraad en bestrijding van leegstand. Voor de periode na het bereiken van de groeikerntaakstelling wordt uitgegaan van een doorgroei (tweede groeifase) tot circa 80.000 inwoners op basis van een woningproductie tot 500 woningen per jaar.

In het streekplan van 1993 wordt voor de woningbouwontwikkeling in Lelystad (nog) uitgegaan van een beperkte toename van de woningvoorraad op de korte termijn. Deze toename richt zich onder meer op differentiatie van de woningvoorraad. Voor de middellange termijn wordt rekening gehouden met een geleidelijk toenemende woningproductie tot circa 80.000 inwoners binnen het bestaande stedelijk gebied van Lelystad. Lelystad-Zuid wordt in het streekplan genoemd als ruimtelijke reservering voor een verdere doorgroei van het inwonertal op de langere termijn tot 100.000. Voor de opvang van extra groei wordt de locatie Lelystad-Zuid genoemd. Op deze locatie wordt tevens een economische ontwikkeling voorgestaan. Zo wordt de mogelijkheden voor bedrijventerreinen en een verdere uitbouw van het terrein Larserpoort uitgesproken.

Het Ontwerp-Omgevingsplan van de provincie Flevoland² (januari 2000) spreekt zich uit over de inrichting en kwaliteit van water en milieu, alsmede over de sociale kwaliteit in het gebied. Wat betreft woningbouw is het beleid gericht op een gevarieerd aanbod van woonmilieus. Het gaat daarbij niet alleen om toevoeging van nieuwe, maar ook om tijdige vernieuwing van bestaande woonmilieus. Daarnaast wordt het belang van diverse voorzieningen voor de leefbaarheid in stadswijken en kernen uitgesproken. Voor onderwijsvoorzieningen streeft de provincie naar toegankelijkheid. Bij het ontwerp van nieuwe woonwijken, zoals Lelystad-Zuid, moet daarom in een vroeg stadium rekening worden gehouden met de bouw van scholen. Voor de sociale ontwikkeling wordt een aansluitend cultuuraanbod nodig geacht. Cultuurvoorzieningen dienen zodanig in woningbouw plannen te worden ingepast dat ze goed bereikbaar zijn, bij voorkeur met het openbaar vervoer. Verder streeft de provincie in de woonomgeving naar de ontwikkeling of verbetering van recreatieve infrastructuur. Lelystad-Zuid is gelegen in een recreatieconcentratiegebied.

Voor de woningdichtheid streeft de provincie naar de vorming van aantrekkelijke woonmilieus, waar mogelijk in combinatie met een hoge woningdichtheid. Hogere dichtheden kunnen met name voorkomen in of nabij centrumgebieden en in de omgeving van stations. De ruimtewinst die hierdoor ontstaat, kan gebruikt worden voor de aanleg van parken, andere groenvoorzieningen en waterpartijen binnen het stedelijk gebied, waardoor de ecologische kwaliteit kan worden versterkt.

In de ruimtelijke structuurvisie Lelystad (1992) wordt al rekening gehouden met de ontwikkeling van Lelystad-Zuid. Voor Lelystad-Zuid is een aparte structuurvisie vastgesteld (1999).

Op dit moment wordt voor geheel Lelystad een woningbouwprogramma opgesteld.

verkeer en vervoer

Het landelijk verkeers- en vervoersbeleid is neergelegd in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II, 1989). Het beleid richt zich op de beperking van de groei van de automobiliteit, het bereikbaar houden van de economische centra en het vergroten van de verkeersveiligheid en leefbaarheid. Voor de beperking van de automobiliteit vormt de uitbreiding en verbetering van fietsroutes en openbaar vervoer een belangrijk aandachtspunt. Een niet-directe ontsluiting voor het autoverkeer kan eveneens bijdragen aan de aantrekkelijkheid van fiets en openbaar vervoer. Voor logistieke bedrijventerreinen is vanuit economisch oogpunt en leefbaarheidsoogpunt de nabijheid van het hoofdwegennet en de directheid van ontsluitende autoroutes van groot belang. Bereikbaarheid moet hier samengaan met minimale hinder voor de (leef)omgeving. Tot een optimale openbaar vervoersstructuur behoort naast snelle en rechtstreekse verbindingen ook voldoende draagvlak voor de exploitatie van het openbaar vervoer. Concentraties van wonen en werken rondom stations en haltes van het overig openbaar vervoer is hiervoor van belang. Met het oog op de leefbaarheid moet worden gestreefd naar beperking van milieuhinder (onder andere geluid) door het verkeer en beperking van de barrièrewerking van infrastructuur. Naast het SVV II vermeldt ook het Nationaal Milieubeleidsplan (Plus) (NMP (+)) doelstellingen voor mobiliteit, zoals de volumevermindering van het autoverkeer en vermindering van brandstofverbruik.

De provincie Flevoland streeft in het Regionaal Verkeers- en Vervoersplan (1995) naar een infrastructuur voor verkeer en vervoer, die voldoet aan verplaatsingsbehoeften die passen binnen de bestaande ruimtelijke en sociaal-economische structuur en die aansluit bij de gewenste ruimtelijke en economische ontwikkelingen.

² Het Omgevingsplan van de provincie Flevoland treedt in de plaats van het Streekplan, Milieubeleidsplan en Waterhuishoudingsplan.

Het streekplan voorziet in de aanleg van een - op de Flevospoorlijn aansluitende - railverbinding naar de Luchthaven Lelystad en bedrijventerrein Larserpoort en naar een toekomstig station in Lelystad-Zuid. Dit in samenhang met de toekomstige uitbreiding van Luchthaven Lelystad. Deze infrastructuur wordt van belang geacht voor de beoogde functie van het gebied als regionaal knooppunt voor openbaar vervoer. In de omgeving van dit nieuwe station komt het accent te liggen op ontwikkeling als locatie met gemengde ontsluiting voor bedrijven en voorzieningen die in belangrijke mate gericht zijn op openbaar vervoergebruik. Verder kan de ontwikkeling van Lelystad-Zuid op termijn worden ondersteund met een hoogwaardige openbaar vervoerverbinding. De bediening vindt - afhankelijk van de zwaarte van de lijn - plaats per bus of trein. Het openbaar vervoernet heeft primair een verbindende functie en moet een goed alternatief voor de auto zijn. Een ontsluitend net moet het verbindende net aanvullen. Daarnaast ziet de provincie vervoer over water als een mogelijke aanvulling op het huidige aanbod van openbaar vervoersdiensten. In Lelystad-Zuid is op de streekplankaart daarnaast ruimte voor de aansluiting op de A6 gereserveerd. Het streekplan voorziet verder in de aanleg van de volgende railverbindingen: Hanzelijn en Zuiderzeelijn.

In het Omgevingsplan is beleid geformuleerd dat de toename van de vermijdbare groei van de automobiliteit tegengaat, waarbij het openbaar vervoer en het gebruik van de fiets worden bevorderd. Daarnaast wordt de verkeersveiligheid zoveel mogelijk beperkt. Om de gewenste mobiliteitsontwikkeling te verwezenlijken streeft de provincie naar een infrastructuur voor verkeer en vervoer, die voldoet aan verplaatsingsbehoeften die passen binnen de ruimtelijk en sociaal-economische structuur. Verder wordt uitgegaan van een verdere ontwikkeling van de luchthaven Lelystad tot business airport.

Ook het beleid van de gemeente Lelystad voor verkeer en vervoer is gericht op het terugdringen van de groei van het autoverkeer en op de bevordering van langzaam verkeer en openbaar vervoer. Voor de ontwikkeling van het langzaam verkeer wordt gestreefd naar bevordering van het fietsverkeer door handhaving en realisering van een sluitend netwerk van veilige en aantrekkelijke langzaamverkeersverbindingen. Daarnaast streeft de gemeente naar een duurzaam veilig wegennet. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid wordt (zonodig) gestreefd naar scheiding van auto en fietsverkeer.

Voor Lelystad-Zuid is een studie uitgevoerd naar verkeersprestatie op locatie (VPL). In deze studie zijn de gevolgen van de inrichting van Lelystad-Zuid beschouwd voor het energieverbruik door verkeer. Uit de conclusies en aanbevelingen van deze studie blijkt dat:

- doorgaande verbindingen leiden tot een hoger energieverbruik;
- goede fietsverbindingen richting Lelystad-Centrum van groot belang zijn;
- het centrumgebied van Lelystad-Zuid bereikbaar met de auto wordt via ontsluitingswegen, zonder dat er doorgaande routes ontstaan (inprikkers);
- kwalitatief hoogwaardige fietsverbindingen tussen Lelystad-Zuid, het centrum van Lelystad en het vliegveld van belang zijn;
- de aanleg van duidelijke fietsverbindingen binnen Lelystad-Zuid van belang is;
- prioriteit moet worden gegeven aan langzaam verkeer door ervoor te zorgen dat binnen een woonwijk dezelfde verplaatsing per auto langer is dan per fiets;
- veel aandacht nodig is voor parkeervoorzieningen.

water

Het landelijk beleid op het gebied van waterbeheer is beschreven in de vierde Nota Waterhuishouding (NW4, 1998, regeringsbeslissing). Het beleid in de nota is gericht op de ontwikkeling van een duurzaam watersysteem dat relatief weinig onderhoud kost, geen grote aanspraken doet op de hoeveelheden grondstoffen en dat niet leidt tot grote emissies van verontreinigingen.

Duurzaam waterbeheer moet worden bereikt door een dusdanig ontwerp, dat de benodigde civiel-technische ingrepen beperkt zijn, water dat zoveel mogelijk in het gebied wordt vastgehouden en

een waterkwaliteit na te streven dat in ieder geval voldoet aan de MTR-waarde (MTR = maximaal toelaatbaar risico).

De provincie Flevoland heeft het beleid voor water neergelegd in het Waterhuishoudingsplan (1994-1998). Voor stedelijk water geldt een aantal kwalitatieve doelstellingen. Deze betreffen de ontwikkeling van de esthetische en recreatieve functie van het stadswater, de afstemming van de ontwatering en afwatering en het bewaken van een goede waterkwaliteit.

In het Omgevingsplan staat voor de waterkwaliteit de beleidsuitspraak dat bij de inrichting van stedelijke uitbreidingen rekening wordt gehouden met de bijzondere kwaliteit van wateren, zoals natuur- en bosgebieden, ecologische verbindingen. De provincie streeft naar behoud en versterking van de kwaliteiten van deze gebieden en hanteert hierbij als uitgangspunt het standstillbeginsel. Voor watersystemen streeft de provincie naar het instandhouden van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee verantwoord gebruik van water blijft gegarandeerd. De provincie bevordert daarbij extra waterberging. Voor de drinkwatervoorziening bevordert de provincie waterbesparende maatregelen en het beschikbaar komen van aanvullende bronnen.

Op dit moment wordt een integrale waterstudie uitgevoerd voor het plangebied Lelystad-Zuid.

natuur

Het Natuurbeleidsplan (NBP, 1990) bevat de doelstellingen en strategieën van het landelijke natuur- en landschapsbeleid. Hoofddoel is duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden. Ter verwezenlijking van dit doel heeft het Rijk in het NBP een ecologische hoofdstructuur (EHS) opgenomen. In de EHS worden drie gebiedscategorieën onderscheiden: kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones. In de omgeving van het plangebied zijn enkele kerngebieden gesitueerd, terwijl de Lage Vaart een ecologische verbindingzone vormt.

Kerngebieden zijn gebieden met bestaande natuurwaarden. In het NBP zijn de Oostvaardersplassen en de Hollandse Hout aangeduid als kerngebied: het beleid voor kerngebieden is gericht op duurzame instandhouding van de na te streven natuurwaarden, door het handhaven van:

- de bestaande situatie met betrekking tot bodemopbouw en -structuur, het bodemreliëf, de waterhuishouding en de ontsluiting;
- de kwaliteit van bodem, water en lucht;
- bestaande natuurlijke processen.

Verbindingszones zijn zones waarin de migratiemogelijkheden voor planten en dieren in stand worden gehouden of worden hersteld.

In het Structuurschema Groene Ruimte (SGR, 1993) is het compensatiebeginsel opgenomen. Dit beginsel geldt indien er door een voorgenomen activiteit natuur- en landschapswaarden, bossen of onderdelen van de EHS worden aangetast of verloren gaan. Het compensatiebeginsel houdt in dat ingrepen alleen zijn toegestaan vanwege een zwaarwegend maatschappelijk belang en bij gebrek aan alternatieve mogelijkheden. Natuurgebied en/of landschapselementen van een vergelijkbare kwaliteit en oppervlak moet in voorkomende gevallen op alternatieve plaatsen worden teruggebracht. In het SGR zijn de Oostvaardersplassen aangewezen als Staatsnatuurmonument.

Naast het landelijk beleid is in Europees verband de Vogelrichtlijn een belangrijk instrument op het gebied van natuurbescherming. De Vogelrichtlijn is een internationale richtlijn die de bescherming beoogt van belangrijke broed- en foerageergebieden voor vogels. In 1994 zijn in Nederland de eerste zogenaamde speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen, waaronder de Oostvaardersplassen. Bij de ontwikkeling van nieuwe plannen moet een afweging plaatsvinden op grond van de gevolgen voor te beschermen soorten en de speciale beschermingszones. Tevens moet worden nagegaan of alternatieve oplossingen mogelijk zijn.

Het beleid van de provincie is gericht op het bevorderen van een duurzame ontwikkeling en instandhouding van natuurwaarden en landschappelijk en cultuurhistorische waarden in Flevoland, gebruik makend van actuele en potentiële mogelijkheden van dit gebied. Het realiseren van ecologische verbindingen wordt gezien als een voorwaarde voor verhoging van duurzaamheid. De Larservaart is aangegeven als (te ontwikkelen) provinciale ecologische verbindingszone. Daarnaast is de strook langs de Lage Vaart aan de zuidrand van het plangebied aangeduid als een te versterken bosgebied.

landschap

Het Landschapsbeleidsplan Oostelijk Flevoland (1991) geeft de beoogde ontwikkeling en het behoud van de natuurlijke en landschappelijke waarden aan. In het plan wordt aangegeven dat de verdere ontwikkeling van de ruimtelijke hoofdstructuur dient aan te sluiten bij de huidige structuur en het ruimtelijk beeld van het landschap. De Nota Natuur en Landschap van de provincie Flevoland uit december 1999 hanteert voor de beoogde ontwikkeling het cascoconcept waarin een scheiding is gemaakt in functies met een verschillende ontwikkelingstijd. Voor de inrichting betekent het cascoconcept:

- scheiding van functies met een lange en korte ontwikkelingsduur;
- bundeling van functies met een lange ontwikkelingstijd met het oog op ruimtelijke stabiliteit;
- afstemming op systeemkenmerken van het landschap, zoals bodem, reliëf en waterhuishouding.

In de Nota Natuur en Landschap is het plangebied aangeduid als te ontwikkelen integratiegebied voor stedelijke ecologie. Daarbij wordt ernaar gestreefd om groenstructuren te integreren met een aquatisch netwerk. Verder is de Lage Vaart in de nota als hoofdstructuurlijn aangegeven en ontbreken structuurlijnen in en rond het plangebied.

Ten aanzien van stedelijke ontwikkeling streeft de provincie naar inpassing in het stedelijk raamwerk en aansluiting op de huidige massa's. Zowel vanuit het oogpunt van vormgeving als uit het oogpunt van stadsecologie en recreatie streeft de provincie bij nieuwe stedelijke uitbreidingen naar inpassing van bestaande landschappelijke en ecologische structuren en elementen.

Het landschapsbeleid van de provincie is erop gericht dat de ontwikkeling van grootschalige groenstructuren, zoals nieuwe bos- en natuurgebieden:

- bij voorkeur een aanvulling is op de landschappelijke hoofdstructuur;
- een versterking / aanvulling vormt op de huidige bos- en natuurgebieden;
- gebeurt in aansluiting op bestaande en nieuw te ontwikkelen stedelijke gebieden.

De groene lijnelementen zijn vooral weg- en vaartbegeleidende beplantingen. Met de aanleg van nieuwe beplantingen wordt gestreefd naar versterking van zowel de landschappelijke structuurlijnen als de ecologische verbindingen.

energie

Voor energie gelden de doelstellingen uit de Derde Energienota (1993):

- 33% efficiëntieverbetering in 25 jaar;
- 10% duurzame energie in 2020;
- 80.000 zonneboilers in Nederland in 2000 en 400.000 zonneboilers in 2020;
- CO₂: stabiliseren CO₂emissie in 2000 op het gemiddelde niveau van de jaren 1989 en 1990.

De doelstelling van de provincie is stimuleren van de ontwikkeling en uitvoering van energie-extensieve bouwprojecten en gebouwen ondermeer door een verdere ontwikkeling van stadsverwarming en warmtekrachtkoppeling (Milieubeleidsplan Flevoland, 1994-1998). In het Omgevingsplan is voorts opgenomen dat de provincie de emissies die samenhangen met het fossiel energiegebruik (CO₂) wil verminderen door stimulering van de opwekking van duurzame energie en beperking van het energiegebruik.

afval

De doelstellingen van het Rijk voor afval zijn neergelegd in het NMP+ (1990). Voor de verwijdering van afvalstoffen wordt de 'Ladder van Lansink' aangehouden. De voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afval is: preventie van afval, hergebruik, verbranden en storten.

De doelstellingen van de provincie Flevoland ten aanzien van afvalverwijdering luiden: beperking van de groei van het afval met 1% per jaar door middel van preventiemaatregelen en een verdere reductie van de afvalstroom door hergebruik en nuttige toepassing;

- afval verbranden met terugwinning van energie;
- bevorderen dat afvalstoffen zoveel mogelijk gescheiden worden aangeboden en ingezameld;
- zo min mogelijk storten;
- streven naar doelmatige verwijdering.

milieu

De hoofddoelstelling van het nationaal milieubeleid is het streven naar duurzame ontwikkeling. In het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP, 1989) is deze doelstelling uitgewerkt per doelgroep. In het NMP+ (1990) zijn beleidsintensiveringen verwoord. De hoofdlijnen voor het beleid zijn:

- ketenbeheer, waaronder grondstoffenextensivering, sluiten van kringlopen, voorkomen van restafvalstromen, verminderen van restemissies;
- energie-extensivering: besparing op ruimteverwarming, verhogen van het aandeel duurzame energie, inzet van alternatieve energiebronnen, verlaging van de energie-inhoud van gebouwen en energieverbruik als gevolg van de locatiekeuze;
- kwaliteitsbevordering; kwaliteitsverhoging van de gebouwde omgeving, van de gebouwen en van de bouwmaterialen.

De hoofddoelstelling van het provinciaal milieubeleidsplan 1994-1998 (november 1994) is een duurzame ontwikkeling van de provincie Flevoland, zodat in Flevoland een blijvend gezond milieu is verzekerd.

Voor wonen heeft de provincie beleid geformuleerd voor het hele proces van de tekentafel tot de daadwerkelijke bewoning. Het provinciaal milieubeleidsplan onderscheidt drie fasen:

- de planfase;
- de bouwphase;
- de woonfase.

Bij de inrichting en beheer van nieuwe woningbouwlocaties moet volgens de provincie rekening worden gehouden met de volgende elementen:

- infrastructuur, OV-ontsluiting en overige verkeerskundige aspecten;
- energievoorziening en -verbruik;
- afvalverwijderingsstructuur;
- watervoorziening en waterverbruik, waterhuishoudkundige aspecten;
- verstoring door stank, geluid, risico;
- compact bouwen;
- materiaalgebruik (kwaliteit en kwantiteit);
- keuze voor een rioleringssysteem;
- natuur in de stedelijke omgeving.

Het gemeentelijk milieubeleid is vastgelegd in het Gemeentelijk Milieubeleidsplan (GMP-2). De integrale beleidsvisie bestaat uit de volgende onderdelen:

- de ontwikkeling van Lelystad moet een duurzaam karakter krijgen;
- gezien de plannen voor (snellere) groei is een toename van de belasting van het milieu onvermijdelijk. Uitgangspunt is dat deze belasting tot een minimum moet worden beperkt;
- meer aandacht moet worden besteed aan preventie en aan onderzoek naar de mogelijkheden om de kwaliteit van het milieu te verbeteren;

- veroorzakers van belasting van het milieu moeten worden aangesproken op hun eigen verantwoordelijkheid;
- de gemeente vervult een voorbeeldfunctie op het gebied van het milieu en geeft actief gerichte voorlichting over het milieubeleid;
- de gemeente streeft naar samenwerking met andere actoren op milieugebied. Dit in verband met een effectieve uitvoering van de taken op het gebied van het milieu;
- de grotere ruimte die de gemeente krijgt om een 'eigen beleid' op het gebied van het milieu te voeren wordt gebieds(wijk)gericht ingevuld. Daarbij wordt rekening gehouden met de specifieke omgevingsfactoren.

bouw

De provincie streeft naar een duurzame planning en uitvoering van stedenbouwkundige projecten. In het Omgevingsplan staat dat de provincie duurzame (stede)bouw zal bevorderen, in het bijzonder gericht op een efficiënte en duurzame energievoorziening, het sluiten van waterkringlopen en het beperken van het gebruik en het stimuleren van het hergebruik van grondstoffen. Om de betrokken partijen te stimuleren om duurzaamheid te integreren in hun projecten heeft de provincie een handreiking uitgebracht. In deze 'Handreiking en Checklist Duurzame Stedenbouw' worden zes aspecten belicht: ruimtegebruik, energie, stedelijk watergebruik, verkeer, natuur en materialen en afval.

De gemeente Lelystad hanteert deze Checklist voor haar stedenbouwkundige projecten. Daarnaast heeft de gemeente een intentieverklaring 'duurzaam bouwen in Flevoland' ondertekend.

bedrijvigheid

Algemene uitgangspunten voor de situering en inrichting van bedrijventerreinen zijn (Streekplan, 1993):

- aansluiting bij bestaande stads- en dorpsgebieden;
- afstemming op functies van de kernen in Flevoland, waaronder Lelystad, als regionale verzorgingscentra;
- concentratie van lawaaïproducerende bedrijven op een beperkt aantal terreinen;
- zo gering mogelijke toename van de milieubelasting door bedrijven;
- vestigings- en locatiebeleid gericht op duurzaamheid.

Zowel in het Streekplan als in het Omgevingsplan wordt de wens uitgesproken van de beschikbaarheid van een strategische voorraad aan bedrijventerreinen. Uit oogpunt van de gewenste ontwikkelingen voor landschap, ruimtegebruik en mobiliteit wordt bij de ontwikkeling van nieuwe werklocaties uitgegaan van aansluiting op bestaande of toekomstige verstedelijking. Op beide plankaarten wordt aan de oostzijde van het stedelijke ontwikkelingsgebied Lelystad-Zuid ruimte voorzien voor bedrijfsontwikkeling en uitbreiding.

De gemeente Lelystad streeft naar uitbreiding van werklocaties. Een onderdeel van Lelystad-Zuid is het bedrijventerrein Lelystad-Zuid met circa 80 hectare uitgeefbaar terrein voor middelzware bedrijven, kleinschalige industriële handelsbedrijven en woon-werkcombinaties. Bijzonder aan dit gebied is de verwevenheid met de ecologische hoofdstructuur die aan de rand van dit gebied loopt. Daarnaast wordt Larserpoort uitgebreid.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1. Voorgenomen activiteit

De gemeente Lelystad wil in Lelystad-Zuid een woningbouwlocatie ontwikkelen van circa 1.000 hectare voor 8.600 woningen.

Bij de woningen wordt een beperkt aantal voorzieningen gerealiseerd. Op dit moment wordt gedacht aan een drietal basisscholen en een kleinschalig buurtwinkelcentrum met twee supermarkten en bijbehorende detailhandel.

Het programma van eisen voor de inrichting van de woningbouwlocatie ziet er als volgt uit:

De woningen worden gerealiseerd in een viertal verschillende gebieden:

- in het centrumgebied nabij het toekomstige station Lelystad-Zuid;
- in de woonwijken;
- in uitteefbare bosgebieden;
- in het Larserdreefkwartier en de Campus.

Voor de ligging van deze gebieden wordt verwezen naar Afbeelding 1.1.

In de structuurvisie is een voorlopig woningbouwprogramma opgenomen.

Soort woning	Percentage woningen per categorie	Kaveloppervlakte in m ²	Totaal aantal woningen
Huursector	10	175	861
Koopsector tot 250.000*	15	200	1292
Koopsector tot 300.000	15	300	1292
Koopsector tot 350.000	20	375	1723
Koopsector tot 450.000	15	450	1292
Koopsector tot 600.000	15	500	1292
Koopsector > 600.000	10	800	861
Totaal	100	2800	8615

* Prijsindex november 1999

In het Larserdreefkwartier en de Campus is naast een beperkt areaal voor wonen ook een aantal andere functies gepland. Daarbij wordt op dit moment gedacht aan uitbreiding van de reeds gevestigde grootschalige perifere detailhandel, een leisure park, een justitiële jeugdinrichting en overige passende bedrijfsmatige activiteiten.

Naast het programmatisch gedeelte (wonen, werken, en voorzieningen) bestaat het voornemen uit de eisen die worden gesteld aan de verschillende 'systemen', zoals water en bodem, natuur, landschap en cultuurhistorie, verkeer en vervoer en energie.

3.2. Te onderzoeken alternatieven

Ingevolge de Wet milieubeheer bevat een MER naast de beschrijving van de voorgenomen activiteit een beschrijving van de alternatieven. Bij de ontwikkeling van alternatieven gaat het erom dat reële mogelijkheden worden geformuleerd. Dit betekent dat alternatieven beantwoorden aan de eisen en uitgangspunten van de initiatiefnemer. Naast de deels getalsmatige uitgangspunten uit paragraaf 3.1, vormen de visies op de gewenste ontwikkelingen van de verschillende 'systemen' belangrijke uitgangspunten voor de uitvoering van het plan.

De ontwikkeling van alternatieven kan in principe plaatsvinden op de volgende vier niveaus:

- locatieniveau;
- inrichtingsniveau;

- bouw- en aanlegniveau;
- gebruiks- en beheersniveau.

Op locatieniveau gaat het om de keuze van mogelijke locaties voor de realisatie van de nieuwe woningbouw. In het kader van het te maken MER woningbouwlocatie Lelystad-Zuid worden geen alternatieve locaties (meer) onderzocht en vergeleken, omdat de locatiekeuze reeds aan een m.e.r. is onderworpen en is vastgelegd in het provinciaal omgevingsplan van de provincie Flevoland. In het MER is het *inrichtingsniveau derhalve het niveau waarop alternatiefontwikkeling plaatsvindt*. Een dergelijk MER wordt een 'inrichtings-MER' genoemd. Behalve op de ruimtelijke inrichting van het plangebied, zal de alternatiefontwikkeling in het MER betrekking hebben op onderdelen op bouw- en aanleg- en gebruiks- en beheersniveau.

In het kader van het MER worden de volgende alternatieven uitgewerkt:

- het nulalternatief;
- het basisalternatief;
- het meest milieuvriendelijke alternatief.

3.2.1. Het nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie die optreedt indien het woningbouwproject Lelystad-Zuid niet wordt gerealiseerd. Het nulalternatief is geen reëel alternatief, omdat het de doelstelling van de initiatiefnemer niet realiseert. Voor de beschouwing van het nulalternatief in het MER zal worden volstaan met de beschrijving van de huidige milieusituatie, inclusief de autonome ontwikkelingen. Deze beschrijving fungeert in het MER als referentiekader, waartegen de effecten die samenhangen met de uitvoering van de andere alternatieven worden afgezet.

3.2.2. Het basisalternatief

Het basisalternatief is het door de initiatiefnemer voorgestelde plan voor de realisatie van de woningbouwlocatie Lelystad-Zuid. Dit alternatief vormt tevens de basis voor de verdere planontwikkeling. Het basisalternatief vindt zijn grondslag in de Structuurvisie Lelystad-Zuid, waarin de gemeente Lelystad reeds vergevorderde plannen voor de ruimtelijke inrichting van de woningbouwlocatie heeft neergelegd. In Afbeelding 3.1 is het basisalternatief weergegeven.

ontwerpprincipes

Bij het ontwerpen van de hoofdstructuur is een groot aantal principes leidend geweest:

- Lelystad-Zuid is een overgangsgebied tussen de bestaande stad en het Hollandse Hout met wonen, groen, bos en water;
- de bestaande structuren in het gebied worden zoveel mogelijk intact gelaten, dit geldt zowel voor bestaande groenelementen langs de Buizerdweg en Torenvalkweg en het aangeplante bos, als de bestaande gridstructuur;
- het nationaal pakket duurzame stedenbouw zal worden gebruikt;
- de plannen moeten economisch haalbaar zijn;
- per jaar worden 600 woningen gerealiseerd;
- elke fase moet een afgerond geheel vormen, zodat bij stagnatie of vertraging geen onafgemaakte wijk overblijft.

globale beschrijving op onderdelen

centrum

In de planvorming is voorzien dat het in ruwbouw aanwezige station wordt geopend. In een vlindevorm rondom het station wordt het gebied verder ontwikkeld. Daarbij wordt gedacht aan beperkte centrale voorzieningen (twee supermarkten en bijbehorende detailhandel), een kinderdagverblijf, een of meerdere basisscholen e.d.

In het centrum wordt stedelijk wonen in relatief hoge dichtheid voorzien, 30 woningen per ha.



- Gele lijn: plangrens
- Rode lijn: hoofdstructuur fietspaden
- Groene stippellijn: natuurlijke oevers
- Rode stippellijn: kades
- Gearceerde vlakke: spoorbaan
- Brede grijze lijn: 70 km weg
- Smalle grijze lijn: 50 km weg
- Zwart lijn: 30 km weg
- Blauwe vlakke: water
- Donker groene vlakken: structuurbos
- Licht groene vlakken: uitgeefbaarbos
- Gele vlakken: woongebied
- Oranje vlakken: centrumgebied
- Beige vlakken: campus zone/over dwars kwartier
- Rode vlakken: lagerdreefkwartier

wonen

In de diverse woongebieden worden $\pm$ 20 woningen per ha gerealiseerd.

structuurgroen

Tussen de woongebieden ligt structuurbos (zal grotendeels worden aangeplant). Dit bos wordt niet bebouwd. Recreatieve voorzieningen zijn in dit gebied voorzien.

wonen in groen

Een deel van het bos wordt ingericht als uitgeefbaar groen. In dit bos wordt een dichtheid van 10-15 woningen per ha voorzien.

wonen in water

De grote waterplassen in het gebied worden gedeeltelijk gebruikt voor wonen op of in het water. Het aantal woningen zal beperkt zijn.

Larserdreefkwartier

In het Larserdreefkwartier en de Campus is ruimte voor een beperkt programma voor wonen met daarnaast een aantal andere functies. Daarbij wordt op dit moment gedacht aan uitbreiding van de reeds gevestigde grootschalige perifere detailhandel, een leisure park, een justitiële jeugdinrichting en overige passende bedrijfsmatige activiteiten.

aandachtsgebieden

zonering functies

Bij de verdeling van de functies in het gebied is rekening gehouden met de aanwezige infrastructuur en groengebieden. Ter plaatse van de ontsluitingswegen en het toekomstige station vindt verdichting van het gebruik plaats. Naar de groenzones toe wordt het gebruik en de bebouwing extensiever.

verkeer

In het gebied wordt voorrang gegeven aan langzaam verkeer en openbaar vervoer. Het langzaam verkeersnet is hoogwaardig en geeft een goede ontsluiting binnen het gebied en op het centrumgebied, de bestaande stad en de randgebieden. Het hoofdnet heeft een raster van 1*1 km, het secundaire net is 500*500 m.

Op basis van de verrichte VPL-studie is gekozen voor een ontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer via inpridders vanaf de randen van het gebied. Doorgaand verkeer wordt zoveel mogelijk uit het gebied geweerd. Doorgaande routes worden (voor zover deze al worden aangelegd) daarom zo onaantrekkelijk gemaakt.

Voor het parkeren in het gebied is extra aandacht.

Openbaar vervoer vindt in principe alleen plaats over 50 km-wegen. Over exacte routes en frequenties is nog geen informatie beschikbaar.

De buitenring om het gebied (Markerdreef en Larserdreef) heeft een maximumsnelheid van 70 km/uur. Voor de wijkontsluitingswegen geldt 50 km/uur, terwijl binnen de wijken de snelheid niet meer dan 30 km/uur bedraagt.

water

De integrale waterstudie wordt op dit moment nog uitgevoerd en is eind oktober afgerond. Uitgangspunten die op dit moment in de hoofdstructuur zijn meegenomen zijn:

- vasthouden van gebiedseigen water;

- afkoppeling van het oppervlaktewater van de rest van de stad;
- een percentage van de oevers wordt als natuurlijke oever aangelegd;
- toepassen verbeterd gescheiden stelsel met afkoppeling (circa 60%);
- afkoppelen daken en deel wegen van hwa.

bodem

Bij het ontgraven van watergangen, wegcunetten, kruipruimtes e.d. komt grond vrij. Door verspreiding over het gehele gebied komt het toekomstige maaiveld ca. 40 cm hoger te liggen dan het huidige maaiveld. Het hanteren van een gesloten grondbalans geldt als uitgangspunt.

Gelet op het gebruik in het verleden en het huidige gebruik valt te verwachten dat de bodem geschikt is voor het toekomstige gebruik.

energie

Voor de locatie geldt een EPL van 6,5. Woningen worden gebouwd met een EPC van 0,9. Na 2006 geldt een EPC van 0,7. Om deze waarden te halen worden de maatregelen uit het ISV-programma toegepast. Te denken valt aan zongerichte verkaveling, woningen voorbereiden op zonactieve systemen, een isolatiewaarde van 3,5 m²K/W, gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning, lage temperatuur verwarmingssystemen, toepassen van zonneboilers bij 60 % van de woningen (behalve als stadsverwarming wordt toegepast), hot-fill tapwaterpunten, gasstopcontacten voor wasdrogers etc.

afval

Afval wordt gescheiden ingezameld met duobakken. Een ondergronds inzamel- of transportsysteem is op dit moment niet voorzien.

duurzaamheid

Het Nationaal pakket duurzame stedenbouw wordt toegepast. Van het Nationaal pakket duurzame woningbouw worden alle vaste maatregelen + 50% van de variabele maatregelen toegepast.

De uitkomsten van de duurzaamheidsvisie worden als uitgangspunt gebruikt. Per deelontwikkeling wordt gezien of de ambitie kan worden aangescherpt. Afwijkingen van de duurzaamheidsvisie worden gemotiveerd.

ecologische zone

Met de bestaande ecologische verbindingzone wordt rekening gehouden.

3.2.3. Het meest milieuvriendelijk alternatief

De Wet milieubeheer schrijft voor dat in een MER een zogenoemd meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) moet worden ontwikkeld. Het MMA is erop gericht om te komen tot een voor milieu, natuur en landschap optimale inrichting en een duurzaam gebruik van de woningbouwlocatie. Het meest milieuvriendelijke alternatief moet echter ook realistisch zijn. Dit betekent dat het MMA net als de andere alternatieven voldoet aan de eerder genoemde doelen en randvoorwaarden.

Vanuit het streven naar milieuverbetering zal de alternatiefontwikkeling in het MER gericht zijn op een (verdere) optimalisatie van het basisalternatief. De Duurzaamheidsvisie Lelystad-Zuid (maart 2000) vormt daarbij het vertrekpunt. Uit deze visie is een aantal milieuthema's en duurzaamheidsaspecten afgeleid, die kunnen worden gezien als belangrijke aandachtspunten bij de ontwikkeling van het MMA. De in de duurzaamheidsvisie behandelde thema's en duurzaamheidsaspecten vormen belangrijke bouwstenen voor het in het MER uit te werken MMA. Voor deze bouwstenen wordt in het MER gezocht naar optimalisatiepunten ten opzichte van het basisalternatief.

Op dit moment wordt nog geen concreet beeld gegeven van het MMA. Wel kan de bandbreedte worden aangegeven waarbinnen de uitwerking van het MMA zal plaatsvinden. De ondergrens

wordt uiteraard bepaald door het basisalternatief, immers: milieuverbetering is uitgangspunt voor het MMA. Scenario A uit de Duurzaamheidsvisie Lelystad-Zuid geeft een indruk van de bovengrens van het te ontwikkelen MMA. Dit 'autonome' scenario representeert de situatie waarin is gezocht naar de voor milieu hoogst haalbare oplossing.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van het 'milieuautonome'-scenario uit de Duurzaamheidsvisie Lelystad-Zuid. Hoewel dit scenario niet realistisch is, geeft het een indruk van de absolute bovengrens van het MMA.

Tabel 3.1: Scenario van milieumaximalisatie uit de Duurzaamheidsvisie Lelystad-Zuid

Thema	Aspect	Bovengrens MMA
Energie	- opwekking energie	- zoveel mogelijk duurzame energie; gebruik van (netgekoppelde) PV-systemen, windenergie, biomassa, seizoensopslag
	- verbruik	- compact bouwen
	- zonne-energie	- EPL optimaliseren
Water	- grondwater	- maximaliseren zuid georiënteerd woningontwerp, zuidgerichte verkaveling
	- oppervlaktewater	- grondwaterneutraal, zoveel mogelijk berging / infiltratie
	- oevers	- minimale inlaat, optimaliseren zuivering, streven naar gesloten watersysteem
	- regenwater	- natuurlijke oevers, minimale beschoeiing
	- gebruikswater	- regenwater vasthouden en zuiveren
	- huishoudelijk afvalwater	- gebruik gezuiverd regenwater / oppervlaktewater
Groen en Landschap	- natuur	- minimalisatie afvoer, infiltratie, streven naar plantenzuivering
	- recreatiegroen	- onderdeel ecologische infrastructuur
	- bouwrijp maken	- zoveel mogelijk geïntegreerd
	- openbare inrichting	- niet ophogen / handhaven oorspronkelijke waterstand
	- erfafscheiding	- groene erfafscheiding, aandacht voor micromilieus
	- beheer	- inlandse struiken van flinke maat
Verkeer	- langzaam verkeer	- ecologisch beheer, streven naar natuurlijk evenwicht openbaar groen
	- openbaar vervoer	- streven naar maximalisatie
	- autoverkeer	- streven naar goed openbaar vervoer
	- parkeren fiets	- streven naar minimalisatie
	- parkeren auto	- stalling voor fietsen bezoekers
Materiaal	- verharding	- streven naar dubbel parkeergebruik
	- openbare inrichting	- reductie verharding, half verharding
	- leidingen	- toepassen gebruikt materiaal; streven naar leem en beplantingen, e.d.
Leefmilieu	- milieuhygiëne	- minimalisatie aantal en omvang van leidingen
	- windhinder	- geheel schoon, verwaarloosbare risico's
	- verkeersveiligheid	- minimalisatie windhindercoëfficiënt
	- sociale veiligheid	- duurzaam veilig
Afval	- bouw- en sloopafval	- duurzaam veilig
	- afval openbare ruimten	- minimalisatie bouwafval
	- organisch afval	- voorkomen voedselverrijking water en bodem
	- glas	- geen hondenpoep
	- papier	- inzamelen aan huis
	- chemisch afval	- vaker ophalen aan huis
	- grof vuil	- beperk hoeveelheid kca.
		- tweedehands gebruik, handelsruimte in de wijk, kringloopwinkel in de buurt

In het MER worden de verschillende alternatieven nader uitgewerkt en gedetailleerd beschreven, zodanig dat de beschrijving van de milieueffecten en een vergelijking met het basisalternatief op een goede wijze kan plaatsvinden.

4. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

4.1. Inleiding

In het MER zal worden onderzocht welke milieugevolgen optreden als gevolg van de realisatie van de woningbouwlocatie Lelystad-Zuid. Het gaat hierbij zowel om negatieve als om positieve gevolgen. Er zal onderscheid worden gemaakt in tijdelijke en blijvende effecten. In het MER wordt ook nagegaan in hoeverre negatieve effecten met maatregelen voorkomen of beperkt kunnen worden.

In het MER wordt aandacht besteed aan de volgende milieuaspecten en criteria.

- ruimtelijke ordening;
- bodem en water;
- landschap en cultuurhistorie;
- ecologie;
- recreatie;
- verkeer en vervoer;
- energie en afval;
- woon- en leefmilieu;

Vooruitlopend op het MER wordt hieronder voor de genoemde aspecten globaal inzicht gegeven in de huidige situatie en in de mogelijke milieugevolgen van de realisatie van de woningbouwlocatie Lelystad-Zuid in het plangebied en in de omgeving daarvan. In het MER zullen deze aspecten nader worden onderzocht.

4.2. Ruimtelijk situatie

huidige situatie

Het plangebied ligt ten zuiden van Lelystad, tussen de bestaande stad en de Hollandse Hout. Het gebied is hoofdzakelijk in gebruik als gras- en akkerland door een drietal agrarische bedrijven. Daarnaast zijn in het gebied een aantal niet-agrarische bedrijven aanwezig. De belangrijkste zijn modelvliegveld Lenticularis en Stichting Erf aan de Torenvalkweg in de Larserdreefzone, de PIL (gevangenis), de Biomassacentrale en twee tankstations ten noorden en zuiden van de Larserdreef. Het plangebied wordt doorsneden door een spoorlijn. Aan de (noord)oost kant van het plangebied ligt een bedrijventerrein. In het plangebied ligt verder Palazzo, een concentratiegebied voor perifere detailhandel.

mogelijke gevolgen

Als gevolg van de realisatie van de woningbouwlocatie Lelystad-Zuid zal de ruimtelijke situatie van het plangebied en omgeving sterk veranderen. In de eerste plaats verandert uiteraard het ruimtegebruik van het terrein zelf in sterke mate. Deze functieverandering heeft echter daarnaast ook gevolgen voor het aangrenzende gebied.

4.3. Bodem en water

huidige situatie

Het bovenste deel van de bodem bestaat uit een kleilaag van de Westland Formatie. Deze kleilaag is afgezet tijdens het Holoceen en heeft een dikte van 2,5 à 3 m.

Onder de Holocene afzettingen ligt een zandpakket dat bestaat uit fijne zanden van de Formatie van Twente en daaronder grovere zanden van de Formatie van Kreftenheye. Dit zand pakket is afgezet gedurende het Pleistoceen. De dikte van het zandpakket is ongeveer 30 m.

Het gebied is niet bijzonder gevoelig voor bodemdaling. Uit het effectrapport Omgevingsplan Flevoland (tweede fase) blijkt dat de verwachte bodemdaling in Lelystad tot 2050 gemiddeld 10 cm zal bedragen. In Lelystad zijn in het recente verleden reeds grote toekomstige woningbouwlocaties met zand opgehoogd. Als in een gebied een relatief kleine zetting wordt verwacht voor het

bouwrijp maken van het terrein kan de cunettenmethode worden toegepast. Het hanteren van een gesloten grondbalans geldt als uitgangspunt.

Het maaiveldniveau van het plangebied bevindt zich op circa 4,2 meter -NAP.

Voorzover bekend is in het plangebied geen sprake van bijzondere bodemkundige waarden. Ook zijn thans geen bodemverontreinigingen in het gebied bekend. In het MER wordt dit met behulp van een literatuurinventarisatie nader onderzocht.

Het plangebied ligt in het watersysteem Knarbos en Hollandse Hout. Deze ligt in de Lage Afdeling. Het gebied kent geen bijzondere waterpartijen of oude kreken. Voor het watersysteem in het gebied zijn de vaarten en tochten van belang en met name de Lage Vaart en de Lage Dwarsvaart. Wateraanvoer vindt plaats vanuit de Lage Vaart en de Lage Dwarsvaart. De waterafvoer vindt plaats middels dezelfde vaarten.

In het plangebied is sprake van kwel (0,74 mm/d) (effectrapport, Omgevingsplan Flevoland (tweede fase)). De waterkwaliteit van het oppervlaktewater overschrijdt de grenswaarden van de algemene Milieukwaliteit (Waterhuishoudingsplan Flevoland, 1994). De waterkwaliteit van het grondwater voldoet aan de grenswaarden van de algemene Milieukwaliteit (Waterhuishoudingsplan Flevoland, 1994).

mogelijke gevolgen

De bouw en aanleg van de woningbouwlocatie Lelystad-Zuid zal leiden tot verstoring van de bodemstructuur in het plangebied. Eventuele aanwezige bodemverontreinigingen in het plangebied worden gesaneerd. De beschrijving van de effecten op bodem zal gericht zijn op mogelijke bodemdaling en zandbehoefte. De realisering van Lelystad-Zuid zal daarnaast gevolgen hebben voor de waterhuishouding (bijvoorbeeld de verandering in de afwateringsstructuur en buffering van water). In het MER zal worden aangegeven op welke wijze de waterhuishouding van de woningbouwlocatie zal worden ingepast in de waterhuishouding van de omgeving. Voor het aspect water is verder het watergebruik en de afvoer en behandeling van afvalwaterstromen van belang. In het MER zal hierop worden ingegaan. Tevens kan door bouw en aanleg van de woningbouwlocatie de waterkwaliteit veranderen. In de MER zal worden aangegeven hoe deze waterkwaliteit kan veranderen.

4.4. Landschap en cultuurhistorie

huidige situatie

In de huidige situatie heeft het plangebied een overwegend landelijk en onbebouwd karakter. De landschappelijke structuur van het gebied wordt gekenmerkt door een ruim opgezette polderverkaveling, waarvan de maatvoering kenmerkend is voor de gehele polder. Ook de aanwezige vaarten en tochten in het plangebied maken deel uit van deze verkaveling.

De oostzijde van het plangebied wordt begrensd door de beplante Larserdreef, waarachter de contouren van het aangrenzende stedelijk gebied zichtbaar zijn. Beeldbepalend voor het zuidwestelijk deel van het plangebied is de overgang van open polderlandschap naar het gesloten bos van de Hollandse Hout. De overgang tussen deze twee landschapstypen wordt gevormd door een rechte en gesloten bosrand. Deze overgang wordt als waardevol beschouwd.

Flevoland is aan het eind van de jaren vijftig van deze eeuw drooggelegd. Hierdoor is het gebied cultuurhistorisch gezien erg jong. Door de jonge ontstaansgeschiedenis zijn in het plangebied geen cultuurhistorische elementen aanwezig. Over het algemeen worden in het gebied ook weinig archeologische waarden verwacht. Hoewel in het grootste deel van Lelystad een lage verwachting geldt ten aanzien van bijzondere archeologische waarden ligt in het noordwesten van het plange-

bied, in de Larserdreefzone, een scheepswrak met een hoge waarde (AMK 20G-010). Rond dit wrak is een beschermingszone ingesteld, die zijn uitstraling heeft in het plangebied.

mogelijke gevolgen

De woningbouw in het plangebied heeft tot gevolg dat het landschapsbeeld sterk wijzigt. De openheid van het gebied en het onbebouwde karakter zullen grotendeels verdwijnen. De effectbeschrijving voor het aspect landschap en cultuurhistorie zal zich daarom vooral richten op de mate waarin kenmerkende elementen en patronen, die het "geheugen" van de polder representeren. De nieuwe identiteit van het landschap wordt bepaald door nieuwe elementen (zoals een raster van lanen, bossen en een aantal vaarten en plassen) en bestaande elementen van het huidige landschap (zoals de vaarten en wegen).

4.5. Ecologie

huidige situatie

De ecologische waarden in het plangebied zijn thans gering. Het gebied heeft in de periode oktober tot april enige betekenis als foerageer- en rustgebied voor diverse ganzensoorten (vooral kolkans en grauwe gans), Kievit en goudplevier. Andere in het gebied gesignaleerde vogelsoorten betreffen onder andere buizerd en torenvalk, die de akkers als jachtgebied gebruiken. Andere waargenomen diersoorten betreffen enkele algemene vogelsoorten als houtduif en spreeuw en zoogdiersoorten als huismuis, konijn en haas. Vegetatieve waarden in het plangebied ontbreken. In het plangebied liggen groenelementen langs de Buizerdweg en de Torenavalkweg.

In de nabijheid van het plangebied ligt de Hollandse Hout (bosgebied ten zuidoosten van het plangebied) en Natuurpark Lelystad. Op enige afstand van het plangebied, in het verlengde van de Hollandse Hout, ligt het natuurgebied de Oostvaardersplassen.

Een minder herkenbare, maar wel belangrijke kwaliteit wordt gevormd door de ecologische verbindingzone langs de Lage Vaart, aan de oostzijde van het gebied. Deze ecologische zone zal in de toekomst worden versterkt. Er moet een verbinding worden gerealiseerd tussen de Randmeerbossen bij Dronten en de Hollandse Hout en de Oostvaardersplassen. In deze strook kan ontwikkeling van een bosstrook worden gecombineerd met een natuurvriendelijke oeverinrichting langs de vaart.

De Oostvaardersplassen vormt zowel een staatsnatuurmonument als een speciale beschermingszone. Dit betekent dat dit gebied een bijzondere status geniet ten aanzien van zowel natuur- als milieubescherming. In het plangebied zelf liggen geen gebieden met een bijzondere status vanuit oogpunt van natuur- en/of milieubescherming.

mogelijke gevolgen

De effectbeschrijving voor het aspect ecologie zal gericht zijn op de wijziging van de groene structuren in en rond het plangebied en het effect van de naar verwachting toegenomen recreatieve druk op de omliggende natuurgebieden Hollandse Hout en Oostvaardersplassen. De groene structuur in het plangebied zal tot stand komen door de versterking van bestaande natuurgebieden en de realisatie van ecologische verbindingen, alsmede door de inpassing van nieuwe groenelementen en groene structuren op verschillende schaalniveaus (zoals bos, struwelen, volkstuinen). In samenhang hiermee komt de ontwikkeling van flora en fauna in het MER aan de orde. In het MER zal tevens worden ingegaan op de oeverinrichting en op het beheer van het gebied.

Een grotere recreatiedruk op de Hollandse Hout en de Oostvaardersplassen kan leiden tot verstoring van de ecologische waarden van deze gebieden. Mede gezien de status van beide gebieden en die van de Oostvaardersplassen in het bijzonder (speciale beschermingszone) zullen de effecten grondig moeten worden onderzocht.

4.6. Recreatie

huidige situatie

In het plangebied liggen geen recreatieve voorzieningen, behalve een fietspad langs de Buizerdweg en het fietspad langs de Larserdreef. De bosstrook langs de Lage Dwarsvaart is deels opengesteld als wandelroute.

Langs de Torenavalkweg is het terrein van Modelvliegclub Lenticularis gevestigd. Op dit terrein zijn twee bouwketen gesitueerd en is een kortgeschoren grasstrook aanwezig waar de vliegtuigjes kunnen landen en opstijgen.

In de nabijheid van het plangebied liggen de Hollandse Hout en de Oostvaardersplassen. In de Hollandse Hout zijn diverse wandel, fiets- en ruiterspaden gelegen. Bij de Oostvaardersplassen is aan de ingang van het pad naar de vogelobservatiepunt De Zeearend een informatiecentrum van Staatsbosbeheer gesitueerd. Ten zuidwesten van het plangebied liggen de surf- en zeilplas 't Bovenwater met bijbehorend strandje en haven. Ten zuiden van het Bovenwater ligt camping 't Oepertje. Tussen het plangebied en 't Bovenwater liggen een manege en een educatieve boerderij.

mogelijke gevolgen

De ontwikkeling van Lelystad-Zuid heeft gevolgen voor de bestaande recreatie in en rond het plangebied. De effectbeschrijving voor het aspect recreatie richt zich zowel op de gevolgen voor bestaande recreatieve voorzieningen in het gebied, als op de gevolgen die de ontwikkeling van Lelystad-Zuid heeft op nieuwe recreatieve elementen en structuren in het gebied. De recreatieve structuur hangt nauw samen met de te ontwikkelen water-, bos- en groenstructuren in het plangebied en met de recreatieve sondering van de natuur- en recreatiegebieden in de nabije omgeving.

4.7. Verkeer en vervoer

huidige situatie

Lelystad kent een heldere en royaal opgezette verkeersstructuur (assen). Kenmerkend voor deze structuur is de scheiding van het autoverkeer en het langzaam verkeer.

Verder kent de stad een stedelijk raster van openbaar vervoerroutes. Daarbij gaat het voornamelijk om busverbindingen. Lelystad is opgenomen in het nationaal spoorwegennet. Zo kent Lelystad de 'Flevolijn'. Dit is de spoorwegverbinding richting Amsterdam. Deze treinverbinding eindigt thans nog in Lelystad, maar wordt in de nabije toekomst als Hanzelijn doorgetrokken naar Zwolle. Op termijn wordt ook de 'Zuiderzeelijn' aangelegd. Dit is een spoorwegverbinding richting Groningen.

Een belangrijkste wegverbinding voor Lelystad vormt de rijksweg A6. Deze rijksweg ligt ten oosten van het plangebied. Momenteel vormt de aansluiting Larserweg / Larserdreef de zuidelijke aansluiting van Lelystad op de A6. Ten noorden van het plangebied ligt de Larserdreef in het verlengde van de N302. Het plangebied zelf wordt door twee wegen doorkruist: de Buizerdweg en de Torenavalkweg.

mogelijke gevolgen

De ontwikkeling van Lelystad-Zuid grijpt sterk in op de verkeersstructuur in en rond het plangebied. Ter ontsluiting van het gebied wordt een stelsel van 50- en 70 km/uur wegen aangelegd. In de woongebieden worden 30 km/uur wegen aangelegd. In het MER zal deze structuur in beeld worden gebracht, mede in relatie tot verkeersveiligheid. Daarnaast kan bij verdere stedelijke ontwikkeling van Lelystad heroriëntatie op de bestaande verkeersstructuur op termijn noodzakelijk zijn.

De gemeente Lelystad is zelf bevoegd voor het stedelijk openbaar vervoer. De stedelijke uitbreiding van de stad kan worden ondersteund met de uitbreiding van het stedelijk OV-net. Om deze reden is bij de beoordeling van de woon- en werklocaties in het MER voor het Omgevingsplan uitgegaan van een adequate ontsluiting door de gemeente. Verder is verondersteld dat bij een verdere doorgroei van de gemeente in zuidelijke richting het station Lelystad-Zuid in gebruik wordt genomen en wordt opgenomen in het stedelijk OV-netwerk. Dit station is reeds in rudimentaire vorm in de Flevolijn opgenomen. Mede in relatie tot het concurrerende vermogen voor het (lokale) gebruik van de auto, vormt de ontwikkeling van de routes voor langzaam verkeer en een (stedelijk) openbaar vervoersysteem een belangrijk aandachtspunt in het MER.

4.8. Energie

huidige situatie

Energie voor verwarming wordt doorgaans geleverd door ontsluiting van woningen op het gasnet. Die energie kan ook worden geleverd door warm water dat door een gesloten leidingnet circuleert; de zogenaamde warmtelevering. Het kan daarbij gaan om restwarmte die anders verloren zou gaan. Aan de rand van Lelystad-Zuid staat een biomassacentrale die het de stadsverwarmingnet (mede) van warmte voorziet. De biomassacentrale kan eventueel ook warmte leveren aan Lelystad-Zuid. De huidige capaciteit van de centrale is hiervoor thans echter niet toereikend. Er bestaan geen plannen voor de opwekking van windenergie in het plangebied. Op een aantal plaatsen langs de IJsselmeerdijk, bestaan initiatieven voor windenergie.

mogelijke gevolgen

Het energieverbruik in het plangebied zal nauw samenhangen met de energiebehoefte van de gebruikers van het gebied en de mate van energie-efficiëntie. In het MER staat een duurzaam en efficiënt energieverbruik centraal. Aspecten die daarbij een rol spelen zijn het de energievraag, de toepassing van duurzame energievormen en het gebruik van energie efficiënte technieken. In het MER zal worden gezocht naar een energiestructuur die goed aansluit op het streven naar de toepassing van duurzame en energie en op de specifieke eigenschappen van de locatie.

4.9. Afval

huidige situatie

Voor de inzameling van huishoudelijk afval (GFT en restafval) bij eengezinswoningen worden duobakken gebruikt. Het huishoudelijk afval wordt wekelijks ingezameld. Van woningen die geen eigen berging hebben (veelal hoogbouw) worden woonwijkcontainers gebruikt, evenals in straten waar geen autoverkeer mogelijk is. Dit betreft in Lelystad 2.650 woningen. In het buitengebied (226 woningen) en de industrieterreinen met zeer extensieve bebouwing (27 woningen) wordt het afval integraal ingezameld, dus GFT niet apart. In 1999 is 15.814 ton restafval ingezameld en 3.410 ton GFT.

Grof huishoudelijk afval (behalve snoeiafval) wordt ingezameld door de kringloopwinkel 'Het Goed', waarbij 'het Goed' herbruikbaar afval verwerkt en het overige afval afvoert naar het overslagstation aan de Zeeasterweg (milieustraat). De kosten hiervoor zijn verwerkt in de Afvalstoffenheffing. Snoeiafval, dat te groot is voor de duobak, wordt op afroep ingezameld door de gemeente. Per jaar gaat het hier om circa 150 ton composteerbaar afval. Klein chemisch afval wordt maandelijks opgehaald met een chemokar. De opbrengst in 1999 bedroeg 20 ton.

Papier wordt door verenigingen ingezameld. Textiel en glas kunnen gebracht worden naar de containers die staan opgesteld bij winkelcentra. De hoeveelheid afgevoerd grof afval in 1999 bedroeg 1.850 ton.

De inzameling en verwerking van KDW-afval (Kantoor, Winkel en Diensten) vindt op dezelfde wijze plaats als het huishoudelijk afval. Over de van bouw en sloopafval zijn thans nog geen gegevens beschikbaar.

In de nabije toekomst zal de gemeente Lelystad een onderzoek later uitvoeren naar de mogelijkheden voor een meer effectieve afvalinzameling. Nadrukkelijk zal dan ook worden gekeken naar alternerende inzameling, dus de ene week restafval en de andere week GFT, waarbij dus ook twee containers moeten worden gebruikt. Voorlopig gaat de gemeente ervan uit dat ondergronds inzamelen niet aan de orde is in laagbouwgebieden.

mogelijke gevolgen

Bij de bouw, aanleg en het gebruik van woningen komen verschillende soorten afvalstoffen vrij. In het MER zullen deze afvalstromen in beeld worden gebracht. De nadruk zal daarbij liggen op preventie en hergebruik van afvalstoffen en een optimalisering van de inzamelingsstructuur.

4.10. Woon- en leefmilieu

4.10.1. Geluid

huidige situatie

Ten aanzien van het aspect geluid zijn een aantal deelaspecten te onderscheiden. Het betreft met name:

- Wet geluidhinder:
 - wegverkeerslawaaï;
 - railverkeerslawaaï;
 - Industrielawaai.
- Wet milieubeheer / AmvB:
 - geluid ten gevolge van bedrijven.

Wegverkeerslawaaï.

In en rond het plangebied zijn een aantal zoneplichtige wegen gelegen. Het betreft op de eerste plaats de A6. Daarnaast is de Larserdreef ten noorden van het plangebied een gezoneerd.

Railverkeerslawaaï.

Het plangebied wordt doorkruist door de Flevospoorlijn. Ten gevolge van deze spoorlijn geldt een geluidszone aan weerszijden van het spoor. De voorkeursgrenswaardecontour (57 dB(A)) is op een afstand van ca. 420 m uit de as van de sporen gesitueerd (Geluidscontour spoorbaan Lelystad-Zuid (zonder scherm), gemeente Lelystad d.d. 10-04-2000).

Industrielawaai

Ten noordwesten van het plangebied is het gezoneerde industrieterrein Noordersluis gesitueerd. De vastgestelde geluidzone van Noordersluis loopt gedeeltelijk door het plangebied. Op dit moment loopt er een bestemmingsplanprocedure om deze geluidzone in te krimpen.

In en rond het plangebied zijn een aantal bedrijven gelegen welke vergunningsplichtig zijn in het kader van de Wet milieubeheer dan wel meldingsplichtig zijn in het kader van een maatregel van bestuur (AmvB). Op basis hiervan bestaan er rechten op een geluidruimte. Onderstaand zijn de bedrijven / bedrijfsterreinen opgesomd:

Ten noorden van de Larserdreef, langs de Ketelmeerstraat, is een strook bedrijfshallen gelegen. Deze bedrijven produceren weinig geluid. Zowel ten noorden als ten zuiden van de Larserdreef is een tankstation gevestigd. Deze produceren geluid, maar zijn op enige afstand niet hinderlijk meer.

In het plangebied ligt Palazzo, een concentratiegebied voor perifere detailhandel. De bedrijven die hier zijn gevestigd, produceren geen geluid. De verkeersbewegingen van en naar het complex echter wel, maar het verkeer wordt direct via de Larserdreef en Zuigerplasdreef ten noorden van het plangebied afgevoerd.

In het plangebied, aan de Torenvalkweg, is het modelvliegveld van *Lenticularis* gevestigd. De vergunde geluidsnorm van dit terrein ligt op een afstand van 800 meter vanaf het middelpunt van het terrein. De normen zijn 45 dB(A) tussen 7.00 en 19.00 en 40 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur. Dit is inclusief een verhoging van 5 dB(A) voor het tonale karakter van het geluid. Feitelijk veroorzaakt de inrichting een geluidsniveau van 40 dB(A) op 800 meter van de inrichting.

Naast het modelvliegveld ligt het bedrijfsgebouw van Stichting Erf. Op dit terrein vindt opslag van machines en materialen plaats. Gelet op de milieubelasting geldt een indicatieve afstand van 100 meter ten opzichte van een rustige woonwijk.

Op grond van de Wm-vergunning zijn verder nabij de *Penitenciaire Inrichting Lelystad* (PIL) aan de Larserdreef diverse bedrijfsactiviteiten toegestaan. Gelet op de feitelijke milieubelasting zal een afstand van 50 meter voldoende zijn.

Verder is het terrein Noordersluis gezoneerd op grond van de Wet geluidhinder.

Tussen het plangebied en de A6, aan de oostzijde, wordt binnenkort gestart met de aanleg van Bedrijventerrein Lelystad-Zuid. Op dit terrein zijn geen grote lawaaimakers toegestaan. Het terrein is inwaarts gezoneerd, rekening houdend met de ontwikkeling van woningbouwlocatie Lelystad-Zuid. In totaal zal het bedrijventerrein bestaan uit vijf clusters, waarvan er twee tussen de A6 en de Lage Vaart liggen. In dit deel zijn bedrijven in maximaal categorie IV toegestaan (indicatieve afstand 300 meter). De overige drie clusters liggen ten westen van de Lage Vaart. Hier geldt maximaal categorie III (indicatieve afstand 100 meter). Eén cluster voorziet in woonwerkcombinaties.

Daarnaast geldt voor het hele gedeelte ten oosten van de Lage Vaart dat voldoende afstand tot de A6 moet worden gehouden, zowel vanwege geluidhinder als vanwege luchtverontreiniging (tenminste 200 meter).

4.10.2. Geur

huidige situatie

Aan de Buizerdweg liggen drie agrarische bedrijven en een gronddepot. In verband met geurhinder wordt voor deze percelen een minimale afstand van 100 meter aangehouden voor gevoelige objecten als woningen. Voor de Biomassacentrale aan de Larserdreef is een afstand van 100 meter voldoende. Op de bedrijventerreinen Larserpoort en Noordersluis zijn geen bijzondere geurproducerende bedrijven aanwezig.

4.10.3. Externe veiligheid

huidige situatie

In Lelystad bevinden zich geen EVR-plichtige bedrijven. In het noordwesten van Noordersluis bevindt zich een grote vuurwerkopslagplaats (maximaal 80 ton, klasse I,4). Deze opslag heeft geen gevolgen voor het plangebied.

Bij de tankstations langs de Larserdreef wordt LPG verkocht. De gevarencontouren van deze opslagen bedragen 80 meter van het vulpunt van de LPG-tank. Door de Lage Vaart en de Lage Dwarsvaart vindt af en toe vervoer van gevaarlijke stoffen plaats in schepen met een maximum laadvermogen van 600 ton. Gevarencontouren zijn niet bekend.

mogelijke gevolgen

De milieuhinderlijke bedrijven die in de bestaande situatie in het plangebied zijn gelegen, stellen grenzen aan de ruimte voor nieuwe woningbouw. Deze grenzen worden behalve door contouren op grond van milieuwetgeving bepaald door de beleving van de leefomgeving door bewoners. Omdat de beleving van de bewoners niet objectief kan worden gemeten zal de effectbeschrijving

in het MER zich op dit punt beperken tot de harde fysieke grenzen (contouren en indicatieve afstanden).

Door de ontwikkeling van Lelystad-Zuid zal de verkeersproductie in het plangebied sterk toenemen. Ten gevolge van het extra verkeer kan geluidhinder ter plaatse van de nieuwe woningen optreden. Daarnaast kunnen de nieuwe activiteiten uitstralingseffecten hebben naar bestaande en nieuwe bebouwing (of andere geluidgevoelige functies). Op deze nieuwe gevallen van hinder of risicosituaties door realisatie van Lelystad-Zuid wordt in het MER eveneens ingegaan.

Het geheel van positieve -, negatieve-, en neutrale milieueffecten wordt op heldere, schematische wijze in het MER gepresenteerd. Voor de verschillende alternatieven wordt een beoordeling en een vergelijking gegeven.

Samenvattend worden de volgende beoordelingscriteria gehanteerd:

Bodem en water

- bodemverontreiniging;
- zetting;
- bronbemaling bij bouwlocaties;
- het gebruik van ophoogzand voor de grondbafans;
- afvalwater;
- waterhuishoudkundige aspecten;
- waterkwaliteit;
- belevingswaarde van water;
- natuurontwikkeling in en nabij water.

Landschap en cultuurhistorie

- aantasting van het aanwezige landschap (structuren en visuele openheid);
- versterking van ruimtelijke structuren;
- aantasting van cultuurhistorische en/of archeologische waarden.

Groen

- aantasting van ecologische waarden binnen en buiten het plangebied (flora en fauna en leefgebieden);
- versterking van de ecologische structuur (op verschillende schaalniveaus);
- ecologisch beheer;
- natuurvriendelijke oevers.

Recreatie

- toename van de druk van recreatiegebieden buiten het plangebied;
- versterking en/of ontwikkeling van de recreatieve structuur.

Verkeer en vervoer

- verkeersaantrekkende werking;
- kansen voor de ontwikkeling van openbaar vervoer (lokaal en regionaal);
- kansen voor langzaam verkeer.

Energie (opwekking, verbruik, zonne-energie)

- gebruik van duurzame energiebronnen;
- energieverbruik.

Afvalverwijdering

- inzamelingsstructuur.

Woon- en leefmilieu;

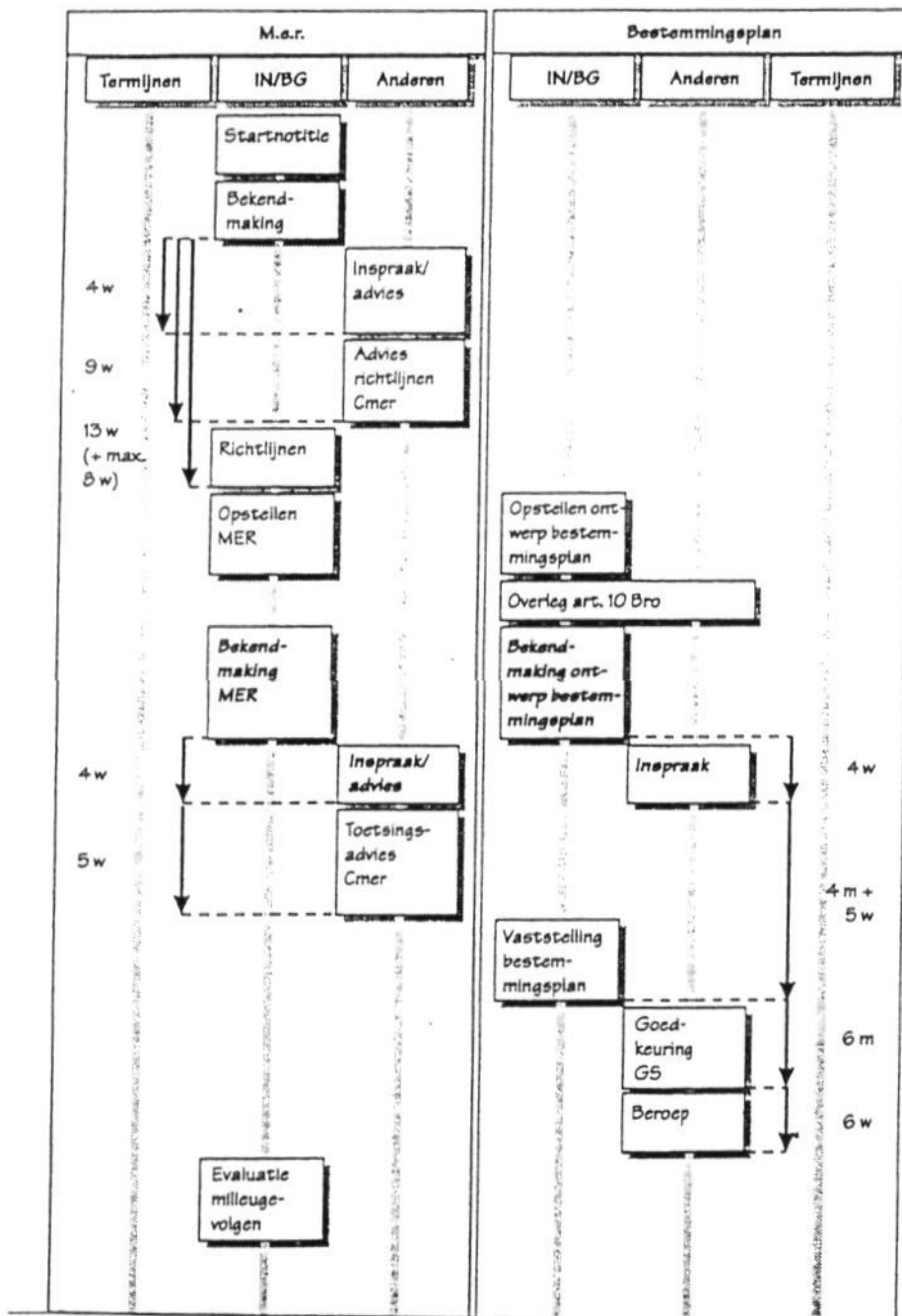
- dichtheden en voorzieningen;
- geluid- en geurhinder;
- externe (en sociale) veiligheid.

5. PROCEDURE NA DE STARTNOTITIE

5.1. Inleiding

De m.e.r.-procedure speelt in de bestemmingsplanprocedure ingevolge de Wet op de Ruimtelijke Ordening een ondersteunende rol: het MER dient als onderbouwing van het bestemmingsplan. De m.e.r.-procedure gaat deels vooraf aan de bestemmingsplanprocedure, deels worden de procedures gelijkgeschakeld. Afbeelding 5.1 geeft een overzicht van de te doorlopen m.e.r.-procedure en de gelijkschakeling daarvan met de bestemmingsplanprocedure.

Afbeelding 5.1 De procedure



5.2. Procedure

startnotitie en richtlijnen

De bekendmaking van de startnotitie vormt de officiële start van de m.e.r. procedure. Na publicatie van deze startnotitie wordt deze door het gemeentebestuur voor inspraak ter inzage gelegd. Insprekers kunnen aangeven welke onderwerpen naar hun mening in het MER aan de orde moeten komen. Tegelijkertijd wordt de startnotitie toegezonden aan de wettelijke adviseurs, te weten de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer), de Inspecteur milieuhygiëne en de Regionale directies van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. De Cmer geeft haar advies voor richtlijnen aan het bevoegd gezag. Daarna stelt de gemeenteraad aan de hand van de adviezen en de inspraakreacties de richtlijnen vast. Daarin wordt aan gegeven welke informatie het MER dient te bevatten en welke milieuaspecten dienen te worden uitgewerkt.

uitwerking MER en bestemmingsplan

Het MER wordt opgesteld aan de hand van de richtlijnen. Mede op grond van de resultaten van het MER zal het voorontwerpbestemmingsplan Lelystad-Zuid worden opgesteld. Het MER wordt, samen met het voorontwerpbestemmingsplan voorgelegd aan het bevoegd gezag. Zij beoordelen het MER op de aanvaardbaarheid. Dit betekent dat door het bevoegd gezag wordt bekeken of het MER voldoet aan de wettelijke eisen, tegemoet komen aan de gestelde richtlijnen en geen onjuistheden bevatten.

inspraak MER en bestemmingsplan

Nadat de gemeenteraad het MER heeft aanvaard, worden het MER en het voorontwerpbestemmingsplan gelijktijdig bekend gemaakt en aan inspraak onderworpen. De wettelijke adviseurs worden om advies gevraagd over het MER. Tegelijkertijd wordt het overleg op grond van artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening over het bestemmingsplan gestart.

goedkeuring en uitvoering bestemmingsplan

Op grond van de resultaten van inspraak en overleg wordt het voorontwerpbestemmingsplan eventueel aangepast en als ontwerp ter visie gelegd. Hiermee neemt de vaststellings- en goedkeuringsprocedure haar aanvang. Nadat het definitieve bestemmingsplan is vastgesteld kan de bouw- en aanleg van de woningbouwlocatie Lelystad-Zuid worden voorbereid.

