

*bestemmingsplan*  
**"TUINBOUWCENTRUM KLAZIENAVEEN,  
HET RUNDEDAL"**

Gemeente Emmen  
Dienst Stadsontwikkeling  
Afdeling Ruimtelijke Ordening  
Januari 2005



## Inhoud

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding .....	5
1.2	M.e.r.-plicht .....	6
1.3	Opzet toelichting.....	6
<b>2</b>	<b>Beschrijving bestaande situatie.....</b>	<b>9</b>
2.1	Inleiding .....	9
2.2	Kenschets ontginning.....	9
2.3	Archeologie.....	9
2.4	Bodem en water .....	10
2.5	Landschap.....	13
2.6	Infrastructuur.....	14
<b>3</b>	<b>Beleidskader.....</b>	<b>17</b>
3.1	Landelijk beleid .....	17
3.2	Provinciaal beleid.....	21
3.3	Gemeentelijk beleid.....	23
3.4	Conclusie .....	24
<b>4</b>	<b>Uitgangspunten .....</b>	<b>25</b>
4.1	Algemeen.....	25
4.2	Doelstellingen en ambities.....	25
4.3	Ruimtelijk.....	26
4.4	Duurzaam waterbeheer.....	27
4.5	Natuur en landschap .....	28
<b>5</b>	<b>Milieu .....</b>	<b>29</b>
5.1	Milieu-effectrapportage.....	29
5.1.1	<i>Inleiding .....</i>	<i>29</i>
5.1.2	<i>Doelstelling.....</i>	<i>30</i>
5.1.3	<i>Alternatieven .....</i>	<i>30</i>
5.1.4	<i>Effectbeschrijving en –beoordeling .....</i>	<i>31</i>
5.2	Milieuaspecten.....	32
5.2.1	<i>Water .....</i>	<i>32</i>
5.2.2	<i>Bodem .....</i>	<i>33</i>
5.2.3	<i>Geluid .....</i>	<i>33</i>
5.2.4	<i>Geur.....</i>	<i>34</i>
5.2.5	<i>Flora en Fauna.....</i>	<i>35</i>
5.2.6	<i>Energie.....</i>	<i>37</i>
<b>6</b>	<b>Planbeschrijving.....</b>	<b>39</b>
6.1	Planvorming.....	39
6.2	Orderingsprincipe .....	39
6.3	Specifieke onderdelen .....	41
<b>7</b>	<b>Juridisch kader .....</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Economische uitvoerbaarheid.....</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Overleg en inspraak.....</b>	<b>55</b>
9.1	Vooroverleg .....	55
9.2	Inspraak.....	55

Bijlage I: Waterhuishoudkundig systeem

Bijlage II: Overzicht van wijzigingen ten opzichte van het voorontwerp bestemmingsplan (dd juni 2000)

Bijlage III: Geraadpleegde literatuur

100

100

# 1

## Inleiding

De gemeente Emmen heeft besloten om in aansluiting op de bestaande glastuinbouwgebieden in Klazienaveen een nieuwe hoogwaardige glastuinbouwlocatie te ontwikkelen. Het voorliggende bestemmingsplan 'Tuinbouwcentrum Klazienaveen, Het Rundedal' heeft betrekking op de juridisch planologische regeling van een nieuw te ontwikkelen glastuinbouwlocatie en ecologische groenzone, gelegen tussen Barger-Compascuum, de toekomstige A37, het bestaande glastuinbouwgebied Klazienaveen III en het Verlengde Ooster-diep. Zie ook figuur 1.1.

Het plan vormt hiermee een gehele herziening of gedeeltelijke wijziging van de volgende bestemmingsregelingen:

1. gehele herziening van het uitbreidingsplan in onderdelen Barger-Compascuum Verdenius 1943, vastgesteld door de burgemeester, waarnemende de taak van de raad, bij besluit van 10 maart 1942 en goedgekeurd door de commissaris van de provincie Drenthe, waarnemende de taak van gedeputeerde staten, bij besluit van 31 maart 1943, B nr. 9716/1741, 1e afdeling (tekeningnr. 53.070);
2. gedeeltelijke wijziging van het bestemmingsplan 'Buitengebied Gemeente Emmen', vastgesteld bij raadsbesluit van 16 juli 1987, nr B18 en gedeeltelijk onherroepelijk geworden bij Koninklijk Besluit van 10 mei 1990, nr 90.011241, (tekeningnr. 84.250/blad 4);
3. partiële herziening Bestemmingsplan 'Buitengebied Gemeente Emmen', vastgesteld bij raadsbesluit van 24 juni 1999 en goedgekeurd op 25 januari 2000. Door intrekking van beroep in 2001 onherroepelijk geworden.

## 1.1

### Aanleiding

De glastuinbouw in Nederland is sterk in beweging. Een van de oorzaken hiervoor is de landelijke herstructureringsoperatie voor de glastuinbouw. Aangezien de land- en tuinbouwsector van groot belang is voor de bedrijvigheid en werkgelegenheid in de gemeente, heeft Emmen zich tot doel gesteld te profiteren van deze omstandigheid.

De groeiende glastuinbouwsector in Emmen kampt met ruimtegebrek. De directe aanleiding voor de ontwikkeling van een glastuinbouwlocatie kan gevonden worden in een driedelige problematiek:

- Gebrek aan uitgeefbare tuinbouwkavels, met name de grotere aangesloten kavels. Extra areaal is enerzijds nodig om aan de lokale vraag naar tuinbouwgrond te voldoen (bedrijfs-uitbreidingen) en anderzijds om een bijdrage te kunnen leveren aan de ruimtebehoefte die nodig is in het kader van de nationale herstructurering van de glastuinbouw.
- Werkgelegenheid. In lokaal/regionale zin is tevens sprake van een sociaal-economisch probleem in de vorm van behoefte aan werkgelegenheid. Extra tuinbouwareaal kan bijdragen aan de oplossing van dit probleem.

- De huidige omvang van het tuinbouwcentrum Emmen is te klein om als regionaal tuinbouwcentrum met nationale betekenis te kunnen functioneren.

De gemeente Emmen wil met de ontwikkeling van de glastuinbouw-uitbreidingslocatie 'Klazienaveen, Het Rundedal' actief het hoofd bieden aan deze problematiek. In de projectmatige aanpak van de uitbreidingslocatie wordt tevens aandacht geschonken en ruimte geboden voor ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke inpassing en de ontwikkeling van natuur en recreatie. De aanleg vindt gefaseerd plaats.

## 1.2 M.e.r.-plicht

De nieuwe glastuinbouwontwikkelingslocatie beslaat een totaal bruto oppervlakte van 265 hectare, waarvan ca 160 hectare als uitgeefbare kavels wordt gerealiseerd. Aangezien de glastuinbouwuitbreiding groter is dan 100 hectare is volgens het Besluit Milieu-effectrapportage de m.e.r.-plicht van toepassing. Dit betekent dat voor de vaststelling van het ruimtelijke plan dat in de mogelijke aanleg voorziet een milieu-effectrapport (MER) dient te worden opgesteld. In dit kader is voor het voorliggende bestemmingsplan een MER uitgevoerd. In deze rapportage is uitgebreid aandacht besteed aan milieu-effecten, maar ook ruimtelijke aspecten zijn onderzocht. Voor aanvullende informatie op het MER wordt verwezen naar hoofdstuk 5 en het MER Glastuinbouwlocatie 'Klazienaveen, Het Rundedal' zelf.

## 1.3 Opzet toelichting

In de toelichting van dit bestemmingsplan wordt ingegaan op de resultaten van het onderzoek, het ontwerp en de verwoording van het relevante beleid in relatie tot de keuze voor dit glastuinbouwcentrum. Deze en andere onderdelen komen in de volgende hoofdstukken aan bod:

- Hoofdstuk 2. Beschrijving van de bestaande situatie
- Hoofdstuk 3. Beleidskader voor het bestemmingsplan, zoals dat gevormd wordt door het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.
- Hoofdstuk 4. Uitgangspunten voor het glastuinbouwcentrum c.q. het bestemmingsplan.
- Hoofdstuk 5. Milieuaspecten
- Hoofdstuk 6. Planbeschrijving met een motivering van de methodiek en de toegepaste bestemmingen.
- Hoofdstuk 7. Juridisch kader
- Hoofdstuk 8. Economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.
- Hoofdstuk 9. Resultaten van het vooroverleg, de inspraak en de gemeentelijke reactie daarop.







## **2 Beschrijving bestaande situatie**

### **2.1 Inleiding**

Een uitgebreide beschrijving van de bestaande situatie in het plangebied wordt gegeven in het MER. In de paragrafen hieronder wordt volstaan met een korte toelichting van enkele belangrijke onderdelen.

### **2.2 Kenschets ontginning**

Nadat het veen voor de mens eeuwenlang grotendeels ondoordringbaar was, is –althans in het plangebied- aan het eind van de 19e eeuw een begin gemaakt met de systematische ontginning van het gebied. Het huidige landschap wordt in grote mate bepaald door de systematische afgraving van het hoogveen in het voormalige Bourtangerveen. Het merendeel van het hoogveen is hier betrekkelijk laat afgegraven. Voor de vervening werden waterwegen (hoofddiepen) aangelegd ten behoeve van de ontwatering en afvoer van turf. Loodrecht op de hoofddiepen zijn ca. 150-200 meter uit elkaar gelegen, evenwijdige zijkanalen (wijken) gegraven. Voor de maatvoering van de haaks op de kanalen staande wijken was de ontwatering en het vervoer met de turfschepen bepalend. De wijken werden tot in het onder het veen gelegen dekzand gegraven. Het opgegraven zand werd aan één zijde langs de wijk in depot gelegd. Tussen en evenwijdig aan twee wijken werd vervolgens een zwetsloot gegraven, met haaks daarop een dwarsloot.

### **2.3 Archeologie**

In opdracht van de gemeente Emmen heeft Grontmij Advies & Techniek b.v. een Archeologisch Inventariserend Onderzoek (AIO) uitgevoerd (Grontmij, 27 mei 2003, projectnr. 143233). Het AIO heeft bestaan uit de onderdelen bureaustudie en veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn diverse archeologische bronnen en relevante literatuur geraadpleegd. Middels het bureauonderzoek wordt de archeologische potentie van het gebied in kaart gebracht. Het veldonderzoek heeft bestaan uit bestudering van in totaal 670 grondboringen (2 á 3 per hectare) en een oppervlaktekartering.

Op grond van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat archeologische resten verwacht kunnen worden op de hogere zandkopjes in het gebied, in de depressies naast zandkoppen of zandruggen en op de flanken van zandkoppen en – ruggen. Als laatste kunnen ook archeologische resten worden verwacht in het onaangeroerde veen.

Bij de bestudering van de grondboringen in het kader van het veldonderzoek zijn vijf vondsten gedaan. Tijdens de oppervlaktekartering zijn twee vuurstenen afslagen gevonden.

In genoemd rapport wordt geconcludeerd dat daar waar de bodem verstoord is geen verder onderzoek hoeft plaats te vinden. Archeologisch vervolgonderzoek is wel benodigd op de zandkoppen en -ruggen, de bijbehorende flanken en eventuele naastgelegen depressies. Als laatste worden ook de locaties waar zich nog veen bevindt genoemd.

Het vervolgonderzoek is uitgevoerd voor de deelgebieden bestekfase 1 en de Rundedalzone (Veldverkenning en Karterend Booronderzoek (bestek fase 1 en Rundezone), Grontmij, 22 juli 2003, projectnr. 143233). In het rapport wordt geconcludeerd dat op de locatie waar in de boring verbrande vuursteen is aangetroffen, megaboringen worden uitgevoerd en op de locatie waar een laag met houtskool is aangetroffen een proefputje (handmatig) wordt gegraven. Doel van het vervolgonderzoek is een gedetailleerd en duidelijk inzicht te verkrijgen in de daadwerkelijke waarde van de archeologische resten. Op basis van de resultaten van dit waarderend onderzoek kan worden bepaald welke delen al dan niet behoudenswaardig zijn en in aanmerking komen voor bescherming.

In de overige deelgebieden die op basis van het verkennend onderzoek zijn geselecteerd voor vervolgonderzoek dient dit nog plaats te vinden.

Op basis van de nu bekende gegevens is nog niet duidelijk of en zo ja waar er behoudenswaardige archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn. Om deze reden is er voor gekozen geen (dubbel)bestemming 'Archeologisch waardevol gebied' op te nemen in het plan. Bij deze keuze speelt het feit dat de gemeente voor het hele plangebied als ontwikkelaar optreedt tevens een belangrijke rol. De gemeente heeft de ontwikkelingen in eigen hand en doet dit in overleg met de provinciaal archeoloog. Dit betekent dat, voordat de werkzaamheden gestart worden, de eventueel aanwezige archeologische waarden bekend moeten zijn en duidelijk moet zijn wat er mee gebeurt. De 'Beschrijving in hoofdlijnen' vermeldt hiertoe dat de bepalingen uit het Verdrag van Valetta in acht moeten worden genomen.

## 2.4 Bodem en water

Door de grootschalige ontginningen in het verleden is er van de oorspronkelijke bodemtypen weinig overgebleven. Veel van deze gronden hebben een 'veenkoloniaal dek'. Dit is een bovengrond, ontstaan door vermenging van een bezandingsdek met een deel van het onderliggende, teruggestorte, losse veen (bolster). Het veen rust op een zwak golvende zand-ondergrond. Langs de Lange Runde, het westelijk deel van het plangebied komt deze ondergrond voor binnen 120 cm -mv. De in het plangebied voorkomende bodemeenheden staan in tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Bodemeenheden in het plangebied (StiBoKa, 1980)**

code	Naam	Grondwater-trap <sup>#</sup>	Omschrijving
iVc	Veengronden met veenkoloniaal dek op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen	III*	Onder de bouwvoor licht een los veenpakket (bolsterveen). Deze laag heeft een groot waterbergend en vochtleverend vermogen. Hieronder ligt plaatselijk nog enig vast oud veenmosveen (slechtdoorlatend) Zandondergrond op 120-150 cm –mv
iVz	Veengronden met een veenkoloniaal dek; zand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol	III*	Vertoont veel overeenkomst met iVc; Belangrijkste verschil is begindiepte zandondergrond (binnen 120 cm –mv)
iVp	Veengronden met een veenkoloniaal dek; zand ondieper dan 1,20 m, met humuspodzol;	V*	Gronden worden aangetroffen op de overgang van de veengronden naar de moerige podzolgronden. Indien de bolsterlaag dunner is dan 35 cm is het vochtleverend vermogen onvoldoende.
iWp	Moerige Podzolgronden; veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag	V*	Bovengrond bestaat uit humusrijk en weinig zeer fijn zand. Daaronder een moerige (= venige) tussenlaag.

<sup>#</sup> III\*: GHG < 40 cm en GLG 80-120 cm –mv) V\*: GHG < 40 cm en GLG >120 cm –mv

figuur 2.1. Landschapsstructuur, ordening en hiërarchie



## **Water**

De maaiveldhoogte in het plangebied ligt tussen circa N.A.P. 17,5 m tot N.A.P. 15,2 m (gebaseerd op hoogtecijfers uit 1975). Het maaiveld loopt af in noord-westelijke richting. In het plangebied wordt een aantal peilvakken gehanteerd, welke eveneens in noord-westelijke richting aflopen (zomerpeilen 14,40 m + N.A.P. - 15,40 m + N.A.P.; winterpeilen 14,20 m + N.A.P. - 15,15 m + N.A.P.). De gemiddelde grondwaterstanden variëren van zo'n 40 tot > 120 cm beneden maaiveld (zie ook tabel). Het water in het plangebied stroomt af in noordelijke richting.

## **2.5**

### **Landschap**

Het landschap van het plangebied wordt gerekend tot het veenkoloniale landschap van de hoogveenontginningen en is momenteel in gebruik als akkerbouwgebied. Kenmerkend voor het landschap zijn het regelmatige patroon van wegen en waterlopen en de grootschalige openheid. Met name door het regelmatige patroon van kanalen, wijken, wegen en lintbebouwing heeft het gebied een duidelijke ordening (hiërarchie) (zie ook figuur 2.1).

De verkaveling bestaat uit lange, circa 200 meter brede stroken welke merendeels als akkerland in gebruik zijn. Het Verlengde Oosterdiep, dat als ontginningsbasis werd gegraven, is met name door de laanbeplanting als beeldbepalend element in het landschap aanwezig. Het kanaal met aangrenzende wegen vormt door de begeleidende bebouwing en de laanbeplanting een afwisselend open en verdicht lint in het open landschap. Het lint vormt tevens de oostelijke begrenzing van het plangebied. Haaks op het Verlengde Oosterdiep zijn de wijken gegraven.

Het tracé van het voormalige veenriviertje de Runde heeft vooral een cultuurhistorische waarde. Dit afwaterende riviertje slingerde destijds door het veenmoeras. Nadien is bij het vervenen en het in cultuur brengen van dit gebied, het tracé afgestemd op de nieuwe situatie. In het terrein en aan de hand van de bodem zijn nog grote delen van het (oude) tracé terug te vinden. Het stroomdal van de Runde wordt van betekenis geacht vanwege de te ontwikkelen landschappelijke waarden met versluisde ontginningsselementen en de oorspronkelijke verkavelingspatronen.

In het kader van de Herinrichting "Emmen" worden voorstellen gedaan om delen van het tracé van de Runde een ecologische functie te geven middels inrichtingsmaatregelen (bijvoorbeeld verflauwen taluds). Voor een deel van het traject is de uitvoering al begonnen. Tevens is in samenwerking met kunstenaars in het kader van 'Kunst In de Emmer Veenkoloniën (KIEV)' een plan opgesteld om één en ander weer herkenbaar te maken in het landschap.

De bebouwingsconcentraties in het veenkoloniale gebied van zowel de enkelvoudige linten als de grotere dorpen (Klazienaveen, Zwartemeer en Barger-Compascuum) hebben doorgaans een lintvormig en langgerekt karakter. Op veel plaatsen zijn de kenmerkende boombeplantingen langs hoofdwaterlopen en wegen verdwenen. In het kader van de Herinrichting worden weer veel bomenrijen en groene landschapselementen aangeplant.

De laatste stukken veen in de omgeving van het plangebied (Veenpark, Bargerveen) blijven verder gespaard als natuurgebied.

## 2.6 Infrastructuur

Binnen het plangebied is het hierna volgende aan infrastructuur bekend.

### **Bovengronds**

#### *Wegen*

Binnen het plangebied bevinden zich drie wegen, zijnde het verlengde Oosterdiep westzijde, De Zwet en de Lange Runde. Het verlengde Oosterdiep westzijde is middels een aantal dammen verbonden met het Verlengde Oosterdiep oostzijde en vormt op die manier de ontsluiting van de daar gelegen woningen. Het verlengde Oosterdiep westzijde blijft behouden en zal slechts gedeeltelijk worden geherprofileerd.

De Zwet ligt parallel aan de gietwaterplas. Net voorbij de oostelijke grens van de gietwaterplas ligt een T-splitsing waarna De Zwet zich splitst in de Lange Runde in noordelijke en zuidelijke richting. De Zwet blijft in het plan behouden. De weg krijgt een nieuw profiel en zal de westelijke ontsluiting gaan vormen van het glastuinbouwgebied. De Lange Runde gaat verloren ten koste van de groene zone.

### **Ondergronds**

#### *Riolering*

In het buitengebied van de gemeente Emmen is alleen mechanische riolering mogelijk. Dit betekent dat de riolering in het plangebied gescheiden moet worden aangelegd en dat het afvalwater via drukriolering naar het rioolgemeal of naar de persleiding van het voormalige Zuiveringsschap Drenthe moet worden afgevoerd.

Van hieruit wordt het afvalwater getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) aan de Dikkewijk nabij Nieuw-Amsterdam. Het effluent van deze rwzi loost op de Verlengde Hoogeveense Vaart. Het hemelwater moet worden afgevoerd op de bestaande watergangen (Scholtenskanaal en Catovaart). Deze oppervlaktewateren zijn in beheer en onderhoud van Waterschap Hunze en Aa's.

#### *Nutsvoorzieningen en leidingen*

Ten noorden van de toekomstige A37 is een buisleidingstrook gesitueerd. Een oost-west gelegen gasunieleiding (8") ligt deels in deze zone. Langs het Verlengde Oosterdiep liggen verschillende leidingen. Ook langs andere

wegen in en rond het plangebied, waaronder de Postweg en de Lange Runde bevinden zich kabels en/of leidingen.

Daarnaast loopt er een midden-spanningskabel (van de EDON) in oost-westelijke richting door het (zuidelijk deel van) het plangebied, vanaf het trafostation langs het Verlengde Oosterdiep richting de Zwet en Langendijk (ten westen van het plangebied). Hiermee zal bij de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied rekening gehouden worden.





### 3

## Beleidskader

Bij het opstellen en/of uitvoeren van een bestemmingsplan hebben particulieren c.q. gemeente te maken met het beleid van andere overheden en overlegorganen. Het beleid van deze instanties vormt min of meer het kader waarbinnen eigen beleid kan worden geformuleerd c.q. de realisatie plaats kan vinden. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op het voor het plan relevante beleidskader.

### 3.1

## Landelijk beleid

### *Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening*

Het vigerend ruimtelijk beleid van de rijksoverheid is weergegeven in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (inwerkingtreding 1998), de zogenaamde VINEX, en geldt voor de periode van 1995 tot 2005. Deze nota dient als nadere uitwerking van het beleid zoals dat is opgenomen in de in 1988 verschenen Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening. De VINEX is bedoeld om de doelstellingen uit het milieubeleid zo duidelijk mogelijk te integreren in het ruimtelijk beleid.

De Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (Extra) staat een concentratie van wonen, werken, recreëren en voorzieningen voor. Door deze activiteiten te concentreren wordt onder andere het stedelijk draagvlak ondersteund, de automobilititeit beperkt en een draagvlak gecreëerd voor het openbaar vervoer. Een gericht locatiebeleid is van belang om het juiste bedrijf op de juiste plaats te krijgen en mede daardoor de groei van de (vracht)automobilititeit in de toekomst zoveel mogelijk te beperken.

Voor de ruimtelijke ontwikkeling van het landelijk gebied worden de volgende vier koersen onderscheiden:

- groene koers: de ecologische kwaliteit is richtinggevend
- gele koers: de ontwikkeling van agrarische productiefuncties, geconcentreerd in regionale complexen, is richtinggevend voor de ruimtelijke ontwikkeling
- blauwe koers: ruimtelijke en in delen ook economische integratie van verschillende functies; daarbij zijn specifieke regionale kwaliteiten richtinggevend
- bruine koers: ontwikkeling van landbouw en een ruimtelijk mozaïekpatroon met andere functies, waarbij landbouw overheerst

Volgens de kaart behorende bij het VINEX behoort het plangebied tot de gele koers. Agrarische productierichtingen, zoals onder meer (glas)tuinbouw, boomkwekerij, bloembollenteelt en intensieve veehouderij, kunnen zich binnen gebieden met de gele koers optimaal ontwikkelen. Door geconcentreerde ontwikkeling blijft ruimte beschikbaar voor niet-agrarische functies.

### *Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening*

Op 15 december 2000 heeft het Kabinet de nota 'Ruimte maken, Ruimte delen' vastgesteld; de Vijfde nota over de Ruimtelijke Ordening. Dit is deel 1 van de zogenoemde 'Planologische Kernbeslissing' (pkb) Nationaal Ruimtelijk Beleid.

Deel 3 van de pkb is op 23 november 2001 door de ministerraad vastgesteld en aan de Tweede Kamer verzonden (28 november). Dit deel 3 bevat het kabinetsstandpunt over het nationaal ruimtelijke beleid en is tot stand gekomen na inspraak, bestuurlijk overleg en advies. De resultaten van inspraak, bestuurlijk overleg en advies zijn te vinden in deel 2 van de pkb. De Tweede Kamer heeft de Vijfde Nota wel behandeld, maar niet meer vastgesteld. In november 2002 heeft het kabinet Balkenende in de zogenoemde Stellingnamebrief een gedeeltelijke actualisatie van het ruimtelijke beleid weergegeven. Dit beleid wijkt op punten af van het voorgenomen beleid zoals opgenomen in de Vijfde Nota. Verwacht wordt dat het nieuwe kabinet dat na de verkiezingen van 20 januari 2003 zal aantreden de accenten verder zal verleggen. Vanaf 2003 zal de Vijfde Nota (die vermoedelijk samengevoegd met het Structuurschema Groene Ruimte 2 de Nota Ruimte gaat heten) worden geactualiseerd. De Vijfde Nota kan voorts worden aangevuld naar aanleiding van de Stellingnamebrief en de koers van het nieuwe kabinet.

Hieronder wordt eerst ingegaan op deel 3 van de Vijfde Nota, en daarna op de aanpassingen die in de Stellingnamebrief worden voorgesteld.

In het nationaal ruimtelijk beleid van de Vijfde Nota wordt een onderscheid gemaakt tussen gebieden waar de verstedelijking wordt gebundeld en andere gebieden. Het landelijk gebied moet gevrijwaard worden van verstedelijking. Om grenzen te stellen aan verstedelijking wordt het instrument van de rode contour geïntroduceerd. Buiten de bundelingsgebieden voor verstedelijking en de opvangkernen dienen ze strak rond alle bebouwingskernen te liggen. Om waardevolle grootschalige landschappelijke structuren te beschermen zijn Nationale Landschappen begrensd. Binnen Nationale Landschappen ontwikkelt en verbetert het rijk de landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve kwaliteiten.

Voor het gebied buiten de rode contouren, het buitengebied, is in de pkb aangegeven welke gebieden met een groene contour extra beschermd worden ten behoeve van de natuurwaarden, de cultuurhistorische en/of landschappelijke waarden. Provincies zullen betreffende gebieden uiterlijk in 2005 in het streekplan begrenzen. Het betreft gebieden waar het volgende regime op van toepassing is: Vogelrichtlijngebieden, Habitatrichtlijngebieden en gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet, de begrensde ecologische verbindingzones en de EHS. De provincie legt per gebied vast welke waarden binnen de groene contour bescherming behoeven. Ook elementen met bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden en kenmerken worden voorzien van een groene contour.

Het rijk heeft inmiddels als uitvloeisel van de inspraak op de pkb het groene-contourenbeleid laten varen. De provincies hebben dit beleid overgenomen.

Voor het overige buitengebied, dit zijn gebieden buiten de Nationale Landschappen, wordt uitgegaan van een ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie, gericht op vergroting van de ruimtelijke kwaliteit. In het Tweede Structuurschema Groene Ruimte vindt nadere uitwerking van de ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie plaats. Deel 1 van het Tweede Structuurschema Groene Ruimte, het kabinetsvoornemen, heeft tot 19 april 2002 voor inspraak ter inzage gelegen. Het SGR2 is een uitwerking van het beleid voor het landelijk gebied en zal vermoedelijk worden opgenomen in een aangepaste Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening.

Ten aanzien van de glastuinbouw constateert de Vijfde Nota dat de solitaire vestiging van glastuinbouwbedrijven moet worden tegengegaan. Vanuit landschappelijk oogpunt is de ontwikkeling van 'verspreid glas' immers ongewenst. Samen met de herstructureringsplannen van bestaande glastuinbouwgebieden biedt dit ruimte voor ontwikkeling van 10 nieuwe locaties. Onderhavig plan in Emmen is daar één van.

In de Vijfde Nota wordt het waterbeleid verankerd in ruimtelijke planontwikkeling. Dit betreft de volgende uitgangspunten:

- beschikbare ruimte voor water behouden en waar nodig extra ruimte creëren;
- waterkwantiteit: ter voorkoming van wateroverlast, ter beperking van wateraanvoer en voorkoming van verdroging worden maatregelen genomen om water vast te houden. Als dat niet voldoende is worden maatregelen genomen om het water te bergen. Biedt ook dat onvoldoende soelaas dan wordt het water afgevoerd;
- waterkwaliteit: de ruimte zodanig inrichten dat geen vervuiling optreedt naar het grond- en oppervlaktewater. Als dat niet voldoende is, worden aanvullende maatregelen genomen om schone en vuile grondwaterstromen te scheiden. Mocht ook dat onvoldoende helpen dan is zuiveren van de afvalstromen vereist.

In de Stellingnamebrief (november 2002) wordt aangegeven dat het rijk niet meer wenst te werken volgens het principe van rode en groene contouren. Het beleid wordt te star en er is geen ruimte voor flexibiliteit. In de Stellingnamebrief wordt dan ook met betrekking tot het rijksbeleid ter aanzien van gebieden met ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische waarden het volgende vermeld: 'Op bepaalde plekken past ontwikkeling van meer vloeiende overgangen tussen stad en land. Ruimte voor wonen in het landschap, in en aan het water of andere vormen van dorps wonen is hiervan een voorbeeld. Het kabinet Balkenende vraagt de provincies om dit beleid verder te ontwikkelen en daarbij zoveel mogelijk te zorgen voor kostendekkende plannen. Dit geldt ook voor verbetering van de algehele ruimtelijke kwaliteit in de provincie en de mogelijkheden voor functiecombinaties.'

Deel 3 van de Vijfde Nota is inmiddels onder de titel 'Nota Ruimte' als kabinetsbesluit gepresenteerd.

### ***Structuurschema Groene Ruimte (1995)***

Het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) heeft een integraal karakter, dat wil zeggen dat het beleidsuitspraken doet voor de diverse ruimtelijke functies in het landelijk gebied van Nederland, zoals land- en tuinbouw, natuur, landschap en cultuurhistorie, openluchtrecreatie, toerisme, bosbouw en visserij en een samenhangend pakket van maatregelen voor de uitvoering van dit beleid geeft.

De ruimtelijke hoofddoelstelling van het SGR is als volgt omschreven:

*'Met het oog op een duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig ruimtegebruik in het landelijk gebied worden concrete maatregelen getroffen en acties ondernomen op de korte en middellange termijn die tot doel hebben om:*

- voldoende ruimte te bieden voor het voortbestaan dan wel het ontwikkelen van de verschillende groene functies in het landelijk gebied*
- en daarbij de identiteit en gebruikswaarde van het landelijk gebied in zijn geheel zo goed mogelijk te behouden en ontwikkelen.'*

In het SGR wordt onder andere een lange-termijn-visie gepresenteerd voor de ruimtelijke ontwikkelingen van de glastuinbouw. Ten aanzien van de glastuinbouw is het beleid gericht op (I) het handhaven en versterken van nationale centra met internationale betekenis (Zuid-Hollands glasdistrict en Aalsmeer e.o.) en (II) het bieden van ruimte in en aansluitend aan bestaande regionale glastuinbouwcentra. Emmen wordt in het SGR genoemd als één van de vijf gebieden buiten de Randstad die een duidelijke regionale centrumfunctie met nationale betekenis vervullen. Deze centra zijn geselecteerd op basis van de aanwezige concentratie van glastuinbouw, de afzetstructuur, de aanwezigheid van toeleverende bedrijven en instellingen, de potentie voor verdere groei van het centrum en specialisatie naar teelten. Om zelfstandig als regionaal glastuinbouwcentrum met nationale betekenis te kunnen functioneren, dient het glastuinbouwgebied een minimum omvang van 300 ha te hebben. Het voorgenomen glasareaal van 400-500 hectare voldoet aan deze eis.

In het SGR wordt vermeld dat het rijk zich in het kader van het Integraal Structuurplan Noorden des Lands (ISP) zal inspannen voor de realisatie van de noordelijke vestigingsvoorwaarden voor de glastuinbouw in het noorden, in het bijzonder voor Emmen en voor een goede geleiding van het proces. Aan dit beleid wordt actief uitwerking gegeven door inzet van LNV-glastuinbouwsubsidies voor Emmen.

Bij de locatiekeuze en ruimtelijke inrichting van nieuwe glastuinbouwgebieden en uitbreiding van bestaande glastuinbouwgebieden dient rekening te worden gehouden met de milieu-effecten van de glastuinbouw. Tevens zal rekening moeten worden gehouden met voorwaarden voor een verantwoorde landschappelijke inpassing.

## 3.2

### Provinciaal beleid

#### *Provinciaal Omgevingsplan Drenthe (1998)*

In het Provinciaal Omgevingsplan Drenthe (POP) worden alle voor de Provincie Drenthe relevante beleidsaspecten ten aanzien van de fysieke leefomgeving in onderling verband gezien. Concreet houdt dit in dat streekplan, waterhuishoudingsplan en het provinciaal milieubeleidsplan in het POP zijn opgegaan.

De uitbreiding van de glastuinbouwlocatie Klazienaveen zal moeten voldoen aan meer algemene doelstellingen en uitgangspunten met betrekking tot de fysieke leefomgeving zoals genoemd in het POP. Zo stelt het POP dat voor heel Drenthe gestreefd wordt naar tenminste een basisniveau voor de omgevingskwaliteit. Dit houdt onder meer in dat de algemene milieukwaliteit voor water, bodem, geluid en lucht dient te worden bereikt en gehandhaafd.

Ten aanzien van de tuinbouw in Drenthe wordt aangegeven dat uit het oogpunt van werkgelegenheid, ruimte, watervoorziening, milieu, landschap, afzet en infrastructuur, uitbouw van de bestaande concentraties glastuinbouw bij Emmen (Erica en Klazienaveen) mogelijk en gewenst is. De overloop uit het volle West-Nederland zal worden gestimuleerd. De uitbreiding van deze complexen biedt meer mogelijkheden om in te spelen op de milieudoelen dan in de overvolle oude glastuinbouwgebieden. Drenthe heeft hiervoor zo'n 500 ha gereserveerd en op de functiekaart globaal aangegeven. Buiten de twee concentratiegebieden wordt glastuinbouw tegengegaan. Zonodig is gezien de aard en omgevingskwaliteit van het gebied een grotere reservering mogelijk.

In het POP is gekozen voor een indeling van het landelijk gebied in zes zones. Het gaat om een integrale functietoekenning, dat betekent dat per zone, zowel de ruimtelijke als de waterhuishoudkundige functies en de gewenste milieukwaliteit zijn aangegeven. Bij de functietoekenning wordt zoveel mogelijk uitgegaan van watersystemen. Het beleid in zes zones wordt aangevuld met kenmerken van abiotisch waardevol gebied, aandachtsgebieden archeologie en bodem, cultuurhistorische gaafheid en ecologische structuur. Het beleid binnen de zes zones wordt als volgt omschreven:

Zone I	Landbouw met beperkte mogelijkheden voor intensieve veehouderij en recreatie.
Zone II	Grondgebonden landbouw binnen de landschappelijke hoofdstructuur.
Zone III	Verwervingsgebied landbouw en landschap.
Zone IV	Verwervingsgebied landbouw en natuur (zgn. natte zone)
Zone V	Natuur.
Zone VI	Bos met recreatie, houtproductie en natuur.

Het uitbreidingsgebied 'Klazienaveen, Het Rundedal' staat reeds als ontwikkelingsrichting aangegeven. Het gebied is gelegen in een zone I. De doelstelling van zone I luidt: *'De uitoefening van de landbouw op bedrijfs-economische grondslag staat voorop. Recreatief medegebruik wordt bevorderd voor zover het de landbouwkundige hoofdfunctie niet wezenlijk aantast. De basiskwaliteit wordt in deze zone op twee manieren inhoud gegeven ten aanzien van water, kwantitatief door een optimale conservering*

*en kwalitatief door de algemene milieukwaliteit van het oppervlaktewater. De waterhuishouding wordt afgestemd op de landbouw'.*

De hierboven genoemde kenmerken zijn op kaarten in het POP weergegeven. Het plangebied is gelegen in een veenkoloniaal gebied. Dit gebied is van cultuurhistorisch belang, maar heeft niet de hoogste gaafheidsklasse. Het hoogveengebied Bargerveen, ten zuiden van het plangebied, heeft de hoogste cultuurhistorische gaafheidsgraad. Dit hoogveengebied Bargerveen is tevens aangewezen als abiotisch waardevol gebied. Ook het gebied het Oosterbos, op de flank van de Hondsrug ten westen van het plangebied, en het Veenpark, ten noorden van het plangebied, zijn aangewezen als een abiotisch waardevol gebied met hoogveen.

Het noordwestelijk deel van het plangebied is aangemerkt als gebied met veel bodemgradiënten.

Het algemeen natuurbeleid is erop gericht om de omstandigheden voor de natuur te verbeteren. Behoud en herstel van aanwezige ecologische kwaliteiten zijn uitgangspunt. Op de POP-kaart 'ecologische structuur' is een overzicht gegeven van de belangrijke onderdelen van de ecologische structuur in de provincie Drenthe. Het plangebied maakt onderdeel uit van het gebied met waarden voor ganzen, zwanen en steltlopers. Het Verlengde Oosterdiep, het kanaal ten oosten van het plangebied is aangemerkt als een ecologische verbinding via sloten, vaarten of wijken. Door het plangebied loopt de vroegere beek de Runde.

De verbinding Emmerdennen-Oosterbos-Veenpark-Bargerveen is aangemerkt als ecologische verbinding. Deze verbinding loopt door het plangebied. In het Provinciaal Natuurbeleidsplan Drenthe (1992) is deze verbinding aangegeven (met een onderbroken lijn) als een aanvulling op de verbindingzones volgens de landelijke kaart van de EHS. Met name de geïsoleerde positie binnen de EHS van het Oosterbos en het Veenpark, maakt het gewenst aan deze verbinding door middel van landschapsontwikkeling en bij het beheer van wegen en waterlopen inhoud te geven.

De notitie Ecologische Verbindingszones in Drenthe (1997), geeft in grote lijnen aan hoe de in het Provinciaal Natuurbeleidsplan genoemde verbindingzones eruit komen te zien. De zones worden opgenomen in POP II.

Op termijn is de totstandkoming van een vaarverbinding van Drenthe met Oost-Groningen en het Duitse kanalenet wenselijk. Daartoe dient de mogelijkheid voor de aanleg van een vaarverbinding tussen Erica en Ter Apel te worden opgehouden.

Het Verlengde Oosterdiep is één van de alternatieven voor dit tracé. Voorshands wordt volstaan met ruimtelijke reservering van dit tracé, dat grotendeels nog aanwezig is. Praktisch komt dit er voorlopig op neer dat bij de beoordeling van bestemmingsplannen erop wordt toegezien dat deze (recreatieve) vaarverbinding in de toekomst niet onmogelijk wordt gemaakt.

### ***Provinciaal Omgevingsplan Drenthe II***

Medio juni 2003 heeft het voorontwerp POP II ter inzage gelegen. Het POP II bevat de voornemens voor het omgevingsbeleid voor de periode 2004-2010. De beleidslijnen uit POP I worden in principe voortgezet maar op een aantal punten zijn herzieningen doorgevoerd. Deze herzieningen gelden niet voor onderhavig glastuinbouwproject.

Het definitieve Omgevingsplan is op 7 juli 2004 door gedeputeerde staten vastgesteld.

## **3.3 Gemeentelijk beleid**

### ***Emmen, natuurlijk glastuinbouw (1999)***

Deze gemeentelijke nota bespreekt de ontwikkeling van het glastuinbouwcomplex Emmen rond het derde millennium. Een belangrijk vertrekpunt voor deze nota vormt de beleidsdoelstelling om in de periode 2000-2010 een tuinbouwcentrum te realiseren van 400-500 ha intensief beteelde glasoppervlakte. Verdere ontwikkeling van het glastuinbouwcomplex wordt nodig geacht om de functie als regionaal centrum met nationale betekenis te kunnen blijven vervullen. Hiertoe is een op maat gesneden, voorwaardenscheppend beleid nodig, zodat de tuinbouwsector op eigen kracht de huidige groei van het tuinbouwcomplex kan blijven voortzetten. Hierbij wordt naast glastuinbouwbedrijven ook aandacht besteed aan bedrijven met ondersteunend glas: (intensieve) boomteeltbedrijven. Ook voor deze bedrijfstak is voorwaardenscheppend beleid nodig.

Aan het voorwaardenscheppend beleid is concreet gestalte gegeven in het gemeenteraadsbesluit van 19-02-99, waarin het voornemen is uitgesproken om tot ontwikkeling van het glastuinbouwgebied 'Klazienaveen, Het Rundedal' over te gaan. De nota stelt een duurzame ontwikkeling conform het convenant Glastuinbouw en Milieu centraal.

### ***Waterplan Emmen***

De gemeente Emmen werkt aan een 'Waterplan Emmen' met als doel te komen tot een breed gedragen visie en aanpak voor het waterbeheer binnen de gemeente. Medio mei 2003 is een eerste conceptrapport gereed gekomen. Het plan beschrijft, naast de actuele situatie op watergebied, tevens een visie op de rol en het beheer van water in de toekomst. Hiervoor is gebruik gemaakt van drie koersen die gezamenlijk moeten leiden tot het gewenste toekomstbeeld van Emmen in 2030.

Voor het glastuinbouwgebied 'Klazienaveen, Het Rundedal' is relevant dat in het 'Waterplan Emmen' glastuinbouwgebieden als zelfvoorzienend voor wat betreft watergebruik worden beschouwd. Daarnaast geldt voor het plangebied dat afgekoppeld regenwater bij voorkeur vastgehouden moet worden in bestaand oppervlaktewater. Aan beide uitgangspunten wordt in de plannen voor het glastuinbouwgebied voldaan.

Daarnaast wordt ook invulling gegeven aan twee meer algemene uitgangspunten van het 'Waterplan Emmen'. De Runde krijgt een opwaardering waarmee een bijdrage wordt geleverd aan het herstel van de verbinding tussen het Zwarte Meer en de Dollard, verbonden via de Runde en

de Ruiten Aa. Tegelijkertijd wordt daarmee de beleving van het water, in combinatie met natuur en recreatie, vergroot.

### ***Strategienota Emmen 2020***

Het beleid van de gemeente Emmen ten aanzien van de toekomstige ruimtelijke en economische opgaven is onder meer verwoord in de Strategienota Emmen 2020. De speerpunten voor de ontwikkelingsstrategie van Emmen op weg naar 2020 zijn 'Emmen naar een moderne industriestad, een veelzijdige produktiestructuur, een moderne woningvoorraad en een aantrekkelijke woon- en leefomgeving'.

In de Strategienota is de doelstelling van de gemeente Emmen verwoord om de glastuinbouw te versterken. Een groei naar 1.000 hectare glastuinbouw is de doelstelling voor het jaar 2020. Het Rundedal is expliciet als uitbreidingslocatie genoemd. Natuur, landschap, recreatie, wonen en waterhuishoudkundige functies dienen in het Rundedal met elkaar gecombineerd te worden. Op die manier blijft de glastuinbouwontwikkeling niet op zichzelf staan maar vormt het de katalysator voor een meer omvattende gebiedsontwikkeling.

## **3.4 Conclusie**

Aan de hand van bestaand beleid kan worden geconcludeerd dat de gemeente Emmen een nationale taakstelling heeft om de functie als regionaal glastuinbouwcentrum met nationale betekenis in te vullen. De in dit kader voorgenomen glastuinbouwontwikkeling past binnen het relevante ruimtelijk beleid op nationale, provinciale en gemeentelijke schaal.



## 4            **Uitgangspunten**

### 4.1          **Algemeen**

In het plan wordt gestreefd naar de realisatie van een hoogwaardig en duurzaam glastuinbouwgebied, waarbij een optimale inpassing in de omgeving wordt gerealiseerd. Gehanteerde uitgangspunten voor de planvorming betreffen dan ook niet alleen het mogelijk maken van moderne, hoogwaardige en duurzame glastuinbouw door optimalisering van bedrijfsvoeringsfactoren. Ook optimale inpassing van de glastuinbouwuitbreiding in haar omgeving en het benutten van mogelijkheden voor meerwaarde voor overige functies zijn als uitgangspunt gehanteerd. Deze algemene uitgangspunten volgen ook uit de hieronder besproken doelstellingen en ambities van de glastuinbouwlocatie.

### 4.2          **Doelstellingen en ambities**

De doelstelling voor de glastuinbouwontwikkelingslocatie kan als volgt worden verwoord:

*Het ontwikkelen van een glastuinbouwgebied met bijbehorende voorzieningen met een totale omvang van circa 265 hectare. Hiervan is circa 160 hectare bedoeld voor de realisatie van uitgeefbare kavels. Daarnaast stelt de gemeente Emmen zich ten doel om door dit gebied een ecologische zone te ontwikkelen en de glastuinbouw en de ecologische zone op een verantwoorde wijze landschappelijk in te passen. Bij de ontwikkeling van de glastuinbouwlocatie wordt een duurzame ontwikkeling centraal gesteld.*

Deze doelstelling beoogt in eerste instantie ruimte en voorzieningen voor de glastuinbouwsector te bieden om te voldoen aan haar taakstellingen als regionaal glastuinbouwcentrum. Voor bedrijfsverplaatsingen, uitbreiding uit de regio alsook voor verkassende tuinders uit het westen van het land als gevolg van de nationale herstructurering moet extra ruimte worden geboden. Hierbij heeft gemeente Emmen uitgesproken te streven naar een hoogwaardig en duurzaam glastuinbouwgebied en hiervoor hoogwaardige milieu-ambities uitgesproken. Deze ambities staan vermeld in onderstaande tabel.

**Tabel 4.1 Milieu-ambities van de gemeente bij de voorgenomen activiteit**

Aspect	Ambities
Abiotisch milieu	- Minimale negatieve beïnvloeding bodem, water (emissies) - Geoptimaliseerd collectief gietwatersysteem
Biotisch milieu	- Invulling geven aan natte ecologische verbindingzone Bargerveen – Westerwolde-Ruiten Aa - Rekening houden met huidige natuurwaarden binnen plangebied
Landschap	- Aansluiten bij en/of versterken van landschappelijke karakteristiek
Energie en afval	- Optimale inzet van primaire energie, maximaliseren energierendement - Afvalverwijdering conform geldende bepalingen
Verkeer en vervoer	- Optimaliseren verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid
Woon- en leefmilieu	- Minimaliseren negatieve beïnvloeding lucht - Minimaliseren invloed lichtuitstraling - Minimaliseren geluidsoverlast - Behouden of versterken van mogelijkheden voor recreatie

Het tweede onderdeel van de doelstelling beoogt een kwaliteitsimpuls voor de Emmer Veenkoloniën te realiseren. Extra bedrijvigheid als gevolg van glastuinbouw, alsook landschappelijke inpassing en versterking van natuurlijke en recreatieve functies in het gebied dragen hiertoe bij. Realisatie van een ecologische verbindingzone tussen bestaand en nieuw glastuinbouwgebied, met de Runde als leidraad is concreet in de doelstelling opgenomen. Een kunstzinnige inrichting van de Runde-zone, waaraan aandacht is besteed in het kader van het KIEV-project zal eveneens bijdragen aan de nagestreefde kwaliteitsimpuls.

### 4.3

#### Ruimtelijk

Om op adequate wijze invulling te geven aan bovengenoemde doelstellingen, is een zorgvuldig overwogen inrichting van groot belang. Daarbij dient te worden ingespeeld op de lokale eigenschappen en potenties van het plangebied. Om tot een duurzame en hoogwaardige ruimtelijke inrichting van het 'glastuinbouwlandschap' in Klazienaveen te komen, worden de volgende uitgangspunten/randvoorwaarden gehanteerd:

- De landschappelijke karakteristiek moet gehandhaafd c.q. versterkt worden. Dit betekent aandacht voor specifieke landschappelijk kenmerken van de veenkoloniën als de regelmatige patronen van wegen en waterlopen, de grootschalige openheid en de duidelijke ordening in lijnen, punten en vlakken. Vanuit dit perspectief gaat specifieke aandacht uit naar ruimtelijke structuur, beeld en landschappelijke inpassing van het glastuinbouwgebied.
- Er dient afstemming plaats te vinden ten opzichte van andere functies in de directe omgeving. Zodat de negatieve beïnvloeding (licht, geluid, geur) van omwonenden wordt geminimaliseerd.
- Er bestaan plannen voor realisatie van de natte ecologische verbindingzone Bargerveen-Westerwolde/Ruiten Aa. Hieraan wordt een positieve bijdrage geleverd door inpassing van de zogenaamde 'groene zone' in het

plangebied. Binnen de 'groene zone' zijn mogelijkheden voor natuurontwikkeling.

- Er moet aandacht besteed worden aan de landschappelijke en cultuurhistorische inpassing van bedrijfswoningen.
- Aandacht voor mogelijkheden voor recreatie en toerisme
- Ontsluiting vindt in eerste instantie plaats vanuit het Verlengde Oosterdiep. Gekozen wordt voor een doorgaande oost-west verbinding ter verbetering van de totale ontsluiting van het gehele glastuinbouwgebied tussen Klazienaveen en Barger-Compascuum
- In het glastuinbouwgebied worden geen doodlopende wegen aangelegd; het vrachtverkeer moet kunnen 'circuleren'.
- Het glastuinbouwgebied dient te voldoen aan de wensen en eisen vanuit de glastuinbouwondernemers zodat optimale bedrijfsomstandigheden en ecologische en economische duurzaamheid bereikt kunnen worden.

#### 4.4

#### **Duurzaam waterbeheer**

Water is voor de glastuinbouw van groot belang. Tuinders hebben behoefte aan een grote hoeveelheid kwalitatief goed water voor het begieten van de planten. Voor Het Rundedal is de ambitie uitgesproken om een geoptimaliseerd collectief gietwatersysteem te realiseren met minimale negatieve effecten voor de omgeving en een gesloten waterbalans voor het plangebied.

In 1999 is een planvoorstel voor de gietwatervoorziening opgesteld (zie ook bijlage I). Dit plan is gericht op duurzaam waterbeheer en optimaal (her)gebruik van overtollig water. Dit plan heeft nader vorm gekregen in het MER en het inrichtingsplan uit 2000 en tenslotte in het rapport 'Aanvullingen en wijzigingen' op het MER uit 2002. De randvoorwaarden uit deze rapporten zijn richtinggevend voor de planontwikkeling. De belangrijkste randvoorwaarden zijn:

- Het in het gebied aanwezige wijkstelsel blijft gehandhaafd of wordt hersteld.
- Via de Runde wordt schoon water aangevoerd vanuit het Bargerveen. Het Bargerveenwater wordt deels aangewend als gietwater, door het in de gietwaterplas te brengen, en deels gebruikt als voeding voor de Runde.
- Kasdekwater wordt gebruikt als gietwater. Daarvoor wordt het opgevangen en geborgen in een collectief gietwatersysteem dat volledig gescheiden is van het systeem voor het opvangen en afvoeren van het minder schone 'landbouwwater' (al het overige water). Het kasdekwater wordt via oost-west lopende watergangen met behulp van regelbare stuwen afgevoerd naar het Rundedal welke als eerste buffer fungeert. Vanuit de Runde wordt het water, opnieuw via stuwen, naar de gietwaterplas gevoerd. Het gietwater voor in de kassen wordt uit de gietwaterplas betrokken.
- Het landbouwwater wordt via een centraal door het plangebied lopende watergang afgevoerd. Deze verzamelwatergang loopt van zuid naar noord en mondt uit in de Runde ten noorden van de stuw die aan de noordzijde van de groene zone ligt. Deze stuw keert naar twee kanten om te

voorkomen dat landbouwwater vanuit het noorden in de groene zone stroomt.

- De huidige oppervlaktewaterpeilen in het gebied worden zoveel mogelijk gehandhaafd. Hiertoe wordt een deel van het gebied opgehoogd.
- De first flush van het kasdek wordt niet geloosd, maar in een mengbassin op het terrein van de tuinder gemengd met het overige kasdekwater en hergebruikt.

## 4.5 Natuur en landschap

De mate waarin natuur en landschap worden beïnvloed hangt samen met de ruimtelijke kwaliteit en verder met de waterhuishouding (Rundeloop, buffercapaciteit i.v.m. duurzaam waterbeheer). Zoals bij de randvoorwaarden voor inrichting reeds is aangegeven wordt een optimale landschappelijke inpassing nagestreefd en wordt specifiek aandacht besteed aan natuurontwikkeling in de plansituatie. Dit betekent dat rekening wordt gehouden met belangrijke natuurwaarden en/of karakteristieke landschapselementen in het gebied, zoals de wijkenstructuur en de Rundeloop.

Uit het rapport 'Waterhuishoudkundigstelsel' TBC Rundedal' blijkt dat bij het uitgraven van de Runde ruim 88.000 m<sup>3</sup> grond vrijkomt. Voor het ophogen van de lage delen van het plangebied wordt bijna 50.000 m<sup>3</sup> gebruikt. Dit betekent dat er een grondoverschot van bijna 40.000 m<sup>3</sup> zal zijn. Omdat de vrijkomende grond vanuit civieltechnisch oogpunt niet vereist is in het plangebied, is er voor gekozen het grondoverschot uit het gebied af te voeren.

## 5 Milieu

### 5.1 Milieu-effectrapportage

#### 5.1.1 *Inleiding*

De m.e.r.-procedure is in 1999 gestart met het opstellen van een startnotitie. Vervolgens is in 2000 een MER Glastuinbouwlocatie 'Klazienaveen, Het Rundedal' opgesteld en zijn een voorontwerpbestemmingsplan en een inrichtingsplan gemaakt. Over het voorontwerpbestemmingsplan is overleg gevoerd volgens artikel 10 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening (overleg met waterschappen, betrokken rijksdiensten en eventueel belanghebbende gemeenten). Het MER is in september 2000 door de Raad van de gemeente Emmen aanvaard. Dat wil zeggen dat het MER, in samenhang met de toenmalige versie van het voorontwerp bestemmingsplan, naar het oordeel van de Raad voldeed aan de wettelijke eisen en de gegeven richtlijnen voor het MER. Voorontwerpbestemmingsplan en MER hebben in maart 2001 ter visie gelegen. Daarna is de m.e.r.-procedure stilgevallen.

In de periode van maart 2001 tot heden is de planvorming doorgegaan. Medio 2002 is begonnen met een aanpassing van het inrichtingsplan. Op grond van exploitatieberekeningen wordt het definitieve areaal uitgeefbaar terrein verhoogd van 140 ha in het oorspronkelijke plan naar ongeveer 160 ha nu. Verder hebben voortschrijdende inzichten over de waterhuishouding in het plangebied geleid tot aanpassingen van het ontwerp van het watersysteem.

Het MER dat in 2000 is opgesteld, was afgestemd op de plannen zoals die in 2000 zijn ontwikkeld met de beleidskaders en wet- en regelgeving die op dat moment van kracht waren. Een volledig nieuw MER was echter niet vereist omdat het slechts op enkele details zou afwijken van de bestaande versie. De omschrijving van de plannen, de verschillen tussen de alternatieven en de effecten blijven voor het overgrote deel zoals ze in het bestaande MER van juni 2000 zijn beschreven. Om deze reden zijn in december 2002 drie aanvullende rapportages op het MER geschreven, namelijk een 'Projectbeschrijving en inrichtingsplan', het rapport 'Aanvullingen en wijzigingen' en een nieuwe 'Samenvatting (MER)'. Alle drie de rapporten zijn vastgesteld door de gemeenteraad. In juni 2003 heeft de gemeente Emmen het MER, inclusief de aanvullingen voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. In augustus 2003 heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage een positief oordeel uitgebracht over het MER en de aanvullingen daarop. "De commissie is van oordeel dat de essentiële informatie in het MER en de aanvulling daarop aanwezig is". Het toetsingsadvies sluit af met een viertal aandachtspunten die echter niet van invloed zijn op het positieve oordeel.

Op deze plaats wordt alleen het herziene MER en daarmee het definitieve plan beschreven.

### 5.1.2

#### *Doelstelling*

De gemeente Emmen heeft besloten om in aansluiting op de bestaande glastuinbouwgebieden in Klazienaveen een nieuwe hoogwaardige glastuinbouwlocatie te ontwikkelen. Met deze nieuwe glastuinbouwlocatie wordt tegemoet gekomen aan een aantal knelpunten binnen de gemeente:

- de gemeente kan op dit moment niet meer voorzien in de vraag naar glastuinbouwkwavels. Uitbreiding van het areaal is nodig om in de lokale en (een deel van) de landelijke behoefte te kunnen voorzien.
- Emmen kampt met een hoog werkloosheidsgemiddelde en een scheve werkgelegenheidsstructuur. De voorgenomen uitbreiding van de glastuinbouw zal ca 700 à 840 extra arbeidsplaatsen kunnen opleveren.
- de gemeente Emmen is in het nationaal beleid aangewezen als centrumgebied voor de glastuinbouw in Noord-Nederland. Om zelfstandig als regionaal tuinbouwcentrum van nationale betekenis te kunnen functioneren, dient de Emmense glastuinbouw een minimum omvang van 300 ha glas te hebben en moeten er voldoende uitbreidingsmogelijkheden voor de toekomst bestaan.
- de gemeente Emmen wil binnen dit plan een bijdrage leveren aan de plattelandsontwikkeling in de Emmer Veenkoloniën. De gemeente heeft daarom als nevensdoelstelling de realisatie van een ecologische zone in het plangebied en het leveren van een bijdrage aan het herstel van de voormalige veenbeek de Runde opgenomen.

Het MER kan gezien worden als een inrichtings-MER waarin onderzoek is gedaan naar de milieubelasting van de verschillende alternatieve inrichtingen van het gebied. In het MER is weinig aandacht besteed aan de locatiekeuze van het glastuinbouwgebied. Dit is te verklaren uit het feit dat er weinig discussie is geweest rond de locatiekeuze. Het lag voor de hand dat een uitbreiding van het bestaande glastuinbouwgebied 'Klazienaveen III' aansluitend aan het bestaande gebied gerealiseerd zou worden. Met dat argument in het achterhoofd kwam alleen de onderhavige locatie in aanmerking.

Bij de ontwikkeling van de glastuinbouwlocatie wordt een duurzaam, hoogwaardig en milieuvriendelijk karakter centraal gesteld.

### 5.1.3

#### *Alternatieven*

In het MER zijn twee alternatieven onderzocht:

- het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA), en
- het Duurzaam Basis Alternatief (DBA).

Voor het MMA geldt dat alle haalbare milieuwinst gerealiseerd wordt. Het DBA kan worden beschouwd als een minimum ambitieniveau wanneer het MMA (op onderdelen) niet haalbaar blijkt. Het MMA en DBA komen voor een groot deel overeen. Voor een uitgebreide omschrijving van de

alternatieven wordt hier volstaan met een verwijzing naar het MER. Hieronder worden globaal de punten beschreven waar beide alternatieven van elkaar verschillen:

- in het MMA wordt meer aandacht gegeven aan het scheiden en zuiveren van de te onderscheiden waterstromen;
- in het MMA wordt de groene zone van het Rundedal meer nadrukkelijk natuurvriendelijk ingericht;
- in het MMA wordt meer aandacht besteed aan de bufferfunctie van het 'Lint Verlengde Oosterdiep' en de 'Noordelijke zone'. Het MMA heeft als extra element dat langs het Verlengde Oosterdiep bosschage en nieuwe functies (bedrijfswoningen, intensieve boomteelt) staan geprojecteerd en de noordelijke zone wordt ingericht als dorpsuitloopgebied met een open karakter;
- het MMA besteedt nadrukkelijker aandacht aan het gebruik van geclusterde warmtekrachtkoppeling voor afgewogen levering van CO<sup>2</sup>, warmte en elektriciteit. Daarnaast is in het MMA een centrale verwerking van groenafval buiten het tuinbouwgebied opgenomen;
- in het MMA is het gebruik van bovenschermen opgenomen om lichtemissie te beperken.

#### **5.1.4 Effectbeschrijving en –beoordeling**

Het verschil in effect van de beide alternatieven op natuur en milieu is een direct en duidelijk gevolg van de hierboven beschreven verschillen in inrichting tussen de beide alternatieven. Hieronder worden de verschillen in effect in overeenkomende volgorde beschreven:

- het MMA heeft een sterkere positieve invloed op de kwaliteit van bodem, grond- en oppervlaktewater dan het DBA;
- beide alternatieven hebben een enigszins negatief effect op het biotisch milieu vanwege het verlies van het biotoop open bouwland en verstoring van de fauna door licht. Het MMA scoort minder negatief vanwege de natuurvriendelijke inrichting van het Rundedal waarmee een nieuwe natte biotoop ontstaat en door het gebruik van bovenschermen in de kassen;
- op de punten 'landschapsbeeld en visueel ruimtelijk effect' en 'cultuurhistorische waarden' scoren beide alternatieven negatief. Het MMA scoort minder negatief omdat het meer invulling geeft aan de bufferzones;
- ook ten aanzien van energiegebruik en emissies van CO<sub>2</sub> en Nox treedt bij beide alternatieven een negatief effect op ten opzichte van de uitgangssituatie (akkerland). Het MMA scoort minder negatief door energetische clustering van bedrijven en het gebruik van warmte/kracht koppeling na te streven;
- het MMA scoort iets beter op het punt van het leefmilieu omdat het groenafval buiten het gebied wordt verwerkt (geur) en bovenschermen worden nagestreefd om lichthinder te verminderen.

Concluderend kan worden gesteld dat het MMA vooral van het DBA verschilt op de punten watersysteem, energiesysteem en sterkere positieve effecten voor natuur, landschap en recreatie. Overigens is in zowel het DBA

als het MMA het energiegebruik relatief hoog door het sterke accent op belichte (sier)teelten. Verder bestaat in het MMA een iets geringere kans op geurhinder door verwerking van groenafval buiten het gebied. Het effect hiervan buiten de locatie zelf is naar verwachting minimaal. Bij het MMA is er enige kans op lichthinder, dit effect is bij het DBA sterker negatief.

## 5.2 Milieuaspecten

Voor een uitgebreide beschrijving van milieuaspecten wordt verwezen naar het milieu-effectrapport 'Glastuinbouwontwikkeling Klazienaveen, Het Rundedal'. Hieronder volgt een samenvatting van de voornaamste milieueffecten en -maatregelen.

### 5.2.1 *Water*

De inrichting van een glastuinbouwlocatie stelt hoge eisen aan het watersysteem. Zowel kwantitatief als kwalitatief moet het systeem aan alle eisen tegemoet komen. Voor de ontwikkeling van het watersysteem van de glastuinbouwlocatie 'Het Rundedal' is een 'Projectgroep Water' ingesteld waarin afgevaardigden van gemeente Emmen, waterschap Hunze en Aa's, Dienst Landelijk Gebied Drenthe, Waterleidingmaatschappij Drenthe, Grontmij en Royal Haskoning zitting hebben. Het waterschap Hunze en Aa's heeft de eisen bepaald waaraan het watersysteem moet voldoen. Op basis daarvan zijn de dimensies van waterlopen, bergingsgebieden en kunstwerken bepaald. Het watersysteem is uitgebreid beschreven en doorgerekend in het rapport 'Waterhuishoudkundigstelsel' TBC Rundedal, aangepaste versie (Royal Haskoning, 23 juli 2003, projectnr. 9M7079).

#### *Watersysteem*

Binnen het plangebied worden twee onderscheiden watersystemen gerealiseerd (zie bijlage I). Een zogenaamd 'kasdekwatersysteem', bestaande uit hemelwater afkomstig van de daken van de kassen en schoon Bargerveenwater en een 'landbouwwatersysteem' voor het overige, minder schone water. Het kasdekwatersysteem krijgt een gesloten waterbalans binnen het plangebied en levert het gietwater voor de kassen. Het landbouwwater en ander overtollig water wordt via de Runde in de noordwest hoek van het plangebied afgevoerd op het bestaande watersysteem in dat gebied.

Het glastuinbouwgebied maakt gebruik van twee bergingsgebieden. Het eerste is de Runde zelf met een oppervlakte van tenminste 7,5 hectare. Het tweede is de gietwaterplas van 12 hectare die net buiten het plangebied valt.

Voor verdere informatie omtrent watergerelateerde onderwerpen verwijzen wij naar paragraaf 2.4 (bestaande situatie water), paragraaf 2.6 (riolering), paragraaf 4.4 (uitgangspunten duurzaam waterbeheer) en bovengenoemd rapport 'Waterhuishoudkundigstelsel' TBC Rundedal.



### 5.2.2

#### ***Bodem***

De ontwikkeling van het tuinbouwcentrum vindt gefaseerd plaats. Voor het gebied van de eerste fase van de ontwikkeling is een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd (Grontmij, 26 mei 2003, projectnr. 143233). Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de daarvoor geldende norm NEN 5740.

Tijdens het bodemonderzoek zijn er enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen en één maal een matig verhoogd arseengehalte. De bij aanvang van het onderzoek voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie” bleek dus strikt genomen onjuist. Voor het arseen wordt er echter van uitgegaan dat het van natuurlijke oorsprong is. Daarnaast wordt in het rapport geconcludeerd dat de aangetroffen gehalten niet dusdanig hoog zijn dat deze belemmeringen opleveren voor het toekomstig gebruik van de locatie.

In het rapport wordt verder geconcludeerd dat er nader onderzoek dient plaats te vinden naar het voorkomen van asbest in een gedempte sloot. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden (Grontmij, brief no. 01/113253 – RKL/rd d.d. 4 aug. 2003, incl. bijlage PN 143233). Bij het onderzoek is een minimale hoeveelheid asbest aangetroffen die grotendeels tijdens het veldonderzoek is verwijderd. Geconcludeerd wordt dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is en dat er geen belemmeringen aanwezig zijn voor het geplande gebruik van de gronden. Tenslotte is gesteld dat het slib uit de sloten, onder voorwaarden, op de kant mag worden gezet.

### 5.2.3

#### ***Geluid***

Ingevolge artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn in principe alle wegen gezoneerd, met uitzondering van wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt en wegen waarvan vaststaat dat de geluidsbelasting op 10 meter uit de as van de dichtstbijzijnde rijstrook 50 dB(A) of minder bedraagt. Als een geluidszone geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied ligt dan moet bij de voorbereiding van een bestemmingsplan akoestisch onderzoek worden verricht naar de geluidsbelasting op nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone (art. 77 Wgh).

In de bestaande situatie is sprake van invloed van verkeersgeluid tot binnen het plangebied. Geluidscontouren van de N37 (wordt A37) en het Verlengde Oosterdiep lopen tot in het plangebied. In het kader van het milieu-effectrapport ten behoeve van de planontwikkeling zijn geluidsberekeningen uitgevoerd. Voor het Verlengde Oosterdiep en de A37 zijn geluidscontouren berekend voor de toekomstige situatie (2010), waarbij rekening is gehouden met de ontwikkeling van 160 ha uitgeefbaar terrein in het nieuwe tuinbouwcentrum. Ook voor de te ontwikkelen centrale oost-west hoofdontsluitingsas is een geluidscontour berekend. De berekeningen in het kader van het milieu-effectrapport tonen aan dat de 50 dB(A) contour op 400 meter vanaf de A37 ligt. Na het opstellen van milieu-effectrapport heeft de planontwikkeling aan de A37 niet stil gelegen. Inmiddels zijn er medio juni 2003 nieuwe gegevens en berekeningen van Rijkswaterstaat beschikbaar

gekomen. De 50 dB(A) contour komt volgens deze gegevens aanzienlijk dichters langs de A37 te liggen.

Op basis van de meest recente gegevens zijn in maart 2004 nieuwe geluidsberekeningen uitgevoerd. In onderstaande tabel zijn ter indicatie de afstanden (in meters van de as van de weg) van de 50, 55 en 60 dB(A) zone voor de verschillende wegvakken weergegeven. In de tabel zijn zowel de waarden inclusief als exclusief de correctie ex artikel 103 Wet Geluidhinder opgenomen. Voor de bepaling van de minimale afstand van geluidgevoelige functies tot aan de as van de weg dient uitgegaan te worden van de "inclusief" waarden.

**Tabel 6.1. Afstanden (in meters, as van de weg) van de 50, 55 en 60 dB(A) zones in de situatie 2010 met ontwikkeling van het glastuinbouwcentrum Het Rundedal.**

Wegvak (correctie artikel 103)	50 dB(A)		55 dB(A)		60 dB(A)	
	exclusief	inclusief	exclusief	inclusief	exclusief	inclusief
Verlengde oosterdiep, noordzijde (2 dB)	170	130	85	68	45	33
Verlengde oosterdiep, zuidzijde (2 dB)	205	158	100	78	53	40
Centrale oost-west as (2 dB)	40	24	24	16	16	9
N37 / A37 (2 dB)	berekend door de gemeente Emmen					

De correctie artikel 103 Wgh voor het Verlengde Oosterdiep bedraagt 5 dB(A)  
 De correctie artikel 103 Wgh voor het de centrale Oost-West as bedraagt 5 dB(A)  
 De correctie artikel 103 Wgh voor de A37 bedraagt 2 dB(A)

Nieuw te bouwen woningen in de zone langs het Verlengde Oosterdiep liggen binnen de 50 dB(A) contour. Ook zijn nieuwe woningen mogelijk binnen de 50 dB(A) contour van de A37. De gemeente Emmen heeft voor de nieuwe woningen in deze zones een verzoek hogere grenswaarde ingediend bij de provincie Drenthe

#### 5.2.4 Geur

In het zuid-oostelijk deel van het plangebied is een intensieve varkenshouderij gevestigd. Deze blijft in het herziene bestemmingsplan gehandhaafd. Er worden besprekingen gevoerd om een deel van de activiteiten naar elders te verplaatsen.

Als gevolg van geurhinder treden gebruiksbeperkingen in het plangebied op. Binnen de in de milieuvergunning opgenomen geurcirkel van 85 meter bevinden zich geen woonfuncties. De geurcirkel staat als aanduiding op de plankaart aangegeven.

### 5.2.5

#### *Flora en Fauna*

In het kader van de m.e.r.-procedure is op basis van bestaande gegevens een inventarisatie gedaan van de aanwezige natuurwaarden. Uit de inventarisatie blijkt dat er geen beschermde en/of bedreigde plantensoorten in het plangebied voorkomen. Wel is er het een en ander aan beschermde fauna aangetroffen.

#### **Vogels**

In totaal zijn er 19 soorten vogels aangetroffen die zijn beschermd op basis van de Flora- en faunawet. Van deze 19 soorten staan er 2 op de Rode lijst (Geelgors en Tureluur). De vogelsoorten in het gebied zijn vooral algemeen voorkomende soorten die meest gebonden zijn aan open akkerlanden en de daarin aanwezige sloten. Aangezien er in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatieve foerageer- en broedlocaties aanwezig zijn zal de ontwikkeling van het terrein naar verwachting geen negatieve invloed hebben op deze soorten. Een uitzondering op deze uitspraak geldt voor de Geelgors en de Tureluur. Deze soorten staan op de rode lijst als bedreigd.

De Geelgors is een standvogel en komt vooral voor in structuurrijke betrekkelijk kleinschalige landschappen, zowel natuurlijke terreinen als cultuurlandschap. De veranderingen in het terrein maken het gebied ongeschikt voor de Geelgors. Het projectgebied vormt echter nu al geen optimaal biotoop voor de soort. In de omgeving (Bargerveen en gebied ten (noord)westen van Barger-Compascum) zijn optimale biotopen aanwezig. De verwachting is dat het project geen negatieve gevolgen heeft voor de populatie Geelgorzen.

De Tureluur is een vogel van natte terreinen, met name graslanden. Hij foerageert veelal langs slikkige slootkanten en oevers. Ook voor de Tureluur wordt het gebied ongeschikt als leefgebied. Omdat het hier om incidenteel voorkomende exemplaren gaat is de verwachting dat dit verlies van leefgebied geen negatieve gevolgen heeft op populatieniveau. Beide soorten zijn voor hun voortbestaan niet afhankelijk van het gebied.

Met bovenstaande bevindingen kan in die zin rekening gehouden worden dat met de werkzaamheden aanvangen kan worden buiten het broedseizoen. Daarnaast kan bij de inrichting van de Rundezone als groene recreatieve zone rekening worden gehouden met de inrichtingseisen van deze soort.

#### **Libellen, sprinkhanen en vlinders**

Er zijn geen beschermde libellen en sprinkhanen aangetroffen in het plangebied. Van de waargenomen vlinders staat 1 soort op de Rode lijst (Aardbeivlinder) die echter niet beschermd is ingevolge de Flora- en faunawet. Op basis van de omgevingsfactoren is het echter zeer onwaarschijnlijk dat de Aardbeivlinder binnen het te ontwikkelen deel van het plangebied haar biotoop heeft.

Vanwege het huidige intensieve gebruik van het plangebied als akkerland komen er alleen algemeen voorkomende plantensoorten voor en ontbreken de zeldzame waardplanten van de beschermde vlindersoorten.

### **Amfibieën**

Uit de bestaande gegevens blijkt dat in het plangebied twee soorten amfibieën voorkomen: de Groene kikker en de gewone pad. Beiden zijn beschermd ingevolge de Flora- en faunawet.

De Groene kikker wordt in het veld niet onderscheiden van de Poelkikker en de Meerkikker. Deze drie soorten worden dan ook veelal als complex (groep) beschouwd. Poelkikkers zijn beschermd krachtens bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Het voorkomen van Poelkikkers op deze locatie wordt echter zeer onwaarschijnlijk geacht.

Amfibieën zijn voor broedsucces afhankelijk van de sloten in het plangebied en voor hun fourageermogelijkheden afhankelijk van de oeverzones. Padden zijn bijzonder paarplaatstrouwen en zoeken voor de voortplanting hun eigen geboortewater op. Om schade aan de populatie tijdens deze trekbeweging te beperken worden op de kruisingen van wijken en de nieuwe weg rechthoekige amfibie-tunnels aangebracht in het verlengde van de oevers van de wijken. Om de padden naar deze tunnels te geleiden wordt langs de weg V-vormige geleidewanden.

Omdat de sloten in het gebied behouden blijven en de Rundezone groen wordt ingericht is het niet te verwachten dat door de voorgestane ontwikkeling in het plangebied de soorten in hun voortbestaan worden bedreigd. Door een natuurvriendelijke inrichting van de slootoevers kunnen de omstandigheden voor sommige soorten zelfs verbeteren.

### **Vissen**

Het plangebied is minder grondig onderzocht op het voorkomen van (beschermde) vissen. Van de soorten genoemd in bijlage II van de Europese Habitatrichtlijn komen er 6 voor in Drenthe waaronder de Kleine- en de Grote modderkruiper. Beide soorten zijn tevens beschermd in het kader van de Flora en faunawet. De Kleine modderkruiper is een algemeen voorkomende soort (niet opgenomen op een rode lijst). De Grote modderkruiper is echter tevens een rode lijstsoort en moet met meer zorg worden benaderd. Uitgaande van het bekende verspreidingsgebied en de habitatseisen kunnen de Kleine en Grote modderkruiper voorkomen in de sloten binnen het plangebied. Aangezien de sloten in het gebied behouden blijven en worden uitgebreid met een groen ingerichte Rundezone heeft het plan geen negatieve gevolgen voor de eventueel in het gebied aanwezige modderkruipers.

### **Zoogdieren**

In het plangebied zijn in totaal 19 soorten zoogdieren waargenomen welke beschermd zijn op basis van de Flora- en faunawet. Onder deze 19 soorten zijn 4 soorten vleermuizen aangetroffen waarvan er 3 (Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger) beschermd worden onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn en 1 (Meervleermuis) onder bijlage II van de Habitatrichtlijn. Deze laatste is tevens aangewezen als prioritaire soort.

De genoemde vleermuizen hebben binnen het plangebied geen vaste verblijfplaats, maar benutten het gebied als foerageergebied. Vanwege de aanwezigheid van voldoende alternatieve foerageergebieden, zoals akkerlanden en cultuurgraslanden worden deze soorten niet in hun voortbestaan bedreigd door de voorgestane ontwikkeling.

### **Conclusie**

In de voorgaande alinea's is geconstateerd dat de voorgestane ontwikkelingen geen significant effect hebben op de duurzame instandhouding van beschermde diersoorten in het gebied. Vanwege de instandhouding van de sloten, de groene inrichting van de Rundezone en de aanwezigheid van voldoende vergelijkbare gronden in de nabije omgeving zullen populatieomvang en het verspreidingsgebied van de beschermde soorten niet significant afnemen (mogelijk met uitzondering van de Geelgors en Tureluur). Voor de streng beschermde vleermuissoorten (bijlage IV) valt daar nog aan toe te voegen dat slechts het fourageergebied licht wordt ingeperkt. Wel dient bij de uitvoer van de werkzaamheden rekening te worden gehouden met de aanwezige flora en fauna. Concreet betekent dit dat werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen dienen te worden uitgevoerd en wordt aanbevolen de bomen in het plangebied zo veel mogelijk te behouden als geleidende elementen voor de vleermuizen.

Een compleet overzicht van de inventarisatie natuurwaarden is opgenomen in het rapport 'Aanvullingen en wijzigingen' op het MER Glastuinbouwlocatie 'Klazienaveen, Het Rundedal' (Oranjewoud, 20 december 2002, projectnr. 39362).

De voorgenomen functiewijziging is niet conflicterend met de Flora en faunawet. Voor de ontwikkeling is wel een ontheffing in het kader van de Flora en faunawet aangevraagd bij LASER (aanvraagnummer FF/75C/2003/195). Op 23 oktober 2003 is ontheffing verleend.

### **5.2.6**

#### ***Energie***

Voor het Rundedal is de ambitie uitgesproken om een hoogwaardig, duurzaam en milieuvriendelijk glastuinbouwgebied te realiseren. De energievoorziening is daarin een belangrijk aspect. Teneinde in kaart te brengen wat de mogelijkheden zijn voor een duurzame energievoorziening is in opdracht van de gemeente het rapport 'Energievisie het Rundedal' opgesteld (Ecofys bv, november 2002, rapportnr. E48039). In de energievisie zijn drie energievoorzieningsconcepten uitgewerkt die alle drie uitgaan van toepassing van warmtekracht koppeling in clusterverband.

Warmtekracht koppeling is een goede optie voor een glastuinbouwcomplex omdat de geproduceerde elektriciteit en de daarbij vrijkomende warmte en CO<sub>2</sub> (gereinigde rookgassen) voor sierteelt en groenteteelt in clusterverband optimaal inzetbaar zijn. Op basis van de teeltprognose uit het MER (16 ha groenteteelt op een totaal uitgeefbaar areaal van 160 ha) is de warmtevraag maatgevend voor het maximaal plaatselijk op te wekken elektrisch vermogen. De rest van het benodigde elektrisch vermogen moet dan van het net

betrokken worden. Naarmate de verhouding tussen de elektriciteits- en de warmtevraag gunstiger wordt, wordt het aantrekkelijker om daaraan te voldoen met ter plaatse geïnstalleerde warmte-krachtinstallaties. De verhouding in het Rundedal zou ideaal zijn indien het areaal groenteteelt ongeveer wordt verdrievoudigd en dat voor de sierteelt dienovereenkomstig wordt verkleind.

Naast en in plaats van aardgas kan ook biogas worden gebruikt. Biogas kan niet van elders worden aangevoerd maar moet in de onmiddellijke nabijheid van de verbruiker worden geproduceerd door het inzetten van biomassa, bijvoorbeeld mest die daarbij vermengd kan worden met groenafval of andere lokaal beschikbare afvalstromen. Omdat de mestbewerking specifiek vakmanschap vereist heeft deze optie als consequentie dat de installatie(s) door gespecialiseerde bedrijven worden beheerd.

Binnen dit plan worden de verschillende vormen van energievoorziening mogelijk gemaakt. Het gaat dan bijvoorbeeld om de toepassing van warmtekracht installaties met een hoge warmtebenutting en duurzame elektriciteits- en warmteopwekking installaties (bijvoorbeeld biomassa). Vestiging van een bio-installaties wordt mogelijk gemaakt via een wijzigingsbevoegdheid waarbij diverse aanvullende eisen worden gesteld. De omvang van de installatie mag bijvoorbeeld niet de m.e.r. (beoordelings)plicht te boven gaan. Verder moeten bij het besluit tot wijziging alle voor het woon- en leefmilieu betrokken belangen worden afgewogen. De functiewijziging mag geen nadelige invloed hebben op de omgeving, waarbij bijvoorbeeld wordt gekeken naar de aspecten geur, geluid en veiligheid. Hierbij is de milieuwetgeving toetsingskader.

## 6 Planbeschrijving

### 6.1 Planvorming

De hiervoor beschreven doelstellingen, ambities en uitgangspunten zijn vertaald naar een inrichtingsplan voor het glastuinbouwcentrum Klazienaveen, Het Rundedal. In deze vertaalslag is gekozen voor een interactief en integraal proces. Door betrokkenen en belanghebbenden in het planvormingsproces te betrekken zijn op voorhand wensen en randvoorwaarden verzameld en vraagstukken voor de inrichting verkend. Ook bij de uitwerking van planonderdelen zijn betrokken partijen geconsulteerd. Hierbij heeft steeds een integrale benadering voorop gestaan. Een continue integratie van belangen en uitgangspunten is als middel gehanteerd voor optimalisatie van het uiteindelijke plan.

Hieronder zal het plan worden toegelicht. Waarbij de nadruk wordt gelegd op relevante onderdelen voor de ruimtelijke ordening. In § 6.2 wordt het gehanteerde ordeningsprincipe aangegeven. Vervolgens gaat § 6.3 in op specifieke planonderdelen.

### 6.2 Ordeningsprincipe

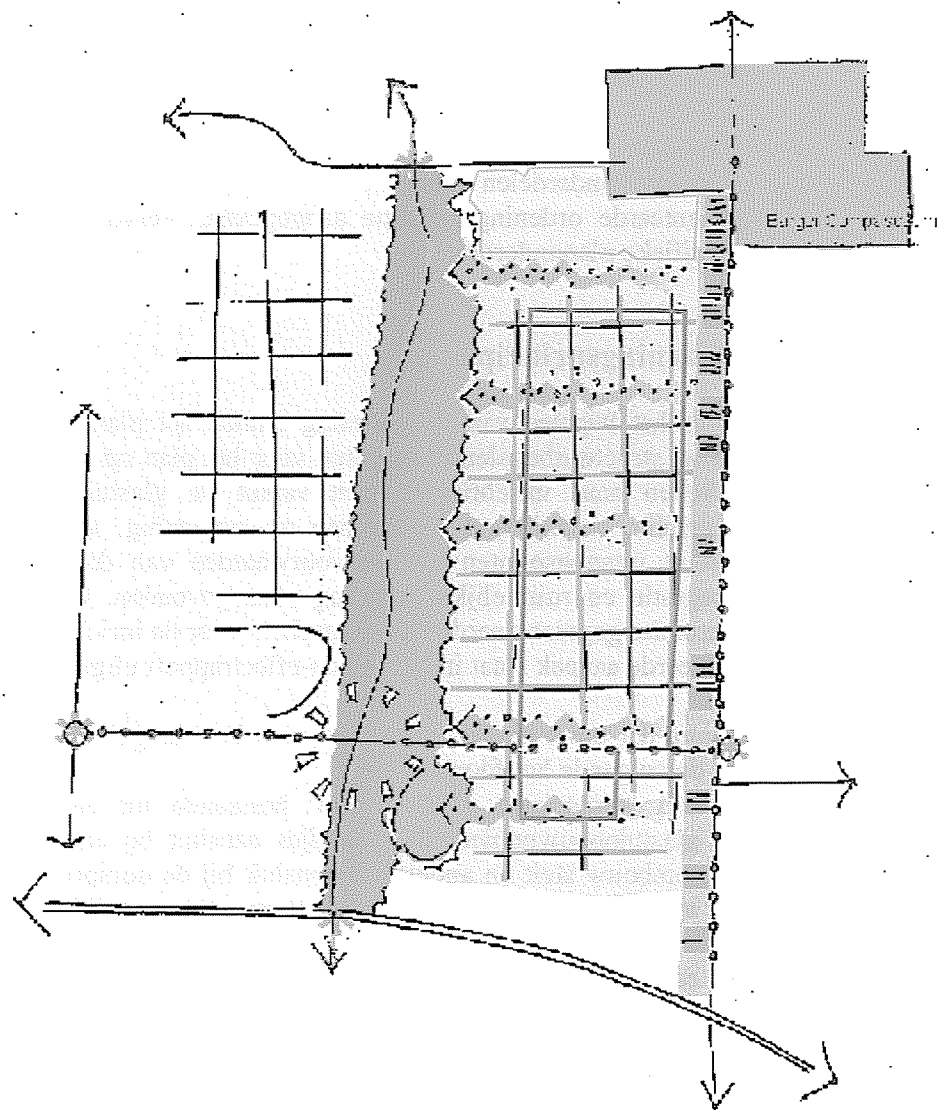
Voor het bepalen van de ordening binnen het plan zijn op voorhand een aantal structuurbepalende aspecten voor het plan op een rij gezet. Hierbij is gekeken naar inrichtingswensen vanuit de glastuinbouw, infrastructuur, duurzaam waterbeheer, landschap en omgeving, natuur en woonmilieu. Vanuit uitgangspunten en randvoorwaarden van deze aspecten heeft een integratie en ruimtelijke vertaling plaatsgevonden. Op deze manier is de hieronder gepresenteerde structuurschets voor de inrichting opgesteld. De gehanteerde aanpak staat in het milieu-effectrapport uitgebreid beschreven.

Figuur 6.1 toont de structuurschets voor het plangebied. De structuur bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- een 'kerngebied glastuinbouw' bestaande uit een rationeel ingericht glastuinbouwgebied, dat enerzijds aansluit bij eisen die moderne glastuinbouw stelt en anderzijds aansluit bij de oorspronkelijke structuur en maatvoering van het gebied door zo veel mogelijk handhaven van aanwezige wijken en verkaveling (200 meter brede kavels);
- een 'randzone' waarin specifiek aandacht wordt besteed aan buffering en inpassing van het glastuinbouwgebied in haar omgeving. Door middel van bufferzones langs de Postweg, het Verlengde Oosterdiep en de A37 wordt de bestaande structuur van het gebied gerespecteerd en geïntegreerd;
- een 'groene zone', waarmee een ecologische verbindingzone door het Rundedal wordt gerealiseerd en in combinatie met het gietwatersysteem een 'groen-blauwe dooradering' op de grens tussen bestaand en nieuw glastuinbouwgebied ontstaat;

- Een duurzaam gietwatersysteem waarin gebruik wordt gemaakt van gebiedskenmerken. Bestaande wijken worden aangegrepen voor waterverzameling en – transport, in de laag gelegen westelijke delen (Rundedal zone) wordt water geborgen en richting de gietwaterplas afgevoerd. Gietwater en overig gebiedswater worden gescheiden;
- Ontsluiting door middel van lussen aantakkend op een oost-westelijke hoofdontsluiting tussen bestaand glastuinbouwgebied en Verlengde Oosterdiep.

**Figuur 6.1. Basisstructuur**





## 6.3

### Specifieke onderdelen

#### *Kerngebied glastuinbouw*

In het kerngebied glastuinbouw staat een efficiënte tuinbouwbedrijfsvoering centraal. Het gebied is rationeel ingericht. De verkaveling in het tuinbouwgebied is afgestemd op de bestaande wijkenstructuur. De kavelbreedte bedraagt hierdoor gemiddeld ongeveer 150-200 meter, resulterend in kavelgroottes die voldoen aan de optimale maatvoering van ongeveer 4-5 hectare. Het plan biedt mogelijkheden voor flexibiliteit in uit te geven kavelgroottes. Hierdoor kan worden ingespeeld op technologische en organisatorische ontwikkelingen in de toekomst, bijvoorbeeld energetische clustering van bedrijven. Door mogelijkheden om kavels van diverse zijden te ontsluiten kunnen verschillende kavelgroottes worden gerealiseerd. Bij de inrichting is zoveel mogelijk rekening gehouden met aspecten als schaduwwerking, bereikbaarheid en veiligheid. Binnen het tuinbouwgebied is gekozen voor een ruime opzet. Ruime wegenprofielen en voldoende afstand tussen de weg en woningen en/of bedrijfsgebouwen dragen hiertoe bij.

#### *Groene zone*

De groene zone in het plan fungeert als corridor tussen het bestaande en nieuwe glastuinbouwgebied. De zone wordt multifunctioneel ingericht.

#### *Gebruiksfuncties*

De groene zone vervult een functie als ecologische verbindingszone tussen het zuidelijk gelegen Bargerveen en het Veenpark. De zone wordt dan ook op een ecologisch verantwoorde wijze ingericht. Ook mogelijkheden voor recreatief gebruik in de groene zone worden benut. Door de aanleg van een recreatief fietspad en aansluiting bij bestaande fietsroutes ontstaat een nieuwe recreatieve verbinding, die ook goed bruikbaar is voor een 'ommetje' vanuit Barger-Compascuum. De groene zone vormt tegelijkertijd een essentieel onderdeel van het gietwatersysteem. Transport en berging van kasdekwater vinden hier plaats. Daarnaast kan interne buffering van overtollig water worden gerealiseerd.

Binnen de bestemming Rundedal ligt één woning aan de Lange Runde. Bij deze herziening wordt de woning onder het overgangsrecht gehandhaafd. De onderhandelingen met de eigenaar over aankoop van grond en woning zijn inmiddels afgerond. De woning zal worden gesaneerd.

#### *Verschijningsvorm*

Landschappelijk is de groene zone van belang omdat het oorspronkelijke beekdal, met haar veenbeek zichtbaar blijft/wordt in het landschap. Het voormalige veenstroompje de Runde wordt aangegrepen om de groen-blauwe dooradering van het totale tuinbouwgebied (bestaand en nieuw) te realiseren.

Naar aanleiding van de gedachten uit 'De Runde, een stroom van verhalen' (Van Westen & Wesmael, 1997) is de herontwikkeling van de gehele Runde

gericht op het zichtbaar maken van een *'begaanbare slingerende lijn door een open ruimte'*. De beplanting en het verdere profiel moeten met de strakke belijning van de grote ruimte contrasteren. Er langs wandelend moet er een gevoel van 'beschutting' zijn zonder dat dit het gevoel voor 'ruimte' belemmert. Het idee van de voormalige Rundeloop wordt aangegrepen om een groene dooradering van de glastuin-bouwgebieden te realiseren. Hierbij is niet getracht een feitelijke reconstructie te plegen. Het gaat veel meer om de vertaling van de oorspronkelijke situatie (veenriviertje, slingerend door veenmoeras) naar de situatie van nu. De beleving van ruimte kan hier alleen in de lengterichting benadrukt worden. Dit is in het plan zoveel mogelijk geoptimaliseerd. Doorsnijdingen (bijvoorbeeld door wegen) zijn zoveel mogelijk vermeden.

De Runde is –na herontwikkeling- als bovenlokaal lijnelement van belang voor de beeldstructuur van het landschap van Emmen. De inrichting van de groene zone ter hoogte van het glastuinbouwgebied reageert om die reden dus niet, of maar in beperkte mate op de directe omgeving. Met andere woorden: de inrichting van de groene zone wordt vooral ingegeven vanuit de oorspronkelijke betekenis van de Rundeloop in groter verband: voormalige veenbeek ontspringend vanuit het oorspronkelijke Boertangermoeras, nu nog als 'landschappelijk relict' herkenbaar tussen het huidige grote veenrestant Bargerveencomplex stromend richting Westerwolde.

Ter hoogte van het glastuinbouwgebied wordt de open ruimte van het veenkoloniale landschap vervangen door het besloten 'glaslandschap'. Door de hier sterk veranderende omgeving kan de Runde met de daaraan gekoppelde groene recreatieve zone als een bovenlokaal lijnelement gezien worden. De structurerende functie wordt gehandhaafd, maar verandert van betekenis in die zin dat de groene zone als 'buffer' gaat fungeren tussen het bestaande glastuinbouwgebied aan de westzijde en het nieuw in te richten glastuinbouwgebied aan de oostzijde.

Voor wat betreft de kunstinpassingen in dit gebied wordt verwezen naar het KIEV project (KIEV, 1997). De groene zone wordt daarbij aangeduid als 'gang' c.q. een kleinschalig wandelgebied met links en rechts daarvan glastuinbouw. Kunst zou hier een uiting moeten zijn van de grenzen tussen natuur en cultuur. Meer zuidelijk nabij de A37 zou inpassing van een kunstobject een teken moeten stellen voor de verbinding tussen Nederland en Duitsland. Kruisingen van de Runde met oost-west lopende (bestaande en nieuwe) infrastructuur vormen aandachtspunten voor markante ruimtelijke oplossingen.

#### ***Bufferzones (veenkoloniaal gebied)***

De bufferzones rondom het kerngebied glastuinbouw worden bestemd als 'veenkoloniaal gebied'. Deze gronden zijn bestemd voor behoud, herstel en ontwikkeling van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en bieden ruimte voor passende sociaal-economische doeleinden. Bestaande functies kunnen grotendeels worden gehandhaafd. Dit betekent echter niet altijd dat er in deze gebieden geen veranderingen zullen plaatsvinden.

Immers er zijn maatregelen nodig om hinder te beperken en inpassing in de omgeving te optimaliseren. Hieronder volgt een beschrijving van de plannen voor de bufferzones.

#### *Lint Verlengde Oosterdiep*

Het Verlengde Oosterdiep met zijn aangrenzende linten vormt een belangrijke lijn in het plangebied. Dit lint wordt versterkt zodat hiermee de hoofdbelijning zoals die ontstaan is vanuit de veenontginningen gehandhaafd blijft en in herkenbaarheid toeneemt. De linten kunnen worden gezien als 'lijsten' van de open ruimte die zij omsluiten. Door een gevarieerde invulling van het lint met groen, wonen en bedrijvigheid wordt een meer 'gevulde' invulling aan het lint gegeven. Er wordt gedacht aan een transparant lint waarbij duidelijke zichtlijnen worden gehandhaafd, bijvoorbeeld ter hoogte van de wijken in het gebied. Het lint vormt op deze wijze enerzijds een buffer naar het glastuinbouwgebied, anderzijds fungeert het lint vanaf de A37 als een markante entree van het dorp Barger-Compasuum.

Versterking van het lint langs het Verlengde Oosterdiep vindt plaats door het waar mogelijk versterken van de reeds gedeeltelijk aanwezige laanbeplanting. Daarnaast wordt de strook tussen het lint aan de westzijde van het Verlengde Oosterdiep en het glastuinbouwgebied gevarieerd ingevuld met groen, wonen en agrarische bedrijvigheid. Het plan biedt ruimte voor boomteeltbedrijven met bijbehorende bedrijfswoningen plus maximaal 15 bedrijfswoningen ten behoeve van de glastuinbouwbedrijven. De afwisseling van boomteeltbedrijven, bedrijfswoningen en enkele reeds bestaande woningen versterkt de bufferzone langs het Verlengde Oosterdiep en vormt tevens een visuele buffer voor het achterliggende glastuinbouwgebied. De woningen zijn georiënteerd op het Verlengde Oosterdiep, de bedrijvigheid op het tuinbouwcentrum.

Binnen het plan wordt in de strook langs het Verlengde Oosterdiep ruimte geboden voor vestiging van boomteelt- en/of containerteeltbedrijven. De boomteelt- en/of containerteeltbedrijven vormen een onderdeel van de afwisselende inrichting van het lint langs het Verlengde Oosterdiep, waarmee de bufferzone wordt versterkt. Boomteelt- en/of containerteeltbedrijven sluiten qua bedrijfsvoering en inrichtingswensen aan bij glastuinbouw en kunnen vanwege het grotendeels ontbreken van belichting en het vriendelijke beeld worden opgenomen in de bufferzone. Overigens wordt beperkte glasondersteuning ter plaatse wel toegestaan. De boomteelt- en/of containerteeltbedrijven worden voornamelijk gevestigd ter plekke van de verbrede tussenzone (100 meter diepe kavels). In totaal zal in de bufferzone ruimte worden geboden aan bijna 9 ha boomteelt- en/of containerteeltbedrijven.

Door in de zone langs het Verlengde Oosterdiep ruimte te bieden voor bedrijfswoningen wordt tegelijkertijd invulling gegeven aan de wens om ook woonruimte op afstand van het glastuinbouwbedrijf te realiseren en geclusterd wonen voor tuinders mogelijk te maken. De woonkavels zullen met name nabij Barger-Compasuum worden gesitueerd om een duidelijke connectie met het dorp te benadrukken.

De bedrijfswoningen passen binnen het in het POP beschreven beleid ten aanzien van het toestaan van nieuwe bebouwing in landelijk gebied. In het POP wordt over nieuwe bebouwing in het landelijk gebied op pagina 159 opgemerkt: *"De bebouwingsregels per zone zijn gebaseerd op het uitgangspunt dat voor nieuwe bebouwing een functionele relatie met het landelijk gebied dient te bestaan. Veelal betekent dit dat de grond als productiemiddel wordt gebruikt. Voor nieuwe bebouwing ten behoeve van bedrijvigheid die geen functionele relatie met het landelijk gebied heeft, wordt in de regel geen ruimte geboden."* In dit geval gaat het om bedrijfswoningen met een duidelijke functionele relatie met het (voormalig) landelijk gebied.

De toevoeging van de 15 bedrijfswoningen aan het plan is louter bedoeld om in geringe mate tegemoet te komen aan de door de glastuinbouwontwikkeling optredende vraag naar woningbouw en om de keuzevrijheid (in of in aansluiting op de kern) voor de toekomstige tuinders te vergroten. Het aantal van 15 is vooral kwalitatief bepaald. Op deze wijze ontstaan er bij het karakter van het lint passende en aansluitende woonmogelijkheden.

De motivatie om de zone met bedrijfswoningen in dit plan op te nemen wordt gevonden in de volgende argumenten:

- de dienstwoningen passen goed in het (bebouwings)lint langs het Verlengde Oosterdiep en ontnemen tegelijkertijd deels het zich op de kassen;
- om het tuinbouwgebied aantrekkelijk te maken voor toekomstige tuinders moet voldoende woonruimte met variërend karakter voor de tuinders en hun personeel beschikbaar zijn;
- teneinde de concurrentie met andere (nieuwe) tuinbouwgebieden aan te kunnen moet het Rundedal zich onderscheiden. Door opname van deze woningen kan het Rundedal op het aspect 'wonen' wat extra's bieden;
- de bedrijfswoningen maken deel uit van de exploitatie-opzet van het bestemmingsplan en dragen bij aan de financiële haalbaarheid van het gehele bestemmingsplan.

Om te voorkomen dat de bedrijfswoningen op den duur in handen komen van niet aan het tuinbouwgebied gebonden bewoners, krijgen de woningen de status van bedrijfswoning. Daarnaast is gebruik van de dienstwoning als niet-dienstwoning opgenomen in de 'strijdig gebruik'-bepaling. Tenslotte zal, voor zover de gemeente daartoe de mogelijkheid heeft, op privaatrechtelijke wijze worden verzekerd dat de bedrijfswoningen niet verkocht worden aan bewoners die niet aan het tuinbouwgebied gebonden zijn.

In de zone langs het Verlengde Oosterdiep is op dit moment een aantal woonpercelen aanwezig. Deze functies blijven gehandhaafd. Agrarische bouwpercelen blijven eveneens gehandhaafd voor zover de agrarische functie aanwezig of latent aanwezig is. Indien de agrarische functie is vervallen, wordt de agrarische bestemming vervangen door passende bestemmingen. De intensieve veehouderij in het zuid-oostelijk deel van het plangebied vormt onderdeel van de zone langs het Verlengde Oosterdiep en zal worden gehandhaafd.

### *Noordelijke zone*

Tussen het dorp Barger-Compascuum en het tuinbouwgebied wordt een bufferzone ingericht om overlast (licht, geluid, verkeer) te verzachten en te voorkomen. Het gebied blijft hoofdzakelijk als agrarische grond in gebruik en behoudt daarmee haar open karakter. De zone maakt een recreatieve verbinding naar de groene zone mogelijk, maar heeft een duidelijk contrasterend uiterlijk en andere sfeer dan de groene zone. Opgaande beplanting in de vorm van bijvoorbeeld laanbeplanting treedt op als extra scherm tegen directe lichtuitstraling. Het open karakter van het gebied sluit aan bij het veenkoloniale karakter van het gebied en contrasteert met de aangrenzende vlakken 'glas' (glastuinbouwgebied) en 'groen' (groene zone Rundedal). In de noordelijke zone langs de Postweg staat een enkele woning en een agrarisch bedrijf. Deze functies worden gehandhaafd.

### *Zuidelijke zone*

Voor de zone tussen het glastuinbouwgebied en de A37 zijn geen aanvullende maatregelen gepland. De functie in dit gebied blijft onveranderd agrarisch.

## ***Infrastructuur***

### **Bovengronds**

#### *Wegen*

Moderne tuinbouw stelt hoge eisen aan de infrastructuur van een tuinbouwgebied. Bereikbaarheid van het tuinbouwgebied en een interne ontsluiting zowel voor werknemers als voor transport zijn essentiële onderdelen van het tuinbouwgebied als 'agrarisch bedrijventerrein'. Niet alleen vanuit het oogpunt van efficiëntie maar ook vanuit milieuoogpunt is een rationele ontsluiting van belang. Voorkoming van onnodige vervoersbewegingen, een goede verkeersveiligheid en minimalisatie van geluids- overlast kunnen worden gerealiseerd met een goed infrastructureel ontwerp.

Op deze manier kan worden voldaan aan de ambitie om verkeersafwikkeling, -veiligheid en -leefbaarheid te optimaliseren. Uitgangspunten die hierbij voor 'Het Rundedal' zijn gehanteerd, zijn onder andere het voorkomen van doodlopende wegen in het gebied, een heldere hiërarchie van wegen, het zo veel mogelijk scheiden van snel- en langzaamverkeer en het voorkomen van sluipverkeer.

De A37 vormt de (inter)nationale ontsluiting van de Emmense glastuinbouw. Het glastuinbouwgebied Klazienaveen kan via deze stroomweg worden ontsloten. Hiertoe dient door het nieuwe glastuinbouwgebied Klazienaveen, Het Rundedal een oost-west verbinding te worden aangelegd als gebiedsontsluitingsweg. Deze nieuwe ontsluitingsweg takt aan op het Verlengde Oosterdiep o.z. en loopt door langs de gietwaterplas tot aan de Oude Zwarteweg in het bestaande glastuinbouwgebied. De hoofdontsluitingsweg wordt in de toekomst de eerste kennismaking met glastuinbouwgebied Klazienaveen en heeft een belangrijke representatieve waarde. Het profiel van de hoofdontsluitingsweg staat aangegeven op een

separate kaartbijlage 'Dwarsprofielen tuinbouwcentrum Rundedal' (7,5 meter breed). Voor de aansluiting op het Verlengde Oosterdiep wordt een rotonde aangelegd. Aan de centrale hoofdontsluitingsweg zelf vindt geen erfontsluiting plaats.

De interne ontsluiting van het nieuwe tuinbouwgebied bestaat uit een tweetal lussen, waarlangs de bedrijven gesitueerd zijn. Hierdoor wordt een goede roulatie van verkeer mogelijk. Een doorsteekweg halverwege het gebied is wenselijk vanuit het oogpunt van fasering van de ontwikkeling en vanwege het mogelijk maken van kortere rijafstanden binnen het gebied. De wegen in de noord- en zuidlus zijn breed (7 meter) gedimensioneerd en voor een deel voorzien van vrijliggende fietspaden. De profielen voor de diverse wegvakken zijn weergegeven op een separate kaartbijlage 'Dwarsprofielen tuinbouwcentrum Rundedal'.

Er wordt een (toeristisch) fietspadennet gerealiseerd, waarbij fietsverkeer en overig verkeer zo veel mogelijk wordt gescheiden door vrijliggende fietspaden.

Aanleg van de hoofdinfrastructuur levert een aantal markante punten in het gebied op. De entree van het glastuinbouwgebied vanaf het Verlengde Oosterdiep, de aansluiting op de Oude Zwarteweg, alsook de kruising van de nieuwe hoofdontsluitingsweg met de Rundezone zijn bijzondere punten. Deze punten lenen zich voor markante ruimtelijke oplossingen.

Voor vormgeving van de kruising met de Runde zijn aandacht voor continuïteit van water, beleving en fysieke verbindingen van mens en dier van belang. Hierbij wordt gedacht aan 'overbruggen' van de Rundezone door de hoofdontsluitingsweg.

Ter hoogte van de entree aan de oostzijde kan gedacht worden aan een markant gebouw of de plaatsing van een kunstwerk, passend binnen de gedachte van de 'Verborgene Rijkdom' (KIEV, 1997).

## **Ondergronds**

### *Riolering*

In het tuinbouwcentrum wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. Dit wil zeggen dat het huishoudelijk afvalwater vanuit de woningen en bedrijfspanden wordt ingezameld in een dwa-riool. Het afvalwater wordt onder vrij-verval afgevoerd naar rioolgemaal. In het plangebied zijn drie bemalingsgebieden gepland met ieder hun eigen rioolgemaal. Vanuit het hoofdrioolgemaal wordt het afvalwater door een persleiding verpompt naar de bestaande persleiding Barger Compascuum – Zwartemeer. In overleg met het waterschap worden geen 'noodoverlaten' in het rioleringsstelsel aangebracht.

In de glastuinbouw kunnen, -afhankelijk van de soort tuinbouwproducten-, verschillende soorten afvalwaterstromen vrijkomen. Bij de uitgifte van gronden dient per bedrijf te worden bekeken welke afvoerstromen op het dwa-riool moeten worden geloosd en welke afvoerstromen op het

'landbouwwatersysteem' c.q. op het schone 'kasdekwatersysteem' mogen worden geloosd.

### ***Leidingen***

Ten noorden van de toekomstige A37 is in het provinciaal omgevingsplan (POP) een planologische reservering voor nieuwe hoofdbuisleidingen opgenomen. Het betreft een strook van Emmen naar Duitsland. Het POP stelt dat in deze strook geen ruimtelijke activiteiten plaats mogen vinden die de aanleg van leidingen in deze stroken belemmeren.

In dezelfde zone ligt al een hogedruk aardgastransportleiding. Het POP stelt dat langs hogedruk aardgastransportleidingen een strook vrij dient te blijven van bebouwing. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van aardgastransportleidingen dienen toetsings- en veiligheidsafstanden te worden aangehouden. Voor de normering van de beperkingen wordt uitgegaan van de Circulaire 'zoning langs hogedrukgastransportleidingen' (VROM, 1984).

In de circulaire 'zoning langs hogedruk aardgastransportleidingen' worden in acht te nemen afstanden, gebaseerd op individuele risico's aangegeven. Afhankelijk van de aard van de transportleidingen en de aan te leggen functies gelden minimale afstanden en toetsingsafstanden. De in het plangebied liggende aardgastransportleiding is op de plankaart aangegeven. In de voorschriften is de betreffende leiding als zodanig primair bestemd. Bij het bouwen en het aanbrengen van diepwortelende en hoogopgaande beplanting dient een afstandscriterium van 5 meter uit het hart van die leiding in acht genomen te worden. Van dat laatste verbod en voor andere werkzaamheden kan op basis van een advies van de afdeling bedrijfsvoering van de Gasunie door burgemeester en wethouders een ontheffing respectievelijk aanlegvergunning worden verleend.

Ten behoeve van de planologische reservering voor nieuwe hoofdbuisleidingen is in het bestemmingsplan rekening gehouden met de in het POP voorgeschreven reservering van 'een hoofdbuisleiding in ontwerp' door aanduiding van een tracé van ca. 45 meter op de plankaart. Volgens de voorschriften is binnen dat tracé geen enkele bebouwing en/of diepwortelende beplanting toegestaan.

Voor overige kabels en leidingen geldt dat rekening dient te worden gehouden met de huidige ligging, maar gelden geen aanvullende gebruiksbeperkingen.





## Juridisch kader

Het plan bestaat uit een plankaart en voorschriften en gaat vergezeld van een toelichting. Hiermee voldoet het plan aan het gestelde in het Besluit op de ruimtelijke ordening.

In de toelichting staan de beleidsmatige achtergronden van het plan en worden de resultaten vermeld van de gehouden onderzoeken. Bij dit laatste kan met name worden gedacht aan de bevindingen van het ten behoeve van het plan opgestelde MER.

Op de plankaart zijn de in het plan opgenomen bestemmingen weergegeven. Dit zijn: 'Glastuinbouw', 'Veenkoloniaal gebied', 'Verkeersdoeleinden', 'Rundedal' en 'Leidingen'. Daarnaast staat er een aantal aanduidingen op de plankaart. Deze hebben betrekking op aspecten binnen de bestemming, waarvoor een nadere regeling gewenst is.

In de voorschriften wordt bepaald hoe en waarvoor de gronden binnen de bestemmingen mogen worden bebouwd en gebruikt. Elke bestemming heeft zijn eigen voorschriften. Daarnaast is in de voorschriften een afzonderlijk artikel (artikel 3) opgenomen waarin in hoofdlijnen wordt beschreven welke algemene doeleinden met het bestemmingsplan worden nagestreefd en hoe in het plan moet worden omgegaan met de flexibiliteitsbepalingen en nadere eisen. Tevens is daarin aangegeven hoe de voorschriften zich verhouden tot andere wet- en regelgeving.

### **Glastuinbouw (artikel 4)**

Een glastuinbouwbedrijf is in de begripsbepalingen omschreven als een “niet-grondgebonden agrarisch bedrijf, gericht op het telen van gewassen, waarbij de productie in hoofdzaak in kassen plaatsvindt; de logistieke be- en verwerking van in het gebied geteelde glastuinbouwproducten daarbij inbegrepen”. Op deze wijze wordt ook een concreet afgebakende groep direct aan de glastuinbouw gelieerde bedrijven binnen de bestemming Glastuinbouw toegelaten.

In dit artikel wordt aangegeven waar en hoe de kassen, de bedrijfsgebouwen en de bedrijfswoningen mogen worden gebouwd. Binnen de bestemming is een “planzone I”, uitsluitend voor bedrijfswoningen behorend bij de glastuinbouwbedrijven, opgenomen. Voor de gebouwen wordt onder andere bepaald hoever zij van de erfscheiding moeten worden gebouwd, wat de goot- en bouwhoogten zijn en zonodig tot welke oppervlakte de gronden mogen worden bebouwd. Binnen de bestemming is tevens de bouw van energievoorzieningen zoals warmte-krachtinstallaties toegestaan. Vestiging van bio-installaties is alleen mogelijk via een wijzigingsbevoegdheid.

Van een aantal bouwvoorschriften kan vrijstelling worden verleend. De vrijstelling voor een tweede bedrijfswoning wordt alleen verleend indien de bedrijfsomvang en de door het agrarische bedrijf benodigde arbeid aan ten minste twee volwaardige arbeidskrachten duurzaam een volledige of

nagenoeg volledige dagtaak bieden. De uitgangspunten en criteria van het LEI zullen bij deze beoordeling in acht worden genomen.

De gronden en bouwwerken mogen alleen conform de doeleinden van de bestemming worden gebruikt. Onder een strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan het aanleggen van waterbassins voor de opvang van kasdekwater met uitzondering van een dagvoorraad voor individueel gebruik. Voor het uitvoeren van een aantal werken en werkzaamheden is een aanlegvergunning vereist. Deze vergunning is niet nodig voor normale onderhoudswerkzaamheden.

### **Veenkoloniaal gebied (artikel 5)**

Dit artikel regelt de bestemming en het gebruik van de ten noorden, ten oosten en ten zuiden van de bestemming glastuinbouw gelegen gronden. In dit artikel wordt aangegeven waar en hoe er gebouwd mag worden ten dienste van de uitoefening van een agrarisch bedrijf, ten dienste van het wonen, ten dienste van de 'boomteelt- en/of containerteeltbedrijven' en ten dienste van de overige binnen de bestemming toegelaten doeleinden. De bebouwingsbepalingen voor wat betreft de agrarische functie zijn gekoppeld aan de betreffende aanduidingen op de kaart. Ditzelfde geldt voor de functie wonen. Ook hiervoor is een aantal aanduidingen op de plankaart opgenomen. Van diverse bebouwingsvoorschriften kan vrijstelling worden verleend. De bestemming 'veenkoloniaal gebied' sluit aan bij de bestemmingsregelingen voor het buitengebied van de gemeente Emmen.

Een deel van de gronden in de bestemming 'Veenkoloniaal gebied' is middels een aanduiding op de plankaart aangeduid als 'zone II, boomteelt- en/of containerteeltbedrijven'. Dit houdt in dat de gronden bestemd zijn voor de vestiging van intensieve boomteelt- en/of containerbedrijven. In het voorschrift is een minimumafstand van 25 meter tussen boomteelt en woningen van derden voorgeschreven. Deze bepaling komt voort uit het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer en is bedoeld om nadelige effecten van boomteelt voor aangrenzende bewoners te voorkomen. Op dit moment is een discussie gaande of deze afstandsnorm wel opportuun is. Nieuwe regelgeving dienaangaande is in voorbereiding. Om deze reden is een wijzigingsbevoegdheid in het voorschrift opgenomen om genoemde afstandsnormen te zijner tijd aan te kunnen passen aan de nieuwe regelgeving.

Maatschap Grobbink heeft op dit moment een varkenshouderij annex akkerbouwbedrijf aan het Verlengde Oosterdiep w.z. 111 te Barger-Compascuum. Op deze locatie bestaat de varkenshouderij uit een zeugenhouderijbedrijf met 314 zeugen. Tevens is in 2000 een milieuvergunning verleend voor de uitbreiding van deze tak met 1080 vleesvarkensplaatsen. Het aantal vergunde mestvarkeneenheden (mve's) in het kader van de Wet milieubeheer bedraagt thans 1002,9. De huidige milieuvergunning is door een procedure bij de Raad van State afgedwongen en 22 augustus 2001 onherroepelijk geworden. Alhoewel de milieuvergunning onherroepelijk is geworden, is de vergunde stalruimte niet gerealiseerd. Ter veiligstelling van milieuruimte is 5 februari 2004 een revisievergunning aangevraagd en op 13 september 2004 is de

definitieve beschikking verleend. Het aantal vergunde mestvarkens neemt niet toe. Het voorliggende bestemmingsplan biedt hiertoe de mogelijkheden. Het plan voorziet nu in een bouwvlak van 1,65 hectare en biedt ruimte voor maximaal 3500 m<sup>2</sup> aan bebouwing ten behoeve van fokkerijen, mesterijen en/of pluimvee. De rechten van het bedrijf zijn hiermee veiliggesteld.

Het uiteindelijke streven van het bedrijf is gericht op het doorgroeien naar een volledig gesloten fokmestbedrijf. De voorkeur van de ondernemer gaat uit naar de vestiging van vleesvarkensstal met voldoende capaciteit en bijbehorende dienstwoning aan de Limietweg op een afstand over de weg van circa 1700 meter van de huidige locatie. Samen met het aan het Verlengde Ooster-diep te handhaven fokzeugenbedrijf kan op deze wijze een gesloten fokmest-bedrijf op twee locaties (bouwvlakken) worden ontwikkeld. De plan-voorbereiding is hiervoor is reeds in gang gezet. Dit nieuwe plan gaat uit van een bouwvlak van 1 ha. aan het Verlengde Oosterdiep met een maximaal 2100 m<sup>2</sup> aan bebouwing ten behoeve van fokkerijen, mesterijen en/of pluimvee. De uitbreiding moet dan in zijn geheel plaatsvinden aan de Limietweg.

#### **Verkeersdoeleinden (artikel 6)**

De hoofdinfrastructuur, inclusief bermen, sloten, groenvoorzieningen en opgaande beplantingen, wordt geregeld via de bestemming 'Verkeersdoeleinden' van artikel 6. Op de gronden met deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.

#### **Rundedal (artikel 7)**

Dit artikel bevat de bepalingen ten aanzien van de bestemming 'Rundedal'. De betreffende gronden zijn gelegen ten westen van de bestemming 'Glastuinbouw'. Behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke, landschappelijke en ecologische en/of cultuurhistorische waarden staan in deze bestemming voorop. In dit kader kan ook aan de ecologische verbindingzone, bos en voorzieningen ten behoeve van de landschappelijke herinrichting van de Runde worden gedacht. Op de gronden met deze bestemming mogen uitsluitend gebouwen worden opgericht welke ten dienste staan van de hiervoor aangegeven doeleinden. Ook deze bestemming kent een aanlegvergunningstelsel.

#### **Leidingen (artikel 8)**

De bestemming 'Leidingen' is een dubbel-bestemming en bepaalt dat de betreffende gronden mede bestemd zijn voor de aanleg en instandhouding van ondergrondse aardgastransportleidingen. Voor de reeds liggende aardgastransportleiding geldt een veiligheidsstrook ter breedte van 5 meter aan weerszijden van de hartlijn van deze leiding. Een aantal werken en werkzaamheden is aanleg-vergunningplichtig, tenzij het activiteiten betreft die het normale onderhoud tot doel hebben. De hoofdbuisleiding is als aanduiding op de plankaart vermeld.



## 8

### **Economische uitvoerbaarheid**

Voor wat betreft de economische uitvoerbaarheid kan worden vermeld dat de kosten van grondaankoop en uit te voeren werken voor de realisatie van het plan worden gedekt door inkomsten uit de verkoop van kavels. Daarnaast kunnen verschillende planonderdelen door middel van subsidies worden gefinancierd.

Uit berekeningen ten behoeve van de grondexploitatie blijkt dat het plan uitvoerbaar moet worden geacht. Op 21 november 2002 heeft de gemeenteraad van Emmen besloten tot vaststelling van de grondexploitatie van tuinbouwcentrum 'Het Rundedal'. Met de vaststelling van de grondexploitatie is in feite definitief besloten tot de verdere ontwikkeling en realisering van het tuinbouwcentrum.



## **9 Overleg en inspraak**

### **9.1 Vooroverleg**

Het voorontwerp bestemmingsplan is in het kader van het overleg ex artikel 10 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening toegezonden aan diverse instanties. Van een aantal van hen is een reactie ontvangen. De reacties zijn gebundeld in de Nota van toelichting. In deze nota is tevens het standpunt van het college van burgemeester en wethouders ten aanzien van de verschillende reacties opgenomen. Waar dit standpunt leidde tot aanpassingen van het bestemmingsplan, zijn de aanpassingen in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt. Voor meer achtergrondinformatie over de resultaten van de overlegreacties wordt naar voornoemde nota verwezen. De nota maakt deel uit van het bestemmingsplan.

### **9.2 Inspraak**

Voor de planvorming van het glastuinbouwcentrum en haar omgeving is gekozen voor een interactief proces. Via het interactieve proces is een optimale afstemming van de plannen op wensen en eisen van betrokken partijen nagestreefd. Partijen die in de dialoog zijn betrokken zijn: de tuinbouwsector, individuele tuinders, omwonenden, plaatselijk belangen (Barger-Compascuum, Zwartemeer, Klazienaveen en Klazienaveen-Noord), waterschappen, Waterleidingmaatschappij Drenthe, Essent Energie, milieugroeperingen.

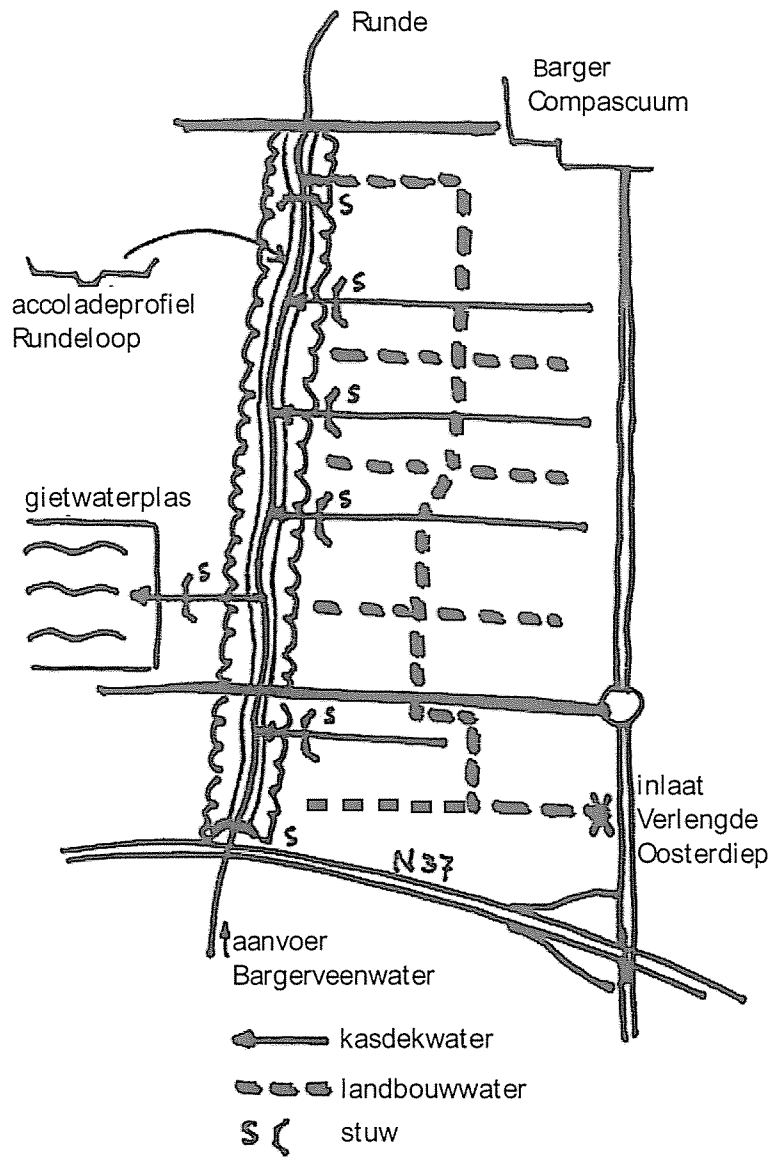
Communicatie met de streek en andere hierboven genoemde betrokkenen heeft plaatsgevonden door middel van een voorlichtingsavond in het startnotitie-stadium, actieve inventarisatie van eisen en wensen voor het inrichtingsplan bij diverse belanghebbenden, het bieden van de mogelijkheid om actief mee te ontwerpen in werkateliers, het instellen van begeleidingsorganen en zorgen voor tussentijdse terugkoppeling van plannen aan begeleidings- en klankbordgroep.

Het voorontwerp bestemmingsplan is op grond van artikel 6a Wet op de Ruimtelijke Ordening onderhevig aan inspraak. Ter voldoening aan hetgeen hierover is bepaald in de inspraakverordening heeft het plan vier weken ter inzage gelegen. Tijdens de inspraakperiode is tevens een inspraakavond georganiseerd welke heeft plaatsgevonden op 1 maart 2001. Het verslag van de avond is opgenomen in de Nota van toelichting.





# Bijlage I: Waterhuishoudkundig systeem





## **Bijlage II: Overzicht van wijzigingen ten opzichte van het voorontwerp bestemmingsplan, dd juni 2000**

1. De totale oppervlakte uitgeefbare kavels glastuinbouw is vergroot van 140 naar 160 hectare.
2. Het inrichtingsconcept van de Rundezone is gewijzigd van een natuurlijke inrichting met een meanderende Runde naar een meer strakke, kunstmatige inrichting.
3. De bedrijfswoningzone langs het Verlengde Oosterdiep is overgegaan van de bestemming 'Veenkoloniaal gebied' naar de bestemming 'Glastuinbouw'. De zone heeft de aanduiding 'uitsluitend bedrijfswoningen' gekregen. De achterliggende gedachte hierbij is geweest dat met deze wijze van bestemmen de relatie tussen de bedrijfswoningen en het glastuinbouwgebied duidelijker naar voren komt.
4. De boomteelt- en/of containerteeltbedrijven zijn in het ontwerp-bestemmingsplan middels een aanduiding direct bestemd, in plaats van via een uitwerkingsverplichting.
5. De doorzichten vanaf het Verlengde Oosterdiep ter hoogte van de wijken zijn vastgelegd in het ontwerp-bestemmingsplan.
6. Bio-installaties ten behoeve van de energievoorziening voor de kassen worden via een wijzigingsbevoegdheid toegelaten.
7. Bepalingen ten aanzien van bouw- en goothoogtes, bebouwingspercentages en afstandsnormen zijn aangepast.
8. Het beleidskader is geactualiseerd.
9. Aan de toelichting is een aantal onderwerpen toegevoegd. Het betreft onder andere beschrijvingen van:
  - de milieu-effectrapportage,
  - de (mogelijk) aanwezige flora en fauna,
  - de uitgevoerde bodemonderzoeken,
  - het waterhuishoudkundig systeem,
  - de energievisie.



## **Bijlage III: Geraadpleegde literatuur**

DLG, 1999. Masterplan De Runde. Het Rundedal.. toen nu en...Dienst Landelijk gebied, Assen.

Gemeente Emmen, 1987. Bestemmingsplan buitengebied. Gemeente Emmen, Emmen.

Gemeente Emmen, 1999a. Raadsvoorstel. Ontwikkeling tuinbouwcentrum 'Klazienaveen, het Rundedal' en inrichtingsplan Erica: aanvraag voorbereidings-krediet. Datum 19-02-1999, bijlage nr. 37, Commissie LMRO, categorie B, agendanummer 10.

Gemeente Emmen, 1999b. Emmen, natuurlijk glastuinbouw. Beleidsnota over de ontwikkeling van het glastuinbouwcomplex Emmen rond het derde millennium. Gemeente Emmen, Emmen.

LNv en VROM, 1995<sup>a</sup>. Structuurschema Groene Ruimte. Het landelijk gebied de moeite waard. Deel 4: Planologische Kernbeslissing.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1995<sup>b</sup>. Structuurschema Groene Ruimte. Het landelijk gebied de moeite waard. Toelichting Planologische Kernbeslissing. SDU Uitgeverij, 's-Gravenhage.

'Oranjewoud', 1993. Zuidoost-Drenthe, een toekomst voor glastuinbouw. Locatiestudie voor de uitbreiding van glastuinbouw. Heerenveen.

'Oranjewoud', 1999b. Gietwatervoorziening Klazienaveen, het Rundedal. Heerenveen.

Provincie Drenthe, 1992. Provinciaal Natuurbeleidsplan Drenthe, Assen.

Provincie Drenthe, 1997. Ecologische verbindingzones in Drenthe, Assen.

Provincie Drenthe, 1998. Provinciaal Omgevingsplan, Assen.

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), 2000. Standaard Archeologische Inventarisatie Klazienaveen, Het Rundedal.

VROM, 1984. Circulaire inzake zonerings langs hogedruk aardgastransportleidingen. Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

VROM, 1993. Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening (Extra). Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

VROM. Vijfde nota over de Ruimtelijke Ordening. Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.

Werkgroep KIEV, 1996. Verborgene Rijkdom van Emmen, door beeldende kunst zichtbaar gemaakt.

Westen, J. van & M. Wesmael, 1997. De Runde. Een stroom van verhalen/ een stroom van beelden.

