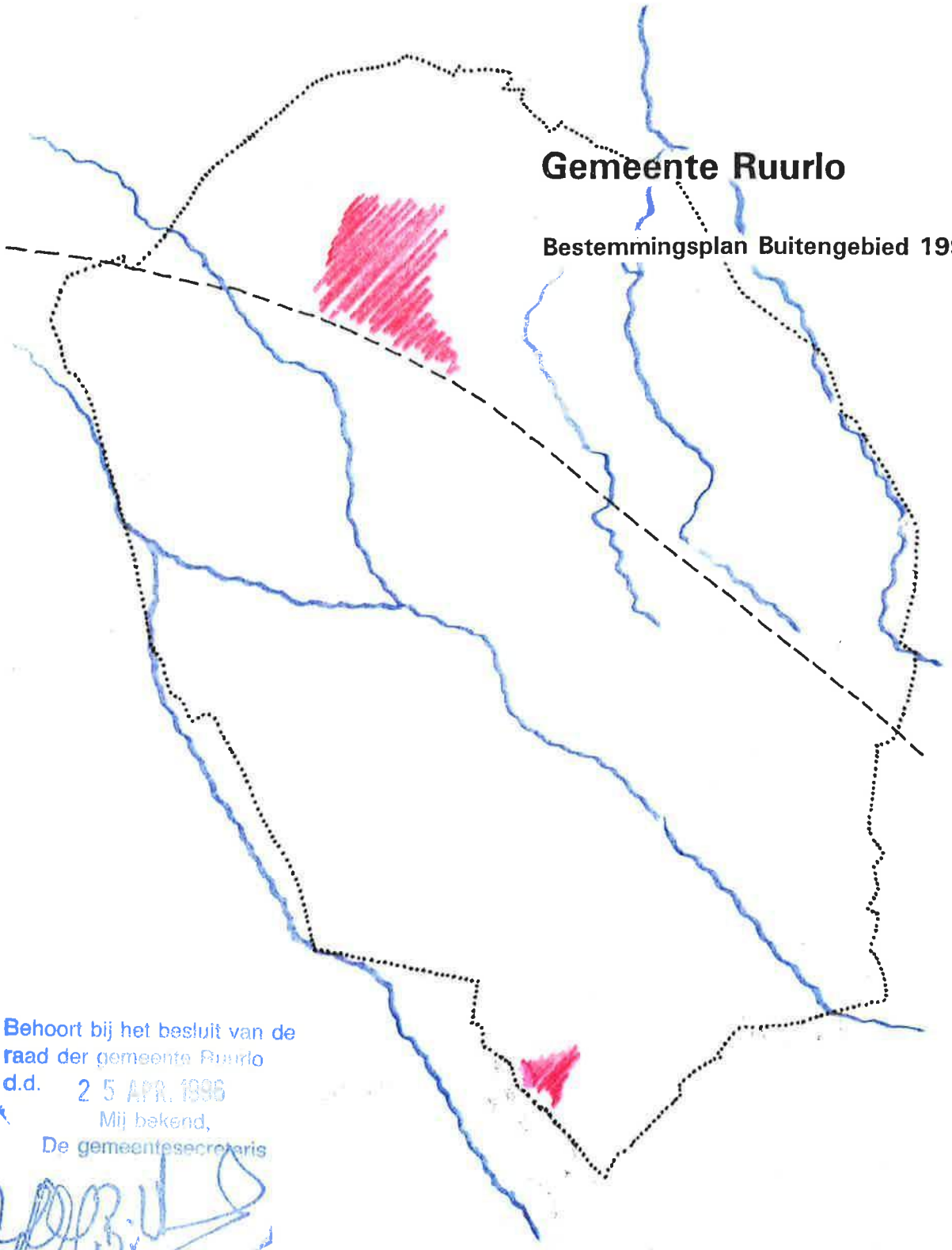
**Zandvoort** *Ordening & Advies*

# Gemeente Ruurlo

## Bestemmingsplan Buitengebied 1995



Behoort bij het besluit van de raad der gemeente Ruurlo
d.d. 25 APR. 1996
Mij bekend,
De gemeentesecretaris

**Utrecht**
Catharijnesingel 41
Telefoon 030 - 30 84 11

**Rotterdam**
Stationsplein 45
Telefoon 010 - 401 24 01

**Amsterdam**
Rapenburgerstraat 109
Telefoon 020 - 622 89 51

**Hoorn**
Korenmarkt 6
Telefoon 02290 - 167 57

Gemeente Ruurlo Bestemmingsplan Buitengebied 1995
april 1996

Behoort bij het besluit van de
raad der gemeente Ruurlo
d.d. 25 APR 1996
Mij bekend
De gemeentesecretaris

| | | |
|---|---|---|
| 1. | **VOORWOORD** | 1 |
| 2. | **INLEIDING** | 3 |
| 2.1. | Het plangebied | 3 |
| 2.2. | De problematiek | 3 |
| 2.3. | Aanpak bestemmingsplan buitengebied | 4 |
| 3. | **OVERHEIDSBELEID** | 6 |
| 3.1. | Rijksbeleid | 6 |
| 3.2. | Provinciaal beleid | 7 |
| 3.3. | Gemeentelijk beleid | 9 |
| 4. | **ECOLOGISCHE ASPECTEN** | 10 |
| 4.1. | Inleiding | 10 |
| 4.2. | Geomorfologie | 10 |
| 4.3. | Hydrologie | 11 |
| 4.4. | Bodemgesteldheid | 12 |
| 4.5. | Ecologische waarden | 13 |
| 4.6. | Toekomstige ontwikkeling | 15 |
| 4.6.1. | De ecologische hoofdstructuur en de lokale natuurwaarden | 15 |
| 4.6.2. | Natuurelementen en verbindingen op lokaal niveau | 16 |
| 5. | **FUNCTIONEEL-ECONOMISCHE ASPECTEN** | 18 |
| 5.1. | Inleiding | 18 |
| 5.2. | Landbouw | 18 |
| 5.2.1. | Inleiding | 18 |
| 5.2.2. | Respons-analyse | 18 |
| 5.2.3. | De agrarische sector in Ruurlo: de bestaande situatie | 18 |
| 5.2.4. | Toekomstige situatie | 25 |
| 5.2.5. | Conclusies | 27 |
| 5.3. | Verkeer en vervoer | 29 |
| 5.3.1. | Inleiding | 29 |
| 5.3.2. | Het wegennet | 29 |
| 5.3.3. | Openbaar Vervoer | 29 |
| 5.3.4. | Fietsverkeer | 30 |
| 5.4. | Overige infrastructuur | 32 |
| 5.5. | Recreatie en toerisme | 33 |
| 5.5.1. | Inleiding | 33 |
| 5.5.2. | De bestaande situatie | 33 |
| 5.5.3. | Welke richting moet worden gekozen? | 34 |
| 5.5.4. | Ontwikkelingsrichting toeristisch-recreatieve sector Ruurlo | 35 |
| 5.6. | Niet-agrarische bedrijven | 38 |
| 5.6.1. | Inleiding | 38 |
| 5.6.2. | Huidige situatie | 38 |
| 5.6.3. | Toekomstige ontwikkelingen niet-agrarische bedrijven | 40 |
| 5.7. | Hergebruik van vrijgekomen agrarische bebouwing | 40 |
| 5.7.1. | Inleiding | 40 |
| 5.7.2. | Probleemschets | 40 |
| 5.7.3. | Oplossingsrichting | 41 |
| 5.8. | Wonen in het buitengebied | 41 |
| 5.8.1. | Inleiding | 41 |
| 5.8.2. | Problematiek | 41 |
| 5.8.3. | Oplossingsrichting | 42 |

| | | |
|---|---|---|
| **6.** | **RUIMTELIJKE ASPECTEN** | 43 |
| 6.1. | Inleiding | 43 |
| 6.2. | Landschapstypen | 43 |
| 6.3. | Lijnen in het landschap | 45 |
| 6.3.1. | Wegen | 45 |
| 6.3.2. | Waterlopen | 45 |
| 6.4. | Toekomstvisie | 46 |
| 6.4.1. | Inleiding | 46 |
| 6.4.2. | Landschapstypen | 46 |
| 6.4.3. | Lijnen in het landschap | 48 |
| **7.** | **MILIEUPARAGRAAF** | 50 |
| 7.1. | Agrarische bedrijven | 50 |
| 7.1.1. | Verzuring | 50 |
| 7.1.2. | Vermesting | 50 |
| 7.1.3. | Overheidsbeleid ten aanzien van vermesting en verzuring | 51 |
| 7.1.4. | Regelingen ten aanzien van vermesting en verzuring | 51 |
| 7.1.4.1. | Vermesting | 51 |
| 7.1.4.2. | Verzuring | 51 |
| 7.1.4.3. | Bedrijfsuitbreiding | 52 |
| 7.1.4.4. | De situatie in Ruurlo | 52 |
| 7.1.5. | Provinciaal Beleid; Speciale gebieden in de gemeente Ruurlo | 53 |
| 7.1.6. | Ruimtelijke gevolgen voor de gemeente Ruurlo | 54 |
| 7.2. | Niet-agrarische inrichtingen | 55 |
| 7.3. | Wegverkeerslawaai | 56 |
| 7.4. | Conclusie | 60 |
| **8.** | **TOEKOMSTVISIE** | 62 |
| 8.1. | Inleiding | 62 |
| 8.2. | Gewenste ontwikkelingen per sector | 62 |
| 8.3. | Knelpunten | 65 |
| 8.4. | Oplossingsrichtingen en ontwikkelingsplan | 66 |
| 8.4.1. | Inleiding | 66 |
| 8.4.2. | De Ecologische Hoofdstructuur | 67 |
| 8.4.3. | De Graafschap | 68 |
| 8.4.4. | Landbouwgebied Oost Gelderland | 69 |
| 8.4.5. | Oplossingsrichting | 71 |
| 8.4.6. | Verspreide bossen | 71 |
| 8.4.7. | Lijnen in het landschap | 71 |
| **9.** | **TOELICHTING OP HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED RUURLO 1995** | 72 |
| 9.1. | Inleiding | 72 |
| 9.2. | Agrarisch gebied | 73 |
| 9.3. | Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden | 74 |
| 9.4. | Natuurgebieden | 75 |
| 9.5. | Bos | 75 |
| 9.6. | Recreatieve doeleinden | 76 |
| 9.7. | Tuincentrum | 76 |
| 9.8. | Landgoed | 76 |
| 9.9. | Wegen | 76 |
| 9.10. | Diverse overige bestemmingen | 76 |
| 9.11. | Medebestemming milieubeschermingsgebied | 77 |
| 9.12. | Overige medebestemmingen | 78 |

Bijlagen bij de toelichting:

1. Biotische aspecten
2. Wegverkeerslawaai
3. Lijst van rijksmonumenten
4. Kaart te beschermen essen

*Voorschriften*


| | | |
|---|---|---|
| I | INLEIDENDE BEPALINGEN | 1 |
| II | BESTEMMINGSBEPALINGEN | 9 |
| III | GEBRUIKSBEPALINGEN | 39 |
| IV | BEPALINGEN INZAKE VRIJSTELLINGEN EN WIJZIGING | 40 |
| V | OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN | 44 |


Bijlagen bij de voorschriften:

1. Staat van bedrijfsactiviteiten
2. Bedrijfsactiviteiten
3. Kaart gevoelige gebieden intensieve veehouderij

*Kaarten*

Bestemmingsplankaart
Zoneringskaart
Ontwikkelingsplankaart
Renvooi

## 1. VOORWOORD

Met dit bestemmingsplan voor het buitengebied van Ruurlo wordt de bestemming en het gebruik van de gronden en gebouwen in het plangebied geregeld.
Het bestemmingsplan is naast een regelend instrument ook een beleidsinstrument. Als beleidsinstrument bevat het een visie op de meest gewenste toekomstige ontwikkeling van het landelijk gebied.
Als uitvloeisel daarvan is het de planologische/landschappelijke grondslag voor de inrichting en/of het beheer van het gebied: het geeft richtlijnen aan voor de verschillende activiteiten, welke ten behoeve van de verandering, verbetering of het behoud van bestaande vormen van grondgebruik worden ondernomen.
Het bestemmingsplan is niet op uitvoering gericht en kan daartoe ook niet verplichten. Wanneer men uitvoering wil geven aan het bestemmingsplan dan moeten andere instrumenten worden ingezet, zoals bijvoorbeeld de Landinrichtingswet, Boswet, Relatienota, gemeentelijke kapverordening, peilbesluiten, aankoop- en beheerbeleid van de overheid en subsidieregelingen. In dit licht gezien verdient het aanbeveling om het bestemmingsplan te koppelen aan een duidelijke strategie voor de uitvoering.

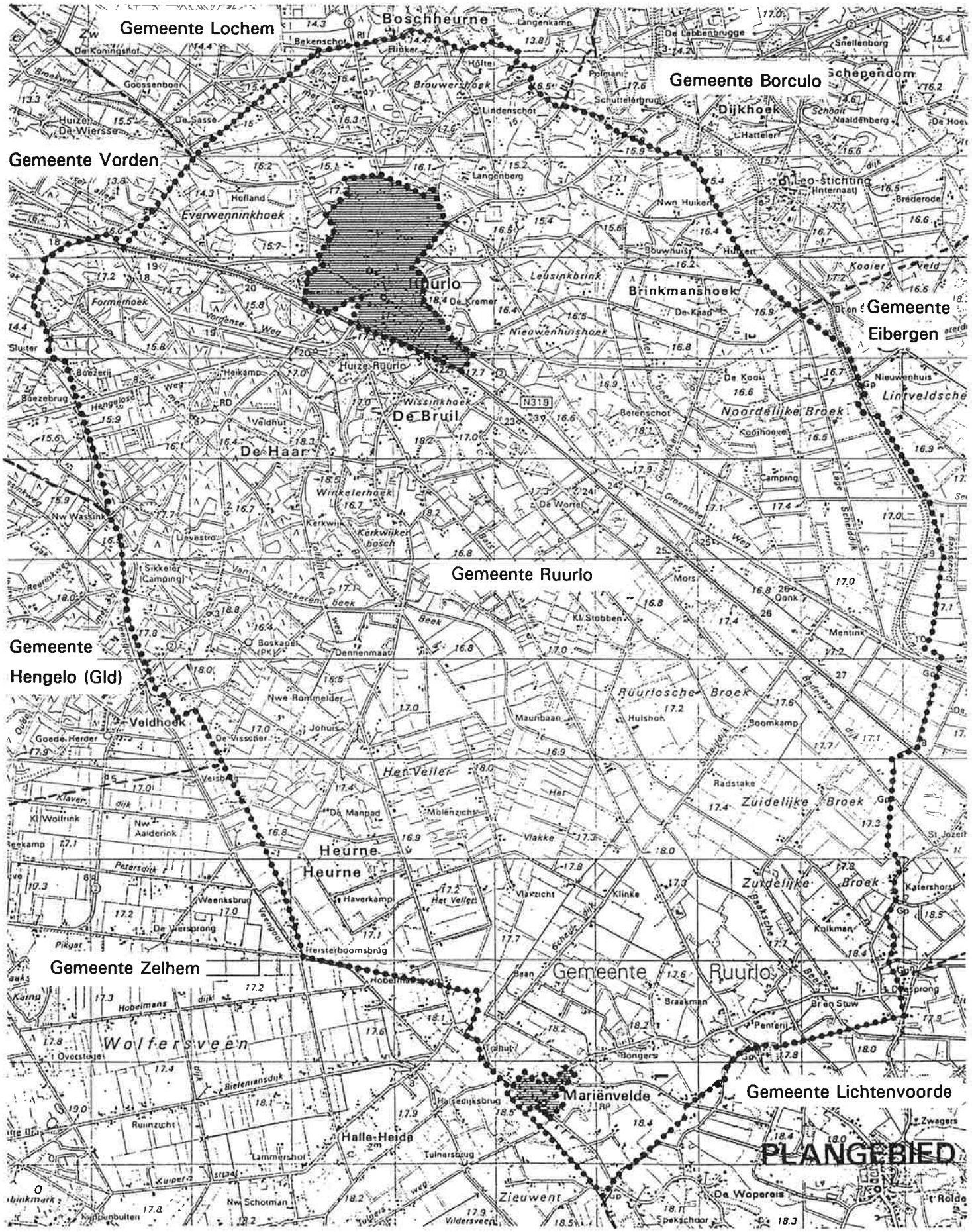
De gemeenteraad van Ruurlo heeft op 25 mei 1972 het bestemmingsplan buitengebied vastgesteld. Op 23 januari 1974 is het plan gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland.
Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Ruurlo heeft besloten een integrale herziening van het bestemmingsplan voor het buitengebied te vervaardigen. Belangrijke overwegingen zijn daarbij:

- het vigerend plan is verouderd, hetgeen onder andere blijkt uit het grote aantal herzieningen;
- inmiddels heeft een aantal ontwikkelingen plaatsgevonden die ingepast moeten worden (bijvoorbeeld de ruilverkaveling);
- met een nieuw, flexibel plan kan adequaat worden ingespeeld op nieuwe ontwikkelingen.

In april 1992 is Zandvoort Ordening & Advies Enschede gestart met een eerste, verkennende fase ten behoeve van het bestemmingsplan buitengebied van Ruurlo.
Op 26 augustus 1992 is aan bureau Zandvoort vervolgens opdracht verstrekt voor het vervaardigen van het bestemmingsplan buitengebied.

Het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Ruurlo is tot stand gekomen onder begeleiding van een commissie, waarvan de volgende personen deel uitmaakten:

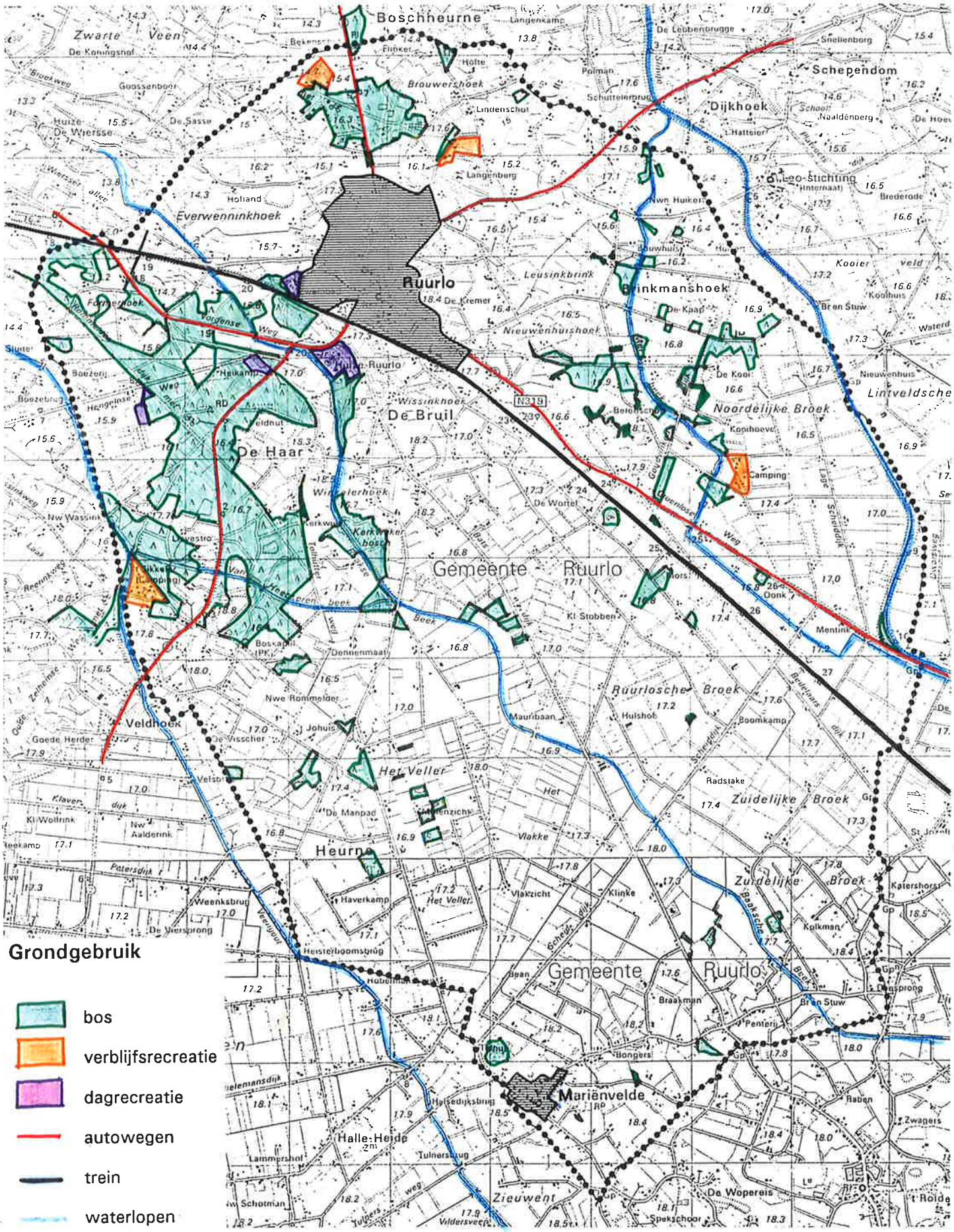
| | |
|---|---|
| - De heer W.H. Rijkenbarg | wethouder voor ruimtelijke ordening en volkshuisvesting; economische aangelegenheden waaronder middenstand, handel, nijverheid en industrie; grondverwerving; openbare werken; agrarische belangen; verkeer en milieubeheer (voorzitter begeleidingscommissie) |
| - De heer H.G. Veld | hoofd algemene zaken (projectleider) |
| - De heer J. Seinen | medewerker algemene zaken |
| - De heer G. Effting | hoofd bouwtoezicht en accommodatiebeheer |
| - Mevrouw ir. H. Toes | namens Zandvoort Ordening & Advies |
| - De heer G. Neerlaar | namens de landbouworganisaties Ruurlo |
| - De heer M. Dijkman | idem |


Gemeente Lochem
Gemeente Borculo
Gemeente Vorden
Gemeente Eibergen
Gemeente Ruurlo
Gemeente Hengelo (Gld)
Gemeente Zelhem
Gemeente Lichtenvoorde
Boschheurne
Schependom
Dijkhoek
Leo-stichting
Ruurlo
Brinkmanshoek
Huize Ruurlo
De Bruil
De Haar
Noordelijke Broek
Lintveldsche
Ruurlosche Broek
Veldhoek
Het Veller
Zuidelijke Broek
Heurne
Gemeente Ruurlo
Wolfersveen
Mariënvelde
Halle-Heide
Zieuwent
PLANGEBIED

- De heer L.A.B. Goldewijk namens de landbouworganisaties Mariënvelde
- De heer J.D.C. Baron Van Heeckeren van Kell
  voor de functies landschap/bosbouw
- De heer J. Gelsing namens de RECRON

*Leeswijzer*

In de hiernavolgende hoofdstukken wordt de toelichting op het bestemmingsplan buitengebied beschreven. Na een inleiding (hoofdstuk 2) wordt in hoofdstuk 3 het overheidsbeleid beschreven. Hierin komt zowel het rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid aan de orde.
In hoofdstuk 4, 5 en 6 komen achtereenvolgens ecologische aspecten, functioneel-economische aspecten en ruimtelijke aspecten aan bod. In het hoofdstuk "ecologische aspecten" wordt een ecologische waardering gegeven gebaseerd op de biotische beschrijving van het buitengebied van Ruurlo. Deze is gemaakt ten behoeve van het Landschapsbeleidsplan van de gemeente Ruurlo en toegevoegd in bijlage 1 van de toelichting. Hierin is de landschapsvisie uit het Landschapsbeleidsplan verwerkt. In hoofdstuk 5 worden de functioneel-economische aspecten sectoraal beschreven. Ten behoeve van deze beschrijving is een aantal onderzoeken gehouden. In hoofdstuk 6 worden de ruimtelijke aspecten beschreven.
In hoofdstuk 7 komen de milieu-aspecten ten aanzien van agrarische bedrijven, provinciaal milieubeleid ten aanzien van speciale gebieden, de niet-agrarische inrichtingen en het wegverkeerslawaai aan de orde.
De toekomstvisie behorende bij het ontwikkelingsplan wordt in hoofdstuk 8 uiteengezet. Hierin is de landschapsvisie uit het Landschapsbeleidsplan verwerkt.
In hoofdstuk 9 wordt een toelichting op het bestemmingsplan gegeven.
Na deze toelichting volgen de voorschriften behorende bij het bestemmingsplan Buitengebied 1995 voor de gemeente Ruurlo. De beschrijving in hoofdlijnen maakt onderdeel uit van de voorschriften.
Bij dit bestemmingsplan is een aantal kaarten toegevoegd; de bestemmingsplankaart, het renvooi, de ontwikkelingsplankaart en de zoneringskaart.




## Grondgebruik

- bos
- verblijfsrecreatie
- dagrecreatie
- autowegen
- trein
- waterlopen

## 2. INLEIDING

### 2.1. Het plangebied

Het buitengebied van Ruurlo omvat circa 6.000 hectaren. De kernen Ruurlo en Mariënvelde vallen niet onder het onderhavige plan, evenals de recreatieterreinen binnen de gemeente. Het plangebied wordt begrensd door het landelijk gebied van de gemeenten Lochem, Vorden, Hengelo, Zelhem, Lichtenvoorde, Eibergen en Borculo.
Het buitengebied is voornamelijk agrarisch van karakter. De landbouw is dan ook tezamen met de bos- en natuurgebieden de belangrijkste grondgebruiker. Hiermee worden tevens de hoofdfuncties van het buitengebied duidelijk: landbouw, natuur- en bosbouw, recreatie en waterwingebied. Een aantal landschapstypen is in het buitengebied te herkennen. Het verschil tussen de diverse landschappen wordt onder andere veroorzaakt door de geomorfologische structuur en het grondgebruik. In Ruurlo zijn de volgende landschapstypen te onderscheiden: in het noord-westelijk deel het kampenlandschap en boslandschap en in het zuid-oostelijk deel het meer grootschalige heide- en broekontginningslandschap.

| Grondgebruik (ha) in het buitengebied | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1979 | | 1985 | |
| | Ruurlo | regio | Ruurlo | regio |
| landbouw | 5542 | 35866 | 5565 | 36766 |
| bos | 565 | 3691 | 567 | 3347 |
| natuurlijk terrein | 6 | 119 | 6 | 129 |
| bos met | 1 | 32 | 1 | 18 |
| recr.hoofdfunctie | - | 55 | 5 | 12 |
| dagrecreatie | 20 | 122 | 12 | 122 |
| verblijfsrecreatie | 24 | 252 | 16 | 208 |
| overig | | | | |
| totaal | 6158 | 40137 | 6172 | 40602 |

Bron: Bodemstatistiek, C.B.S.

### 2.2. De problematiek

De ruimtelijke kwaliteit van grote delen van het Nederlandse landschap is in de afgelopen decennia zichtbaar achteruitgegaan, onder meer als gevolg van de toegenomen intensivering van de agrarische produktie. De hoeveelheid agrarische grond staat ter discussie. Dikwijls wordt onvoldoende aandacht gegeven aan de ecologische draagkracht van het milieu. Ook is er een stijgende behoefte aan versterking van de integratie van ruimtelijke ordening en het milieubeleid. Over de omvang van deze ontwikkelingen en het tempo waarin zij zich zullen voordoen is veel onzekerheid.

Ook in Ruurlo speelt deze problematiek. Op verschillende terreinen zijn knelpunten ontstaan waarvoor een oplossing moet worden gevonden. Dit kan onder andere gebeuren met behulp van dit bestemmingsplan.

Als één van deze knelpunten is te noemen het conflict dat ontstaat tussen het huidige grondgebruik en de gewenste toekomstige ontwikkelingen. Zo ligt in het gebied de Graafschap een groot aantal agrarische bedrijven. Zowel in het rijksbeleid als in het provinciaal beleid wordt een omvorming van de bedrijven voorgestaan. Uit onderzoek blijkt dat bij de agrarische bedrijven geen behoefte daaraan bestaat.
Een eventuele omvorming zal dus niet vanzelf plaatsvinden, maar zal gestimuleerd moeten worden. Er wordt gesproken over een tegemoetkoming aan agrariërs voor landschapsonderhoud, inkomsten uit recreatie, beheerovereenkomsten in het kader van de Relatienota.

In het buitengebied heeft recentelijk een ruilverkaveling plaatsgevonden. In het kader daarvan zijn bedrijven verplaatst, onder andere naar het gebied van de Baakse Beek. In diverse beleidsnota's wordt het gebied rond deze beek aangewezen als ecologische verbindingszone. Het in gebruik nemen van gronden voor natuurbouw langs de beek zal na deze ruilverkaveling op weerstanden stuiten.

Voor het deelgebied Oost-Gelderland wordt ontwikkeling van de landbouw voorgestaan. Uitbreiding of het vestigen van nieuwe bedrijven lijkt echter voorlopig niet mogelijk als gevolg van de milieuwetgeving (hoge ammoniakemissie, mestoverschot e.d.).

Het aantal agrarische bedrijven zal naar verwachting afnemen. Dit betekent dat agrarische bedrijfsbebouwing zal vrijkomen voor hergebruik. Het gevaar bestaat dat ongewenste activiteiten gaan plaatsvinden. Hiervoor moeten in dit plan oplossingen worden geboden.

## 2.3. Aanpak bestemmingsplan buitengebied

Voor de opstelling van dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van vele beleidsnota's, beschikbare studies en er is aanvullend onderzoek verricht (enquêtes en interviews).
De ontstaanswijze, de opbouw en de karakteristieken van het gebied zijn onderzocht, zoals bodemopbouw, geologie en het gedrag van grondwater (voorzover hier iets over bekend is).
Op basis van dat onderzoek worden verschillende landschapseenheden onderscheiden. Gelijktijdig met het bestemmingsplan is het Landschapsbeleidsplan voor de gemeente Ruurlo ontwikkeld. Dit gebeurde door bureau Zandvoort in samenwerking met bureau Nieuwland uit Wageningen. Voor de toelichting van dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van delen van het Landschapsbeleidsplan.
Om een goed beeld te kunnen geven van de agrarische sector op dit moment en de toekomstige ontwikkelingen is een enquête onder agrariërs gehouden. De niet-agrarische bedrijven in het buitengebied zijn eveneens (telefonisch) geënquêteerd.

Een en ander heeft geleid tot een ontwikkelingsplan voor het buitengebied, waarin zekere en minder zekere ontwikkelingen zijn meegenomen.
In het ontwikkelingsplan wordt een integraal en samenhangend beeld voor de toekomst geschetst. Het ontwikkelingsplan is direct gekoppeld aan het juridische deel van de voorschriften. In dit plan zijn belangen afgewogen en vertaald naar de bestemmingsplankaart en voorschriften.

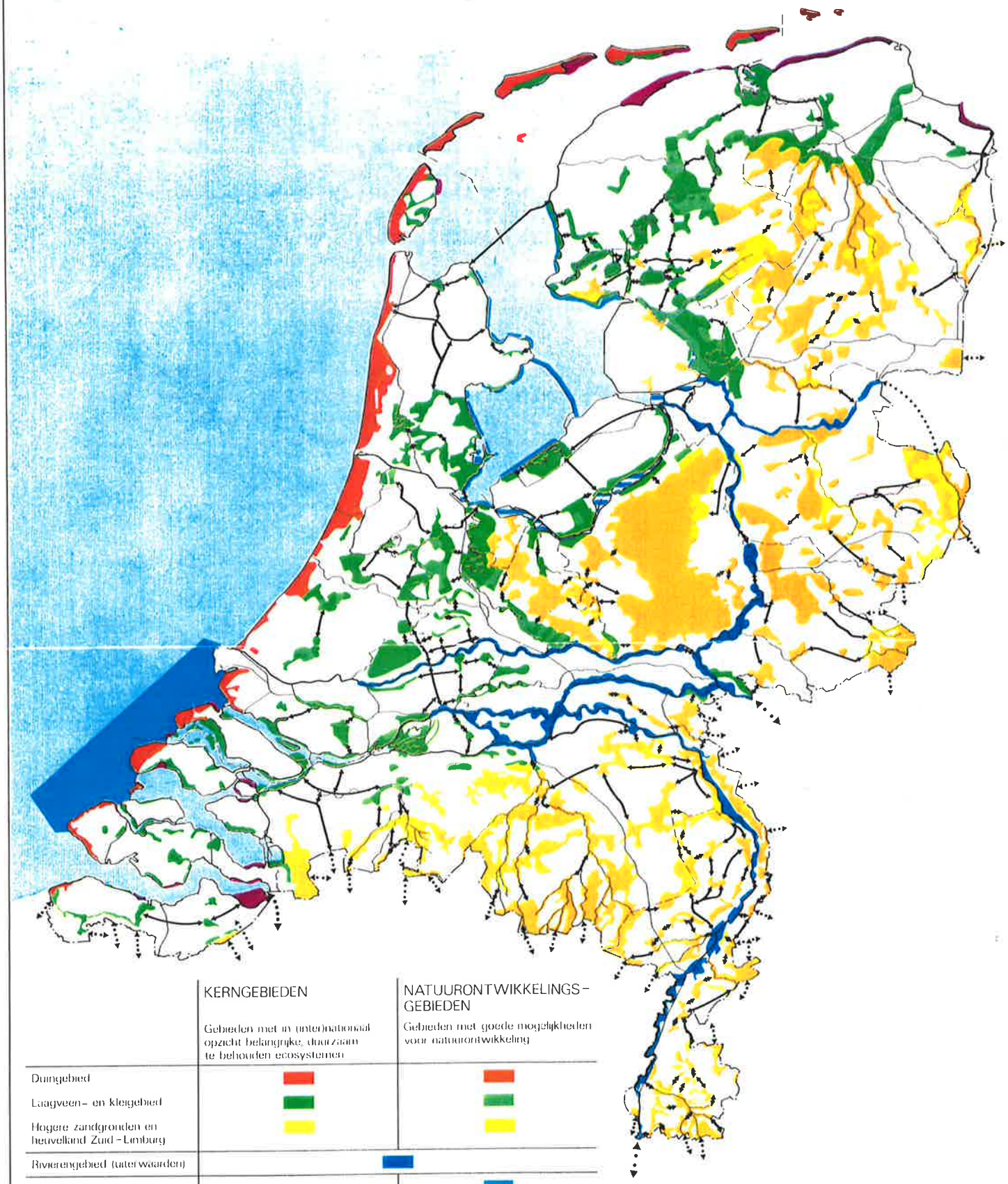
De bestaande situatie en zekere ontwikkelingen zijn op "conventionele" wijze bestemd en weergegeven op de bestemmingsplankaart. Er is gekozen voor globale bestemmingen.

Onzekere ontwikkelingen, met name die ontwikkelingen die niet exact zijn te lokaliseren zijn in het ontwikkelingsplan aangegeven met een beschrijving in hoofdlijnen en realiseringsmogelijkheden via vrijstellings-, uitwerkings- en wijzigingsbevoegdheden in de voorschriften en zonodig via planherziening. Hierdoor wordt voorkomen dat deze onzekere ontwikkelingen in een onnodig vroeg stadium tot in detail worden vastgelegd, wat ten koste gaat van de flexibiliteit van het plan. Verder wordt zo voorkomen, dat belanghebbenden te vroeg en onnodig met onzekerheid worden geconfronteerd.
De uiteindelijke belangenafweging vindt plaats als de ontwikkeling zich aandient: nu wordt slechts de ontwikkelingsrichting aangegeven.

Op deze wijze kan een duurzaam kader voor de ruimtelijke ontwikkeling van het landschap worden ontworpen, het landschap als drager van activiteiten. Het plan biedt duidelijkheid over de gewenste toekomstige ruimtelijke hoofdstructuur in het gebied en laat ook ruimte voor een flexibele aanpassing van functies.

# Ecologische hoofdstructuur van Nederland

Het samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen.



| | KERNGEBIEDEN<br>Gebieden met in (inter)nationaal opzicht belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen | NATUURONTWIKKELINGS-GEBIEDEN<br>Gebieden met goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling |
|---|---|---|
| Duingebied | | |
| Laagveen- en kleigebied | | |
| Hogere zandgronden en heuvelland Zuid-Limburg | | |
| Rivierengebied (uiterwaarden) | | |
| Grote wateren | | |
| - Kwelders en schorren | | |
| | VERBINDINGSZONE | |
| Te ontwikkelen of te versterken | ←——→ | |
| idem: mbt grensoverschrijdende natuurgebieden | ←·····→ | |

0 10 20 30km

landbouw, natuurbeheer en visserij
Bron: Directie Natuur-, Milieu- en Faunabeheer
Kartografie: Landinrichtingsdienst, Utrecht 1990

## 3. OVERHEIDSBELEID

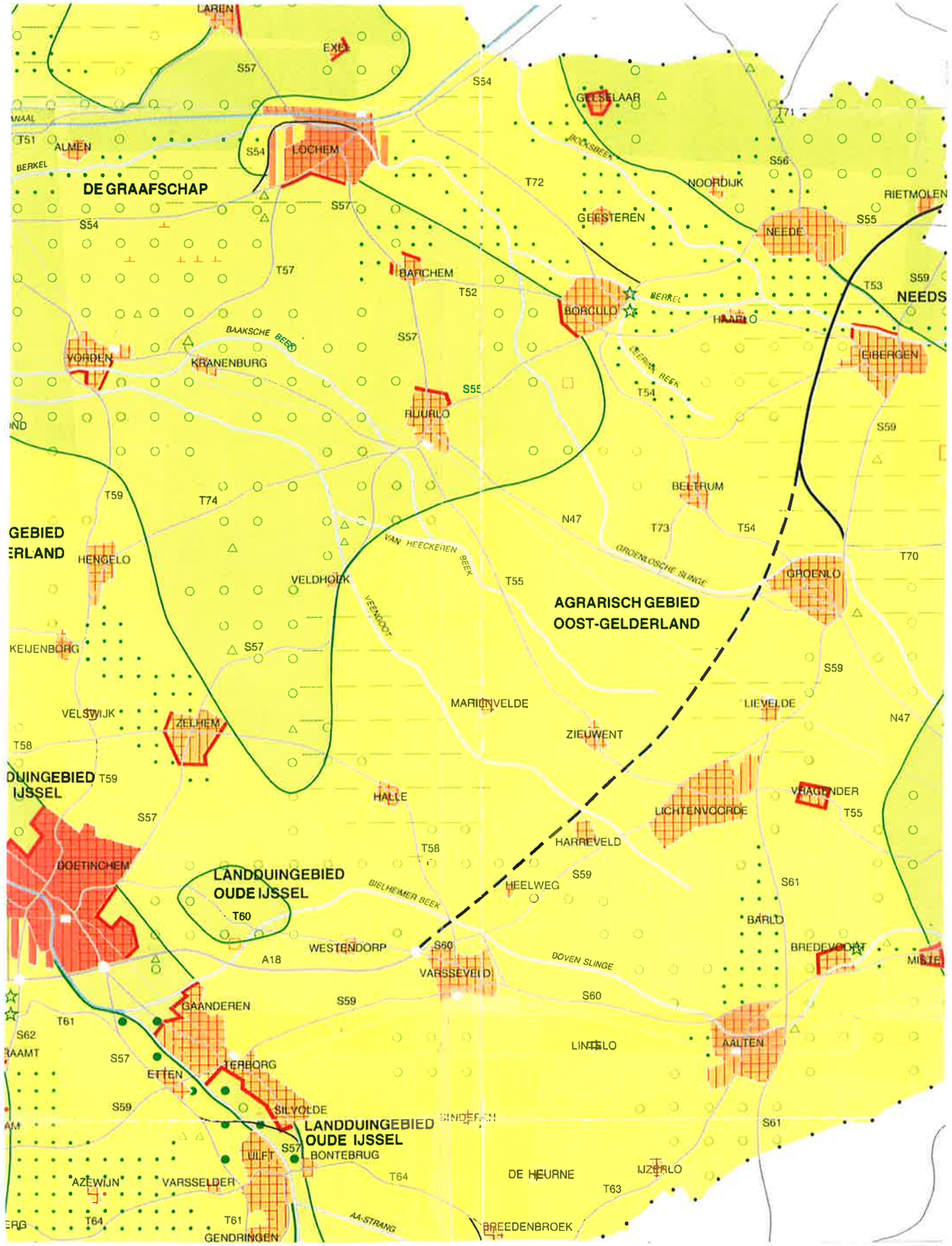
### 3.1. Rijksbeleid

Binnen een korte tijd heeft het Rijk nota's en plannen uitgebracht, die alle - al dan niet in combinatie met andere doelstellingen - gericht zijn op de verbetering van de fysieke leefomgeving. De zorg om de duurzaamheid van de ruimte staat daarbij centraal. Het gebruik en de inrichting en de ontwikkeling daarin dient niet alleen te voorzien in de behoefte van de huidige generatie, maar ook in die van de toekomstige generatie.
Om duurzame ontwikkeling mogelijk te maken tracht de overheid het beleid vanuit de verschillende invalshoeken zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen. Dit geldt met name ten aanzien van het ruimtelijke beleid en het brede milieubeleid.

De kern van het ruimtelijk beleid van de overheid bestaat uit de Vierde Nota over de ruimtelijke ordening (regeringsbeslissing, 1988) en de Structuurschets van de landelijke en stedelijke gebieden (1988), alsmede de beleidsaanvullingen en instrumentele versterkingen die de Vierde Nota Extra (Vinex, kabinetsstandpunt 1991) brengt. Daarnaast heeft het rijk specifiek voor een aantal sectoren structuurschema's uitgebracht. De nu nog vigerende structuurschema's die met name betrekking hebben op het landelijk gebied zijn de Structuurschema's Landinrichting, Natuur- en landschapsbehoud en Openluchtrecreatie (alle vastgesteld na parlementaire behandeling in 1986). In 1992 is het Structuurschema Groene Ruimte uitgebracht. In dit structuurschema worden de doelstellingen, de hoofdlijnen en de belangrijkste maatregelen voor het nationale ruimtelijk beleid voor land- en tuinbouw, natuur en landschap, openluchtrecreatie, toerisme, bosbouw en visserij neergelegd.
Naast dit beleid per functie (sectorale invalshoek), worden enkele integrale thema's behandeld. Eén daarvan is duurzame veehouderij en ecologische hoofdstructuur in de zandgebieden van zuid en oost Nederland. Richtinggevend voor dit nieuwe structuurschema is het facetbeleid neergelegd in de Vinex, het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) en de Derde Nota Waterhuishouding.
Daarnaast wordt rekening gehouden met het sectorbeleid zoals dat recentelijk vanuit de diverse sectoren is verwoord (Structuurnota landbouw, het Natuurbeleidsplan, Kiezen voor Recreatie).

*Samenvatting Rijksbeleid*
Uit het Rijksbeleid, zoals dat in de diverse beleidsstukken geformuleerd is, kunnen de volgende beleidspunten worden gedestilleerd, die betrekking hebben op de gemeente Ruurlo.

· Landschap
In het koersenbeleid van het Rijk (VINEX) valt Ruurlo binnen de bruine koers. Dit wil zeggen dat de ontwikkeling van de landbouw hier plaats moet vinden in een mozaïkpatroon met andere functies. Hierbij bestaat de mogelijkheid voor het instandhouden en ontwikkelen van grotere eenheden natuur, recreatie- en bosgebied.




VERKLARING

**STADS- EN DORPSGEBIED**

KERNTYPERING

- HOOFDKERN VAN CONCENTRATIEGEMEENTE
- HOOFDKERN VAN CENTRUMGEMEENTE
- OVERIGE KERN

UITBREIDING

- UITBREIDING WOON-/WERKFUNCTIE
- BEPERKING UITBREIDING

FUNCTIES

- BESTAAND WOONGEBIED
- BESTAAND BEDRIJFSTERREIN

**LANDELIJK GEBIED**

ALGEMEEN

- AGRARISCH GEBRUIK EN BESCHERMING VAN VERSPREID VOORKOMENDE NATUURWAARDEN
- VERWEVING AGRARISCH GEBRUIK EN BESCHERMING VAN NATUURWAARDEN
- WATERAFVOER EN -BERGING MET BESCHERMING VAN NATUURWAARDEN EN MET AGRARISCH GEBRUIK

LANDSCHAP

- BEPLANTINGSPATROON
- OPENHEID
- LANDSCHAPSBOUW

LANDBOUW

- VERBETERING PRODUCTIEOMSTANDIGHEDEN

MILITAIRE DOELEINDEN

- BESTAAND MILITAIR TERREIN

DIVERSE DOELEINDEN

- BESTAAND BIJZONDER DOELEIND

RECREATIE

- BESTAANDE VERBLIJFSRECREATIE
- BESTAANDE CONCENTRATIE DAGRECREATIE

**VERKEER EN VERVOER**

- BESTAANDE WEG
- GEWENSTE WEG
- EVENTUELE AANLEG WEG NIET BLOKKEREN
- BESTAAND AANSLUITPUNT OP AUTOSNELWEG
- BESTAANDE SPOORWEG
- BESTAAND STATION
- BESTAANDE WATERWEG

**AANDUIDINGEN**

- GRENS DEELGEBIED
- GRENS STREEKPLAN

0 5 KM

SCHAAL 1:150.000

PROVINCIALE STATEN VAN GELDERLAND, ARNHEM, 26 FEBRUARI 1987

# STREEKPLAN OOST-GELDERLAND

• Landbouw
In de Graafschap, als nationaal landschap, wordt een gezonde, maar tamelijk extensieve landbouw nagestreefd. In bepaalde delen kan aanpassing van de bedrijfsstructuur ten behoeve van natuur, landschap en recreatie gestimuleerd worden. Binnen de bruine koersgebieden daarentegen kan nieuwvestiging en uitbreiding van intensieve veehouderij plaatsvinden, mits binnen de milieuvoorwaarden. Voor de landbouw in het algemeen geldt, dat het beleid gericht is op verhogen van de kwaliteit en de duurzaamheid van de landbouw en op vermindering van voor het milieu schadelijke uitstoot.

• Natuur
In het Natuurbeleidsplan nemen de begrippen kerngebied, ecologische verbindingsstructuur en natuurontwikkelingsgebied een centrale plaats in. Dit zijn bouwstenen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Een groot deel van de Graafschap is aangewezen als kerngebied: een gebied met natuur- en landschapswaarden van (inter)nationale betekenis. De Baakse Beek en de Slinge gelden als ecologische verbindingszones tussen de Graafschap en het kerngebied rond Winterswijk. Natuurontwikkelings-gebieden zijn voor Ruurlo niet van toepassing.

Om tot concretisering van het Natuurbeleidsplan te komen, wordt in de Structuurschema Groene Ruimte een aantal zaken voorgesteld, waarvan het genoemde bufferbeleid het belangrijkste is. Het bufferbeleid heeft tot doel, door structurele maatregelen buiten de EHS, zodanige duurzame condities te creëren, dat de gewenste natuurwaarden in de EHS worden gerealiseerd. Het gaat daarbij om het tegenhouden van negatieve effecten van verzuring, verdroging en verstoring.

• Recreatie
In het recreatiebeleid heeft een verschuiving plaatsgevonden van nadruk op kwantiteit naar kwaliteit. Voor Oost-Gelderland ligt de nadruk op extensieve recreatie in natuur en landschap.

## 3.2. Provinciaal beleid

De provincie volgt met haar beleid in grote lijnen het rijksbeleid. Voor Ruurlo is het Streekplan Oost-Gelderland (1987) van toepassing. De hoofddoelstelling van het streekplan is "het bewaren van de landelijke karakteristiek, waarbij echter wel voldoende ruimte aanwezig dient te zijn voor verdere economische, sociale en culturele ontwikkelingen".

Daarnaast is er een aantal andere plannen, nota's en intentieprogramma's van toepassing. Het Gelders Milieuplan (1992) is een uitwerking op provinciaal niveau van de hoofddoelstellingen, zoals die in het NMP en NMP+ zijn verwoord. Het Grondwaterbeschermingsplan gaat in op de kwalitatieve en kwantitatieve aspecten van het grondwater in Gelderland. Op de problemen die ontstaan doordat de samenleving een beroep doet op het water, wordt gereageerd in het Waterhuishoudingsplan (1991). Twee intentieprogramma's hebben betrekking op het grondgebied van de gemeente Ruurlo. Via het Intentieprogramma Stiltegebieden wordt door Gedeputeerde Staten van de mogelijkheid gebruik gemaakt, die de Wet Geluidhinder biedt om stiltegebieden aan te wijzen. Via het Streekplan kunnen in stiltegebieden ontwikkelingen geweerd worden die geluidhinder veroorzaken.

In het Intentieprogramma Bodembescherming worden gebieden aangewezen die extra beschermd worden vanwege waardevolle bodems of landschapselementen die daar direct mee samenhangen.
Ten slotte kan nog de Nota Natuur '90 genoemd worden. In deze nota zijn de doelen en middelen geïnventariseerd voor het beleidsveld natuur- en landschapszorg.

*Samenvatting provinciaal beleid*
De volgende punten komen uit het provinciale beleid naar voren.

- Landschap

Binnen de grenzen van de gemeente Ruurlo zijn twee deelgebieden te onderscheiden; de Graafschap en het landbouwgebied Oost-Gelderland. In de Graafschap is het beleid vooral gericht op behoud van de landschappelijke en cultuur-historische waarden en herstel van ecologische waarden.

- Landbouw

Het beleid voor het landbouwgebied Oost-Gelderland is gericht op de ontwikkeling van de landbouw, met waar mogelijk ontwikkeling van verspreide natuur- en landschapswaarden.

- Milieu

De Graafschap en de Baakse Beek zijn als milieubeschermingsgebied aangewezen. Dit betekent dat extra bescherming tegen verzuring en bemesting nagestreefd wordt en dat getracht wordt versneld de landelijke normen te halen. Ook voor het landbouwgebied Oost-Gelderland geldt echter dat het proces van vervuiling en verdroging moet worden omgebogen. De Graafschap is tevens als stiltegebied aangewezen.

- Bodem en water

De Graafschap is daarnaast als bodembeschermingsgebied aangewezen. De inzet van het milieu-, water- en natuurbeleid wordt hier geïntensiveerd.
Wat betreft de waterhuishouding wordt een verslechtering van de grondwaterkwaliteit en een verdroging van het milieu door de toegenomen grondwateronttrekkingen gesignaleerd. De belangrijkste punten voor het beleid op de lange termijn zijn:
- Kwaliteitsverbetering van het grondwater, het oppervlaktewater en de waterbodem.
- Beschermen van de natte natuur via een gebiedsgerichte aanpak op regionaal niveau.
- Gebruik van watergangen voor natuurontwikkeling en recreatie.

In het Waterhuishoudingsplan heeft de gemeente Ruurlo de functie "water voor landbouw" toegewezen gekregen. In de waterbehoefte van de landbouwgewassen dient zoveel mogelijk te worden voorzien door het op peil houden van grondwaterstanden. Dit kan door middel van waterconservering en infiltratie in het eigen stroomgebied. De beken kunnen aangegrepen worden voor natuurontwikkeling in en langs beken.

- Natuur

In aansluiting op het natuur- en landschapsbeleid van het rijk wordt een scheiding van landbouwgebied en gebieden met natuurwaarden voorgestaan. In de Graafschap en langs de Baakse Beek en de Slinge ligt de nadruk op de natuurwaarden.

## 3.3. Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is te zien als een reactie en aanvulling op het provinciale- en rijksbeleid. Voor het buitengebied van de gemeente Ruurlo zijn met name de Structuurvisie (1992) en het Milieubeleidsplan (1991) van belang.

*Samenvatting gemeentelijk beleid*

- Landschap

De rijke variëteit van het Ruurlose landschap dient bewaard te blijven. Het landschapsbeleidsplan zal hierbij een grote rol moeten spelen.

- Landbouw

Onderscheid wordt gemaakt in zones. In de agrarische zone zijn geen specifieke beperkingen aan de landbouw opgelegd. In de niet-agrarische zone wordt getracht het accent van de agrarische bedrijven te verschuiven naar niet-agrarische activiteiten. Het Ruurlose bosgebied maakt het grootste deel van deze zone uit. In de gemengde zone tenslotte geldt dat bedrijvigheid in de bestaande bebouwing ontwikkeld kan worden met handhaving van de bestaande agrarische mogelijkheden.

- Milieu

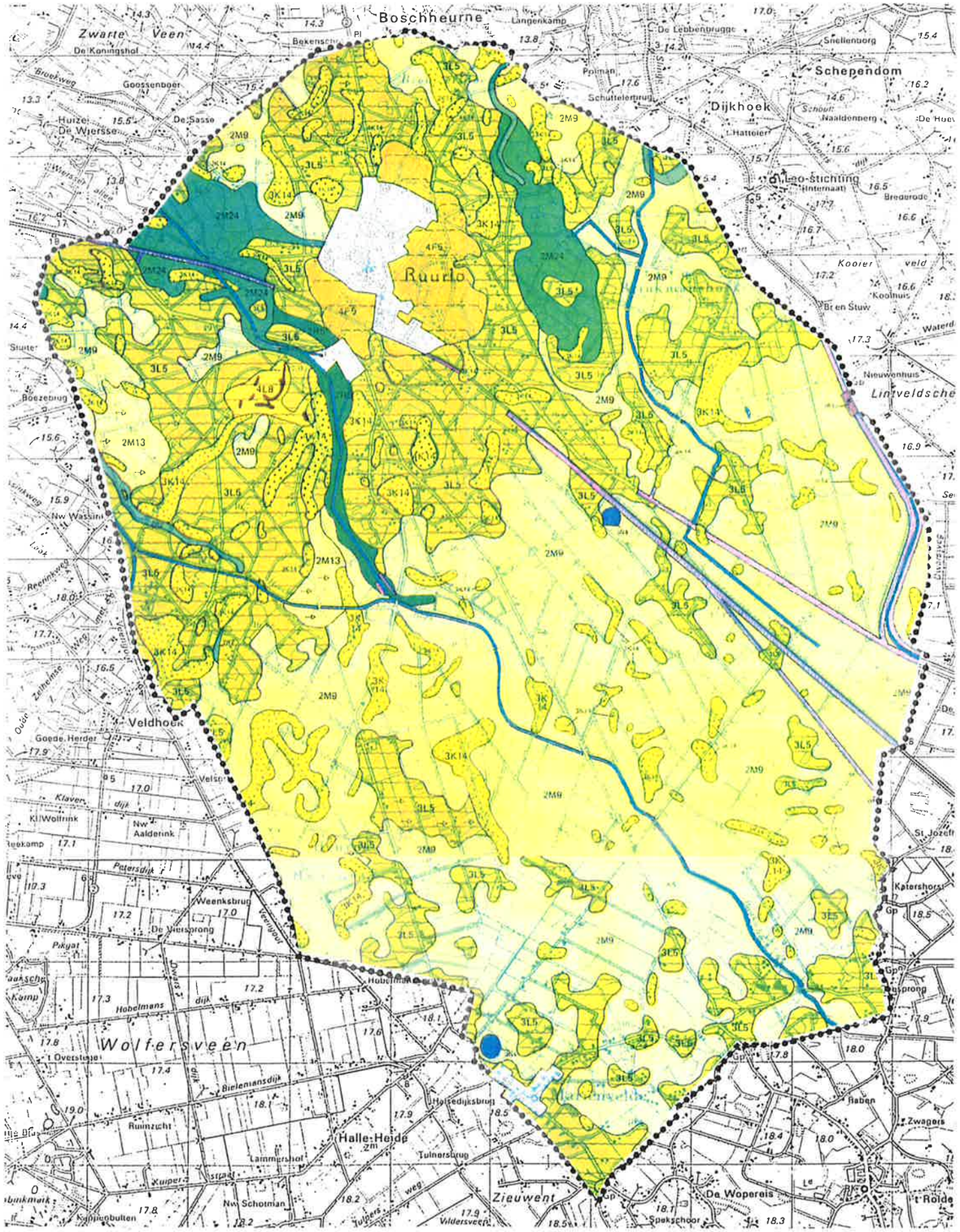
De gemeente stelt dat ten aanzien van de afweging tussen enerzijds bescherming van de bodem en anderzijds de ontwikkelings- en gebruiksmogelijkheden van het ontwerp bodembeschermingsgebied de Graafschap Gedeputeerde Staten niet geheel geslaagd is in deze afweging.

Er is te nadrukkelijk aan bevriezing van activiteiten prioriteit gegeven met te weinig aandacht voor de belangen van de in het bodembeschermingsgebied gevestigde bedrijven en bestaande gemeentelijke plannen.

De aanwijzing van het gebied Wildenborch/Bosket als stiltegebied gedurende de weekeinden moet nader worden geconcretiseerd in het bestemmingsplan. De gemeente kan daar in beginsel mee instemmen, maar de veelal agrarische bedrijvigheid aldaar moet gewaarborgd zijn.

- Recreatie

De gemeente tracht de kwaliteit en kwantiteit van zowel verblijfs- als dagrecreatie, waar nodig te verhogen. Ondermeer wordt gedacht aan een congrescentrum met vakantiehuisjes nabij het dorp.




## LEGENDA

### Vormeenheden

- 4F5 — Dekzandplateau al dan niet met oud-bouwlanddek
- 4K8 — Storthoop en opgehoogd of opgespoten terrein
- 4K14 / 3K14 — Dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek
- 3L5 — Dekzandruggen al dan niet met oud-bouwlanddek
- 3L5 / 3L8 — Lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- 2M9 — Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
- 2M13 — Dekzandvlakte
- 2M24 — Beekoverstromingsvlakte
- 0W0 — Laagte zonder randwal (incl. uitblazingsbekken) moerassig
- 2H2 — Dalvormige laagte zonder veen
- 2H6 — Beekdalbodem zonder veen, relatief laaggelegen

### Overige onderscheidingen

- Rivier, kanaal, enz. met peil lager dan aangrenzend land, breedte < 5 m
- Dijk of soortgelijk kunstwerk met hoogteverschil ½ - 1½ m
- Plaatselijk vergraven en/of geëgaliseerd terrein
- Bebouwde kom

**Geomorfologische kaart**
1:50.000

# 4. ECOLOGISCHE ASPECTEN

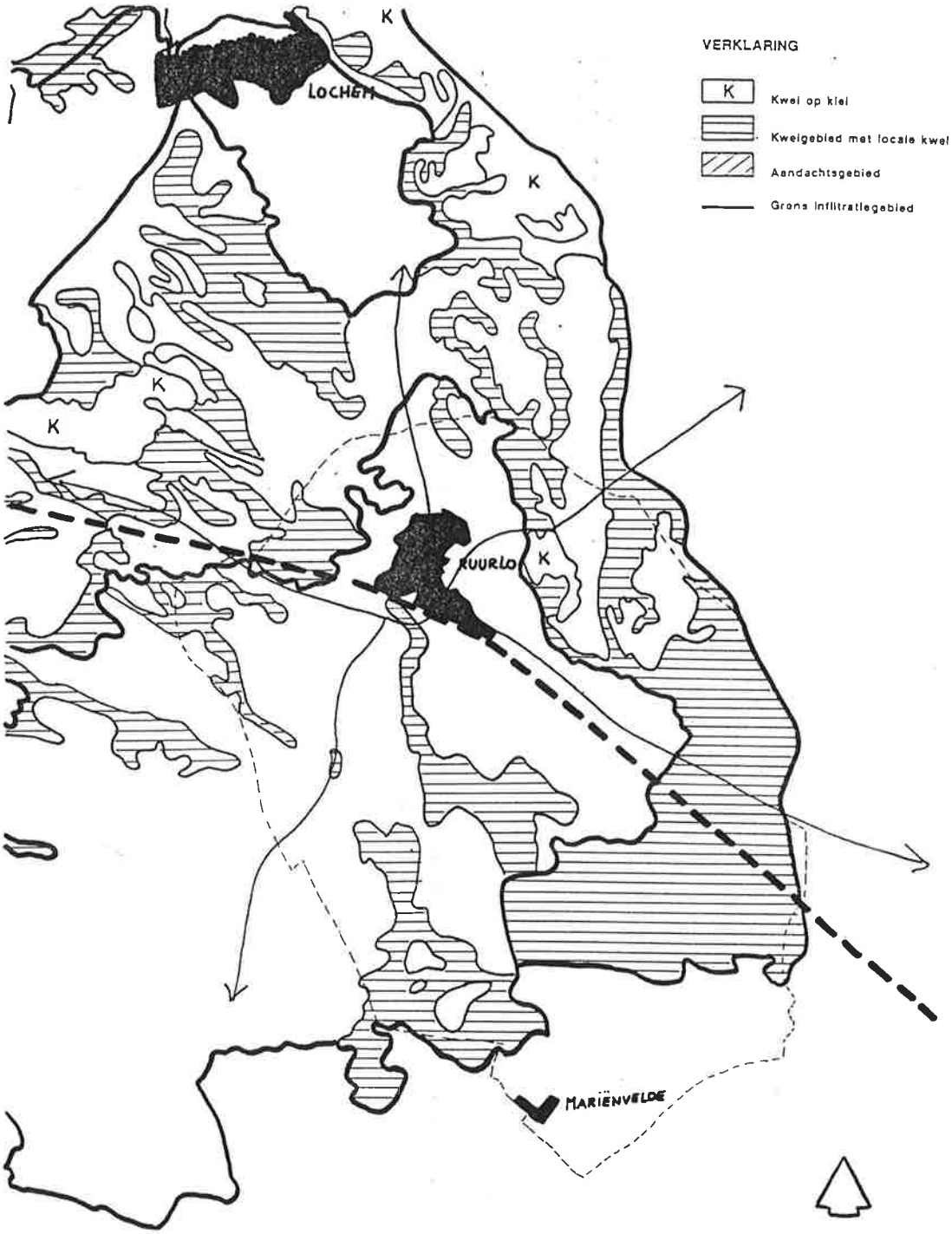
## 4.1. Inleiding

De ecologische aspecten worden beschreven aan de hand van de abiotische en biotische aspecten. Voor een uitgebreide beschrijving van de biotische aspecten wordt verwezen naar bijlage 1.

## 4.2. Geomorfologie

De gemeente Ruurlo maakt deel uit van het Achterhoekse dekzandgebied. De opbouw van het gebied is voornamelijk bepaald door de afzetting van zanden uit het Pleistoceen. De geologische opbouw van de gehele Achterhoek bestaat vereenvoudigd uit keileemafzettingen op het Oost-Nederlands plateau en een dekzandgebied ten westen van dit plateau. Het Oost-Nederlands plateau bestaat uit slecht doorlatend materiaal neergelegd door het landijs wat zich in het Saaliën tot ver in Nederland uitstrekte. Bij het afsmelten van het ijs is door het smeltwater op verschillende plaatsen grindhoudend grof zand afgezet.
In het Weichselien werden koude door minder koude perioden afgewisseld. Door de wind werd een pakket dekzand afgezet. Op het Oost-Nederlands plateau bestaat het pakket uit een dunne laag afgezet op het keileem en ten westen hiervan is een veel dikkere laag afgezet. Het neerslag- en smeltwater kon niet wegzakken daar de ondergrond permanent bevroren was en moest derhalve oppervlakkig afvloeien. Het water nam bij dit afvloeien veel materiaal mee en had de verspoelde vlakten tot gevolg. Het dekzandgebied bestaat uit dekzandkoppen en dekzandruggen al dan niet met een oud bouwlanddek met daartussen vlakten van ter dele verspoelde dekzanden.
Tijdens het Holoceen, een relatief warme periode, kon op vochtige plekken veenvorming plaatsvinden.

*Geomorfologie van de gemeente Ruurlo*
De gemeente Ruurlo ligt in het dekzandgebied; onder het maaiveld ligt een pakket pleistoceenmateriaal met een zeer hoge doorlatendheid. Het gebied ligt vrij vlak met plaatselijk voorkomende hoogten (dekzandplateau en dekzandwelvingen en dekzandruggetjes) en laagten (verspoelde dekzandvlakten en beekoverstromingsvlakten).


VERKLARING
K
Kwel op klei
Kweigebied met locale kwel
Aandachtsgebied
Grens infiltratiegebied
LOCHEM
RUURLO
MARIËNVELDE
K

## 4.3. Hydrologie

In de Achterhoek wordt de hydrologische basis gevormd door ondoorlatende, tertiaire afzettingen; deze liggen in het oostelijk deel van de Graafschap, dicht bij de oppervlakte.
Naar het westen toe komt de hydrologische basis steeds dieper te liggen. Boven de tertiaire afzettingen komen de watervoerende, veelal grofzandige pleistocene formaties voor, dit zandpakket vormt in een groot deel van de Graafschap één watervoerend pakket dat in dikte varieert van 10 m in het oosten tot meer dan 40 m in het westen. Plaatselijk komen in het zandpakket kleilagen voor, waardoor soms sprake is van meerdere watervoerende pakketten zoals in de omgeving van Borculo.

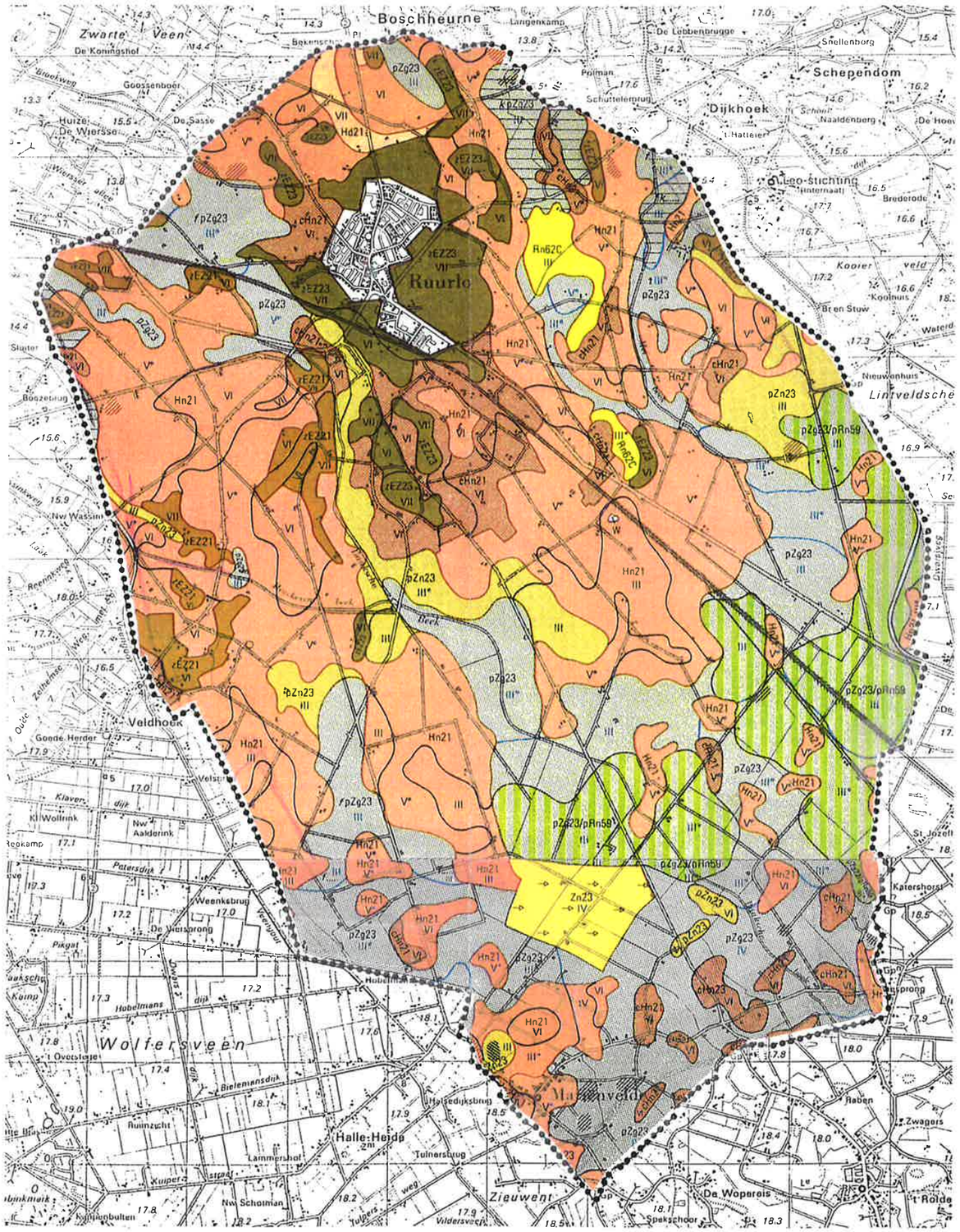
De Graafschap wordt gevoed door water, afkomstig van het Oostnederlands plateau. Zoals hiervoor aangegeven heeft het watervoerend pakket een grote doorlatendheid en een relatief hoge grondwaterstand. Door deze factoren is de bergingscapaciteit van de bodem daar erg gering, wat tot gevolg heeft dat extreem hoge afvoeren (wateroverlast) worden afgewisseld met zeer lage afvoeren (watertekort). Hierdoor treedt in de Graafschap een grote fluctuatie op in de waterafvoer.
Om de wateroverlast te beperken zijn verbeteringen in het watersysteem aangebracht zoals kanalisaties van beken en verbreding en verdieping van sloten. Echter met de afname van de wateroverlast is de verdroging verergerd, waardoor in de zomerperiode daar waar inlaatmogelijkheden voorhanden zijn gebiedsvreemd water moet worden ingelaten.

Globaal kan de Graafschap worden gekarakteriseerd als een doorstromingsgebied met hoge grondwaterstanden en een afvoer van het diepe grondwater in (noord)westelijke richting. Op dit regionale grondwatersyteem kunnen subregionale en locale grondwatersystemen gesuperponeerd worden met subregionale en locale kwel- en infiltratiegebieden. Het grondwatersyteem van Oost-Gelderland wordt beschouwd als een gebied met ondiepe en middeldiepe infiltratie waarbij kwel vooral voorkomt grenzend aan de hogere zandgronden. Belangrijke infiltratiegebieden zijn de Lochemerberg, het Zand, het Gorsselse Veld en het Groote Veld. Op de tekening worden potentiële infiltratie- en kwelgebieden in Ruurlo en omgeving aangegeven (De Swart, 1992).

Met betrekking tot de hydrologie van Ruurlo kan het volgende gesteld worden:[1]
- Het grootste deel van Ruurlo maakt deel uit van het infiltratiegebied het Zand, waarbinnen plaatselijk locale kwel voorkomt, met name in de beekdalen (Baakse Beek).
- Gebieden met indicaties voor kwel buiten de infiltratiegebieden zijn het Noordwesten van Ruurlo (Everwenninkhoek), het Zuidoosten (Ruurlose Broek) en het stroomgebied van de Heksenlaak/Oude Beek.
- Zeer locale kwel kan optreden als gevolg van de aanwezigheid van dekzandruggen en essen maar ook door de aanwezigheid van waterhardlaagjes, door het plaatselijk voorkomen van keileemlagen en door de gelaagde opbouw van afzettingen.

---

[1] Op dit moment (september 1993) zijn de resultaten van hydrologische onderzoeken in Oost-Gelderland (en de Graafschap) nog niet beschikbaar (zoals bijvoorbeeld Eco-hydrologische beschrijving van de Achterhoek (Tauw Infra Consult).




## LEGENDA

### ENKELVOUDIGE LEGENDA-EENHEDEN

#### PODZOLGRONDEN

HUMUSPODZOLGRONDEN

Veldpodzolgronden

Hn21 — leemarm en zwak lemig fijn zand

Laarpodzolgronden

cHn21 — leemarm en zwak lemig fijn zand

Haarpodzolgronden

Hd21 — leemarm en zwak lemig fijn zand

#### DIKKE EERDGRONDEN

ENKEERDGRONDEN

Hoge zwarte enkeerdgronden

zEZ21 — leemarm en zwak lemig fijn zand

zEZ23 — lemig fijn zand

#### KALKLOZE ZANDGRONDEN

EERDGRONDEN

Beekeerdgronden

pZg23 — lemig fijn zand

Gooreerdgronden

pZn23 — lemig fijn zand

#### RIVIERKLEIGRONDEN

VAAGGRONDEN

Kalkloze poldervaaggronden

Rn62C — zavel en lichte klei, profielverloop 2

### SAMENGESTELDE LEGENDA-EENHEDEN

ASSOCIATIES VAN TWEE OF DRIE ENKELVOUDIGE EENHEDEN

pZg23/pRn59 — – beekeerdgronden, lemig fijn zand
– leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2

### TOEVOEGINGEN

k — zavel- of kleidek, 15 à 40 cm dik

f — plaatselijk ijzerrijk, ondieper dan 50 cm beginnend en ten minste 10 cm dik

vergraven

### OVERIGE ONDERSCHEIDINGEN

dobbe

"eenmansesje" of ander kopje met afwijkende bodemgesteldheid

niet gekarteerd: bebouwde kom enz.

**Bodemkaart**
1:50.000

- De ondergrondse (bedolven) stuwwal, onder andere ter hoogte van Hengelo speelt mogelijk ook een belangrijke rol in de hydrologie van de Graafschap en met name in Ruurlo.

Concluderend kan gesteld worden dat de hydrologische situatie in Ruurlo beïnvloed wordt door waterhuishoudkundige systemen van diverse niveau's, regionaal, subregionaal en locaal. Deze hydrologische uitgangssituatie vormt een goede basis voor natuurontwikkeling.

## 4.4. Bodemgesteldheid

Binnen de gemeente komen voornamelijk zandgronden voor. Ze bestaan uit enkeerd-, podzol- en beekeerdgronden. De enkeerdgronden komen voor in enige aaneengesloten complexen rond het dorp Ruurlo en verder als zogenaamde "eenmansesjes" verspreid door het gebied. De enkeerdgronden zijn humushoudende oude bouwlanden die goed bewortelbaar zijn.
De podzolgronden zijn minder diep bewortelbaar en iets droogtegevoeliger. Dit type komt voor op de oudere of jongere ontginningen verspreid door het gehele gebied.

De beekeerdgronden tenslotte komen vooral voor in het Ruurlose broek, ten zuid-oosten van Ruurlo. Deze gronden liggen lager en de bovengrond is zwaarder (kleiig) dan die van de podzolgronden.

## Natuurwaarden in Ruurlo

**Gebied tussen Baakse Beek,**
**Van Heeckerenbeek en Veengoot**
*Bosgebieden:*
- droge naald- en loofbossen / gemengde naald- en loofbossen
- vochtige loofbossen (w.o. beekbegeleidende loofbossen)

*Heidevegetaties:*
- droge heide (Struikheide)
- vochtige-natte heide (Dopheide)

*Vennen*
*Graslanden (ook in wegbermen):*
- cultuurgraslanden maar ook plaatselijk heischrale vegetaties

**Gebied tussen Meibeek en Grevengracht**
*Bostypen:*
- w.o. beekbegeleidende loofbossen en vochtige loofbossen

*Houtwallen / houtsingels*
*Moerassige slootvegetaties*
*Schrale graslandvegetaties in wegbermen*

**Gebied ten noorden van Mariënvelde**
*Bossen:*
- vochtige loofbossen (wilgen), plaatselijk moerasbos

*Moerasvegetaties*
*Restanten vochtige heidevegetaties*
*Sloot- en slootoevervegetaties*

**Het Veller / Heurne**
*Heiderestanten*
- vochtige dopheidevegetaties
- heischraal grasland

*Bostypen*
- vochtige Eikebossen

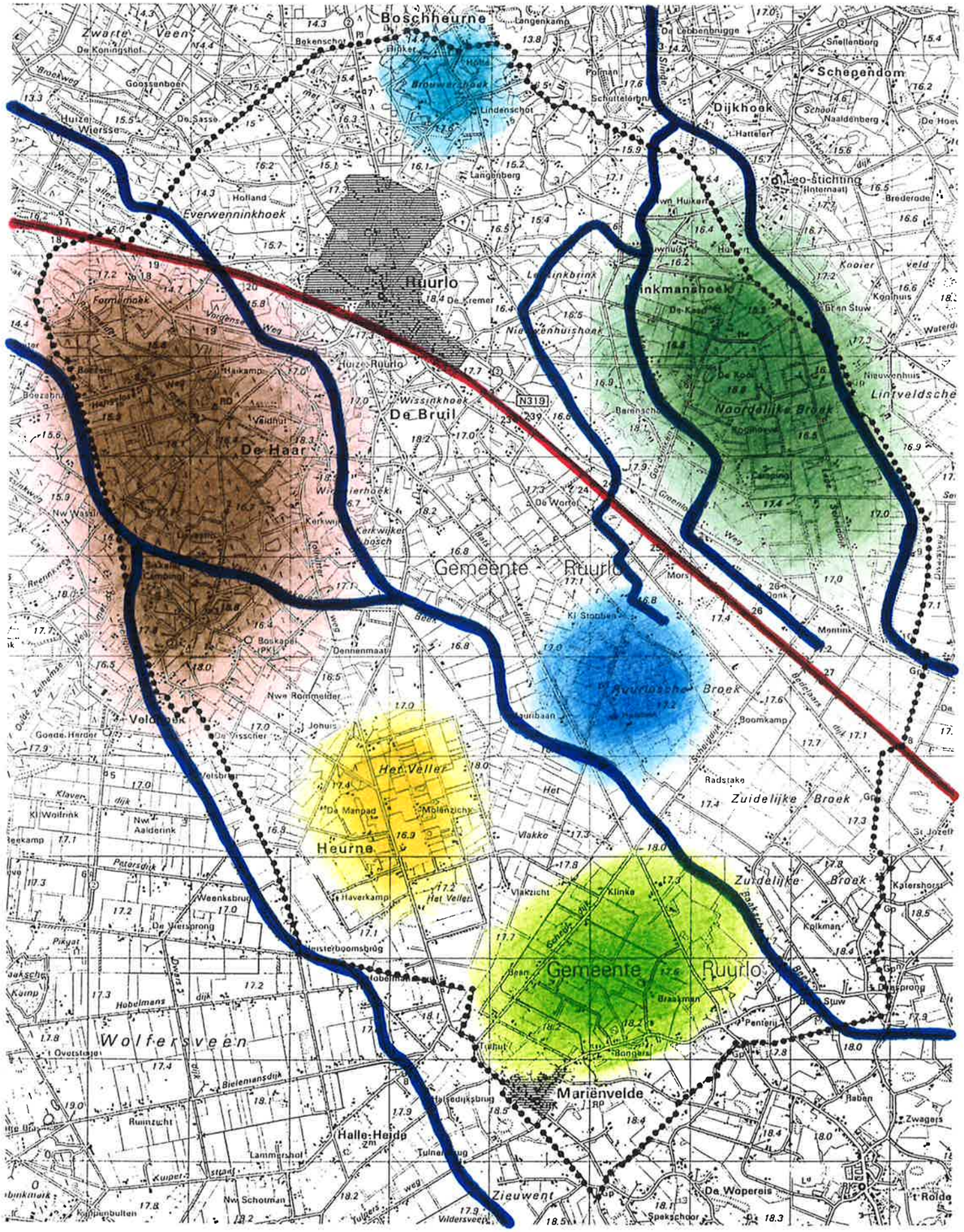
**Waardevolle kleinere gebieden / specifieke terreinen**

BROUWERSHOEK
- Elzenbroekbos
- Moerasvegetaties

RUURLOSE BROEK
- Elzenbroekbos
- vochtige loofbossen

SPOORLIJN
- droge, schrale vegetaties, plaatselijk overgangen naar vochtige / natte terreintypen

BEKEN
- vissen en macrofauna



## 4.5. Ecologische waarden

De abiotische gesteldheid is in hoge mate bepalend voor de ecologische mogelijkheden van het landschap. Bepalend hiervoor zijn de afwisseling van bodemtypen, voedingstoestand, reliëf en grondwaterstand. In het bijzonder gaat het om geleidelijke overgangen - gradiënten zoals droog-nat, voedselarm-voedselrijk etc. Ook de hydrologie speelt een belangrijke rol ten aanzien van ecologische waarden; met name kwelsituaties bieden goede mogelijkheden voor het ontwikkelen van bijzondere natuurwetenschappelijke waarden.

In Ruurlo zijn veel abiotisch kansrijke gebieden aan te wijzen, doordat er een grote afwisseling in bodemtypen voorkomt (zie bodemgesteldheid). Verder is er sprake van mogelijk (sub)regionale kwel in diverse delen, zoals in een gebied iets ten noorden van Mariënvelde, wat de basis vormt voor bijzondere ecologische waarden. Ook het reliëf - op zeer veel plaatsen aanwezig door dekzandruggen - in combinatie met lokale kwel vormt abiotisch een goed uitgangspunt voor het ontwikkelen van ecologische waarden. Verder vormen de diverse beken (Baakse beek, Meibeek) een goed aanknopingspunt voor natuurontwikkeling (gradiënt van nat naar droog).

*Actuele natuurwaarden*
In natuurwetenschappelijk opzicht vormt Ruurlo een waardevol gebied. De grote landschappelijke afwisseling en abiotische verscheidenheid geeft een grote diversiteit aan plante- en diersoorten te zien, waaronder een aantal vrij zeldzame tot zeer zeldzame. Deze zeldzame plante- en diersoorten zijn niet beperkt tot natuurgebieden maar komen soms ook voor in landschapselementen binnen het agrarische cultuurlandschap, zoals in houtwallen en houtsingels of op wegbermen en sloottaluds.

De gebieden met de hoogste actuele natuurwaarden zijn het stroomgebied van de Baakse beek en de Van Heeckerenbeek (met inbegrip van Boswachterij Ruurlo) en het gebied tussen de Meibeek en de Grevengracht. De actuele natuurwaarden betreffen vooral flora en avifauna (vogels).
In het eerstgenoemde gebied (Baakse beek/van Heeckerenbeek) komen naast bossen en graslanden restanten voor van vroeger daar veel voorkomende terreintypen met zeer speciale en zeldzame plantensoorten. Het betreft:
- vochtige-natte heidevegetaties (Dopheide, Lavendelheide, Wollegras),
- vennen (Veenmossen, Witte snavelbies),
- heischrale graslanden (Spaanse ruiter, Heidekartelblad),
- droge heidevegetaties (Struikheide, Jeneverbes),
- beekbegeleidende loofbossen (IJle zegge, Bospaardestaart).

In dit gebied is ook een opmerkelijke vogelstand met een opvallend hoog aantal roofvogels (waaronder Havik, Wespendief en Sperwer), spechten (Kleine bonte specht, Zwarte specht) en kleine zangvogels (waaronder Geelgors). De restanten heidevegetaties in dit gebied zijn bijzonder belangrijk voor enkele fauna-elementen waaronder Levendbarende hagedis en enkele dagvlindersoorten zoals Groentje, Heideblauwtje.
Het gebied tussen de Meibeek en de Grevengracht heeft vooral een floristische/vegetatiekundige waarde door de aanwezigheid van
- restanten van beekbegeleidende loofbossen,
- vochtige loofbossen,
- houtwallen en houtsingels (Dalkruid, Valse salie),
- plaatselijk moerassige slootvegetaties (Pluimzegge, Zomprus, Riet).

De aanwezigheid van bossen, bosjes, houtwallen en houtsingels binnen het agrarische cultuurlandschap staat borg voor een hoog aantal broedgevallen van kleine zangvogels als Fitis, Geelgors, Boomkruiper.

In de overige deelgebieden van Ruurlo zijn natuurwaarden vooral aanwezig in landschapselementen als houtwallen, houtsingels, kleine bosjes, wegbermen en sloottaluds. Vooral floristisch vormen deze elementen belangrijke refugia bijvoorbeeld voor plantensoorten van minder voedselrijke omstandig-heden (sloottaluds met Echte koekoeksbloem, Dotterbloem etc.).

In floristisch opzicht is Ruurlo een bijzonder waardevol gebied. Er komen relatief veel vrij zeldzame tot zeldzame soorten voor waarbij een 15-20 tal die in Nederland bedreigd zijn/worden (zie bijlage 1). De floristische rijkdom is niet, zoals reeds aangegeven, beperkt tot natuurgebieden, maar ook in het agrarische cultuurlandschap komen nog minder algemene plantensoorten voor. In houtwallen en houtsingels zijn onder andere Brede wespenorchis, Hengel, Witte klaverzuring, Koningsvaren en Mispel aangetroffen. In wegbermen komen plantensoorten voor van schrale, droge omstandigheden als Vogelpootje, Grote tijm, Pilzegge, Gewoon struisgras. Van een aantal plantensoorten is een verspreidingskaartje bijgevoegd; dit betreft:

| | | |
|---|---|---|
| Waterviolier, Holpijp | : | indicatoren voor kwel |
| Dotterbloem | : | indicatie, matig voedselrijk, vochtige omstandigheden (slootkanten) |

Ook in faunistisch opzicht is het buitengebied van Ruurlo waardevol. Uit de beperkte gegevens (zoals avifauna, herpetofauna) blijkt dat er een aantal bijzondere fauna-elementen voorkomen, waarvan sommige zeldzaam zijn voor Nederland en vaak ook bedreigd in hun voortbestaan. Met name moet de Boomkikker genoemd worden. Het zwaartepunt van de verspreiding van deze amfibie ligt voor Nederland in de Achterhoek, waarbij Zuid-Ruurlo onderdeel uitmaakt van de belangrijkste deelpopulaties. Hieronder staan in tabelvorm de bijzondere fauna-elementen.

Tabel: Bijzondere fauna-elementen

| | | |
|---|---|---|
| Zoogdieren: | Steenmarter | |
| Vogels: | Wespendief | |
| | Boomvalk | |
| | Bosuil | |
| | Gekraagde roodstaart | (Rode lijst-soort)* |
| | Geelgors | (Rode lijst-soort)* |
| Reptielen **: | Hazelworm | (ernstig bedreigd) |
| | Levendbarende hagedis | (bedreigd) |
| Amfibieën **: | Kamsalamander | (ernstig bedreigd) |
| | Boomkikker | (zeer ernstig bedreigd) |
| Dagvlinders ***: | Groentje | (vrij algemeen) |
| | Bruine vuurvlinder | (minder algemeen) |
| | Kleine ijsvogelvlinder | (minder algemeen) |

* Osieck (1980): Bedreigde en karakteristieke vogels in Nederland
** Mate van bedreiging naar Bergmans & Zuiderwijk (1986)
*** Naar Tax (1989)

## 4.6. Toekomstige ontwikkeling

De Ecologische Hoofdstructuur, zoals verwoord in het Overheidsbeleid (hoofdstuk 3) vraagt een vertaling op regionale en lokale schaal. Deze vertaling wordt uitgewerkt in het landschapsbeleidsplan. Doelstelling ten aanzien van de ecologische structuur is de ecologische kwaliteit te verhogen door areaalvergroting, door opheffen van isolatie en door verbetering van basisvoorwaarden als rust, grondwaterkwantiteit en -kwaliteit, handhaving van gradiënten. De aanwezige natuurwaarden in het gebied vormen de basis voor de natuurontwikkeling. Hierbij moet vooral worden gedacht aan het benutten van bijzondere abiotische omstandigheden, zoals de overgangen droog/nat, bodemgradiënten en kwelsituaties.

### 4.6.1. De ecologische hoofdstructuur en de lokale natuurwaarden

*Ruurlo als schakel in de EHS in de Achterhoek*
De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is te beschouwen als een regionaal biotisch systeem. De belangrijke natuurkerngebieden in dit regionaal biotisch systeem zijn de Graafschap (deels Ruurlo) en de omgeving van Winterswijk.

Daartussenin zijn - door het landschap van Ruurlo heen - ecologische verbindingzones geprojecteerd, één langs de Baakse Beek en één langs de Slinge. De eerstegenoemde is nog niet uitgewerkt, de tweede is uitgewerkt in het "Basis- en Inrichtingsplan Ecologische Verbindingszone Groenlose Slinge". De precieze lokalisering en invulling van deze onderdelen van de EHS hangt af van nader onderzoek naar het abiotisch en biotisch systeem van de Achterhoek en naar de specifieke doelsoorten, die eventueel van dergelijke verbindingszones zouden moeten profiteren.
Voor de meest oostelijke verbindingszone wordt in het kader van het REGIWA-project Groenlose Slinge onderzocht op welke manier de Slinge als verbindingszone zou kunnen fungeren.
Daarbij wordt met name door het Consulentschap NBLF van het ministerie van LNV onderzocht welke tracé(s) uit het Natuurbeleidsplan de optimale mogelijkheden bieden.

*De Graafschap in de EHS*
Het natuurkerngebied de Graafschap omvat in Ruurlo het boslandschap van de boswachterij Ruurlo van SBB, het aangrenzende besloten kampenlandschap rondom Huize Ruurlo en het besloten kampenlandschap van Brinkmanshoek. Het behouden en ontwikkelen van natuurwaarden moet hier voorop staan. Het is de bedoeling verbeteringen in de waterhuishoudkundige situatie te koppelen aan natuurontwikkelingsprojecten. De voorbereiding en financiering hiervan zijn zaak van rijk en provincie.

*Verbetering waterhuishouding Baakse Beek*
In het stroomgebied van de Baakse Beek zijn er goede mogelijkheden de waterhuishouding te verbeteren. Het is een gebied waar lokale kwel optreedt. Samenhangend met een sterk verminderde afvoer via de Van Heeckerenbeek kan de toevoer van water via de Baakse Beek toenemen.
Door deze tegen de verdroging gerichte aanpak wordt de uitgangssituatie voor natuurontwikkeling in de Wiersse verbeterd. In de bosgebieden van De Haar kunnen de verschillende biotopen worden versterkt, zoals bijvoorbeeld de beekbegeleidende loofbossen, beekdalgraslanden en poelen.

*Besloten kampenlandschap Everwenninkshoek*
Ook in de omgeving van Everwenninkshoek is het de bedoeling van rijk en provincie om verbeteringen in de waterhuishoudkundige situatie te koppelen aan natuurontwikkelingsprojecten. In het project voor de Groenlose Slinge - ontwikkeling van een ecologische verbindingszone - komen verschillende mogelijkheden van dit gebied aan de orde. Ook de Meibeek en het tracé van de spoorlijn worden als mogelijke onderdelen van deze verbindingszone beschouwd. In het gebied is (nog) een goede uitgangspositie voor de verdere ontwikkeling van beekbegeleidende bossen en graslandvegetaties op plaatsen met kwel.
Aan de noordwest zijde van het gebied ligt het betrekkelijk gave beekdal van de Heksenlaak. Voor natuurontwikkeling langs deze beek zijn er gunstige omstandigheden door het betrekkelijk ongestoorde karakter, het voorkomen van kwel en de hier bijzondere bodemgradiënt van zand naar klei.

### 4.6.2. Natuurelementen en verbindingen op lokaal niveau

*Lokale natuurwaarden en hun functie in de regio*
Vanuit het lokaal natuurbeleid (duurzaam handhaven natuurwaarden in het landschap van Ruurlo) is het belangrijk aandacht te besteden aan natuurelementen van lokale betekenis en aan de verbindingen hiertussen. Vanuit de analyse van natuur en landschap in Ruurlo blijkt dat - buiten de EHS - in deelgebieden en in bepaalde landschapselementen nog belangrijke natuurwaarden aanwezig zijn. Hun regionale betekenis heeft te maken met de gewenste samenhang tussen de grote kerngebieden in Ruurlo onderling (Boswachterij Ruurlo en Brinkmanshoek) en met Winterswijk en omgeving. In dat opzicht kunnen deze lokale elementen een essentiële rol vervullen.

*Lokale natuurwaarden in de deelgebieden*
Het beleid richt zich in de onderstaande deelgebieden op de landschapselementen die dragers zijn van natuurwaarden. Dus op de bestaande natuurterreinen, het behoud en nieuwe aanleg van poelen, behoud en aanleg van bredere en gesloten beplantingen zoals bosjes en singels.
De aanleg van poelen wordt vooral gestimuleerd in samenhangende zones langs de beken, zodat de populaties van de herpetofauna zich vanuit de arealen zich kunnen uitbreiden en met elkaar worden verbonden. Met nadruk: van een dwarsverbinding (een reeks van poelen) dwars door het jonge ontginningslandschap (recent ruilverkavelingsgebied) wordt afgezien.

Hieronder worden per deelgebied de maatregelen opgesomd die zijn gericht op het duurzaam behouden van lokale natuurwaarden.
- Besloten kampenlandschap rondom Huize Ruurlo en Everwenninkshoek:
  * behoud, onderhoud en aanleg bosjes en singels
  * in kwelgebieden beheer van slootvegetaties en poelen
- Open kampenlandschap rondom Ruurlo en Brouwershoek:
  * behoud, onderhoud en aanleg singels (steenmarter!)
- Open kampenlandschap rondom Mariënvelde:
  * behoud, onderhoud en aanleg singels
- Jonge ontginningslandschap:
  * verschralen/extensiveren bermen en slootkanten (flora, insekten).
  * handhaven en ontwikkelen erfbeplantingen (vogelstand)
- Heurne/Het Veller (niet in de ruilverkaveling geweest):
  * herstel (en verbinden) van natte heidevegetaties
  * behoud en onderhoud bosjes
  * behoud, onderhoud en aanleg singels

  * bij voorrang in overleg met waterschap handhaving/herstel hoger waterpeil
  * aanleg nieuwe poelen
- Ruurlose Broek
  * behoud, onderhoud en aanleg en singels
  * behoud en onderhoud bosjes De Mors (vochtige bosjes met goede waterkwaliteit op de waterscheiding)
- Ten noorden van Mariënvelde
  * behoud, onderhoud en aanleg singels
  * sloot- en slootoeverbeheer ten behoeve van kwelgebonden vegetaties

# 5. FUNCTIONEEL-ECONOMISCHE ASPECTEN

## 5.1. Inleiding

Ten behoeve van het verkrijgen van een inzicht in de economische aspecten is een aantal onderzoeken en interviews gehouden. De onderwerpen die aan de orde komen zijn landbouw, verkeer en vervoer, overige infrastructuur, recreatie en toerisme, niet-agrarische bedrijven, vrijkomende agrarische bebouwing en wonen.

## 5.2. Landbouw

### 5.2.1. Inleiding

De jaarlijkse meitellingen van het CBS bieden voor de gemeente in zijn totaliteit veel gegevens. Voor het bestemmingsplan is echter ook informatie van individuele bedrijven nodig. In overleg met de landbouworganisatie Ruurlo en de landbouworganisatie Mariënvelde is besloten een enquête te houden onder agrariërs. Deze enquête is in juni 1992 verspreid op basis van een adressenbestand dat door de gezamenlijke landbouworganisaties is samengesteld. De enquêtes zijn in de periode juni-september teruggezonden naar de gemeente.
Naast de resultaten van de enquête worden in deze paragraaf de bevindingen weergegeven van een vergelijking van gegevens van meitellingen uit de jaren 1981 en 1991 van het CBS.

### 5.2.2. Respons-analyse

In eerste instantie is aan 401 agrarische bedrijven een enquête toegestuurd. Bij een analyse van de teruggezonden enquêtes bleek, dat:
- drie maal een adres dubbel is geregistreerd, met andere woorden zes enquêtes zijn terug ontvangen (uiteraard zijn slechts drie enquêtes verwerkt);
- 10 maal één enquête retour is gestuurd, die betrekking had op twee adressen.

Dit betekent, dat de totale populatie met 13 kan worden verminderd tot 388 bedrijven.
In tweede instantie is aan bedrijven die op dat moment nog geen enquête retour hadden gezonden een rappelbrief gestuurd. Bij dit rappel is ook een aantal niet eerder aangeschreven bedrijven benaderd; het betrof 10 bedrijven (deze laatste 10 hebben allemaal gereageerd).
Het totaal aantal agrarische bedrijven, dat een enquête toegestuurd heeft gekregen komt hiermee op (388 + 10). Het aantal retour ontvangen enquêtes bedraagt 288, waarvan acht niet bruikbaar zijn, omdat het adres niet is aangegeven en ook niet te achterhalen viel. Kortom, een respons van 280 bedrijven (70%).
De enquête is niet door iedereen even goed ingevuld: soms zijn vragen niet ingevuld of men weet het antwoord niet, hetgeen betekent dat de totalen in de onderstaande tabellen wisselen.

### 5.2.3. De agrarische sector in Ruurlo: de bestaande situatie

• Oppervlakte en gebruik van de cultuurgrond

De landbouw is de hoofdgebruiker van het grondgebied van Ruurlo. In 1991 neemt zij 4.722 ha cultuurgebied in beslag, terwijl het totale gemeentelijk grondgebied 6.518 ha beslaat.

Het grootste deel van de oppervlakte cultuurgrond is als grasland in gebruik (72%). De rest van de cultuurgrond wordt met name voor de produktie van akkerbouwgewassen gebruikt.

Tabel 1. Agrarisch grondgebruik in de gemeente Ruurlo in ha in 1981 en 1991

| | 1981 | | 1991 | | Saldo |
|---|---|---|---|---|---|
| Akkerbouw | | 857 | | 1.288 | +431 |
| Grasland | | 3.756 | | 3.396 | -360 |
| wv blijvend | 3.756 | | 3.386 | | |
| wv tijdelijk | - | | 10 | | |
| Tuinbouw | | 6 | | 37 | +31 |
| wv opengrond | 6 | | 37 | | |
| wv onder glas | - | | - | | |
| Braakland | | 2 | | 1 | -1 |
| Totaal | | 4.621 | | 4.722 | +101 |

Bron: CBS-meitellingen

De hoeveelheid landbouwgrond in de gemeente is in de periode 1981-1991 licht gestegen (2%). De belangrijkste verschuivingen in het grondgebruik bestonden uit een daling van het graslandareaal met bijna 10% (360 ha) en uit een toename van het akkerbouwareaal met 50% (431 ha). In de afgelopen jaren hebben zich ontwikkelingen in de landbouw voorgedaan, die met name voor veehouderij-bedrijven van invloed waren (superheffing, meststoffenwet, de wet bodembescherming en de ecologische richtlijn). De stijging van het akkerbouwareaal en de opengrond groenteteelt heeft naar verwachting te maken met het omschakelen van typische veehouderij-bedrijven naar gemengde bedrijven.

Ruim 4000 hectaren grond wordt gebruikt door 272 geënquêteerde agrariërs. Het grootste gedeelte van de oppervlakte is in gebruik als grasland en een groot aantal bedrijven beschikt over grasland. Bovendien heeft 70% van de geënquêteerde bedrijven akkerbouwgronden, voornamelijk ten behoeve van de teelt van maïs.

Tabel 2. Overzicht oppervlakte en gebruik van de gronden naar aantal bedrijven

| Gebruik | Opper-vlakte | Aantal bedrijven |
|---|---|---|
| grasland | 2776 ha | 245 |
| akkerbouwgrond | 1038 ha | 197 |
| tuinbouwgrond | 28 ha | 12 |
| bos | 20 ha | 17 |
| overig (erf, sloten, houtsingels e.d.) | 80 ha | 90 |

Bron: enquête

In de categorie "overig" is door sommigen het erf aangegeven. In de enquête is ook apart naar de grootte van het erf en de daarop voorkomende bebouwing gevraagd. De gemiddelde grootte van het erf bedraagt bijna 1 hectare (9.563 m²) en de gemiddelde totale oppervlakte van de bebouwing op het erf is: 1.962 m².

• Aantal en aard van de bedrijven
In Ruurlo heeft zich in z'n algemeenheid bij de agrarische bedrijven een belangrijke schaalvergroting voorgedaan. Bij een gelijkblijvende, zelfs licht stijgende hoeveelheid cultuurgrond is het aantal bedrijven overigens wel met 14% verminderd.

Tabel 3. Ontwikkeling aantal agrarische bedrijven in Ruurlo (naar hoofdbedrijfstype) in de periode 1981-1991:

| | 1981 | 1991 | Saldo |
|---|---|---|---|
| Veehouderijbedrijven | 396 | 279 | -117 |
| Akkerbouwbedrijven | 18 | 15 | -3 |
| Tuinbouwbedrijven (m.n. kwekerij) | 5 | 7 | +2 |
| Gecombineerde bedrijven (m.n. veehouderij/akkerbouwbedrijven) | 20 | 76 | +56 |
| Totaal aantal agrarische bedrijven | 439 | 377 | -62 |

Bron: CBS-meitellingen

De teruggang van het aantal bedrijven heeft zich vooral voorgedaan bij de veehouderijbedrijven (met name melkveehouderijbedrijven). Het aantal veehouderijbedrijven is met 30% afgenomen. Daarentegen is het aantal gecombineerde bedrijven bijna verdrievoudigd. Het betreft hier voor het overgrote deel de combinatie (melk)veehouderij-/akkerbouwbedrijf, die wat de akkerbouw betreft vooral snijmaïs verbouwen als ruwvoeder voor hun veestapel.

In 1991 zijn door het CBS 377 bedrijven geteld. Het adressenbestand van de landbouworganisaties bevat 398 bedrijven. Tabel 4 geeft aan dat daar een aantal van 25 van kan worden afgetrokken (loondienst, gepensioneerd, niet in agrarische sector), zodat het totale aantal komt op 373. Dit aantal correspondeert nagenoeg met de CBS-tellingen.

In de enquête is gevraagd naar het hoofdberoep van degenen die zijn aangeschreven, onderstaande tabel geeft een overzicht.

Tabel 4. Hoofdberoep geënquêteerden

| | Aantal bedrijven | % |
|---|---|---|
| veehouder | 137 | 51 |
| tuinder | 2 | 1 |
| akkerbouwer | 2 | 1 |
| gemengd bedrijf | 103 | 38 |
| loondienst | 6 | 2 |
| gepensioneerd | 14 | 5 |
| niet in agrarische sector | 5 | 2 |
| totaal | 269 | 100 |

Bron: enquête

Het merendeel van de bedrijven in het landelijk gebied van Ruurlo bestaat uit veehouderijen en gemengde bedrijven. Opvallend is dat het aantal agrariërs dat aangeeft dat men een gemengd bedrijf heeft, veel groter is dan het aantal gecombineerde bedrijven dat in de meitellingen is geregistreerd. Aangezien één tak vaak het belangrijkste is, worden veel bedrijven in de statistiek niet als gemengde bedrijven aangemerkt, maar bijvoorbeeld als "gespecialiseerde" of "overwegend" melkveebedrijven. Tevens kan dit er op duiden dat de tendens van veehouderij naar gemengde bedrijven zich zal doorzetten.

Het merendeel van de geënquêteerden (86%) oefent het hoofdberoep uit in de landbouw. De overige bedrijfshoofden hebben een nevenberoep: 8% werkt voor meer dan de helft van de totale arbeidstijd in een nevenberoep en 6% voor minder dan de helft van de arbeidstijd.
Een beperkt aantal bedrijven ontplooit naast agrarische activiteiten ook andere activiteiten op het bedrijf die bijdragen aan het gezinsinkomen: 6 agrariërs verkopen zelf geproduceerde produkten, op 4 bedrijven vinden handelsactiviteiten plaats en op 1 bedrijf kan worden "gekampeerd bij de boer".

• Veehouderijbedrijven
Het aantal stuks melk- en kalfkoeien bedroeg in 1991 bijna 20% minder dan in 1981. Het aantal stuks rundvee voor de vleesproduktie is daarentegen enorm toegenomen. Het houden van schapen kent een soortgelijke stijging. Geschetste ontwikkelingen hangen samen met de invoering van de superheffing in 1984. Melkveehouderijen zullen aanvullende (dan wel vervangende) inkomstenbronnen hebben gezocht in het houden van vleesvee of schapen.

Tabel 5. Dierlijke produktie in Ruurlo, in 1981 en 1991 (aantal stuks):

| | 1981 | 1991 | Saldo |
|---|---|---|---|
| Rundvee | | | |
| wv jongvee | | | |
| melkvee | 8.840 | 8.145 | -695 |
| mestjongvee | 9.481 | 7.660 | -1821 |
| stieren | 1.621 | 2.704 | +1.083 |
| mestkoeien | 14 | 14 | - |
| | 48 | 182 | +134 |
| Totaal rundvee | 20.004 | 18.705 | 1.299 |
| Varkens | | | |
| wv biggen | 19.988 | 17.495 | -2.493 |
| fokvarkens | 7.350 | 8.732 | +1.382 |
| mestvarkens | 35.802 | 36.004 | +202 |
| Totaal varkens | 63.140 | 62.231 | -909 |
| Paarden | 89 | 171 | +82 |
| Schapen | 276 | 2.222 | +1.946 |
| Kippen | | | |
| wv slachtkippen | 108.900 | 103.800 | -5.100 |
| moederkippen | 3.000 | 6.350 | +3.350 |
| leghennen | 77.480 | 81.730 | +4.250 |
| Totaal kippen | 189.380 | 191.880 | +2.500 |

Bron: CBS-meitellingen

Hoewel het opgegeven aantal stuks varkens en pluimvee in 1991 weinig verschilt van 1981 (het aantal varkens is in 1991 1% minder; het aantal kippen 1% meer, vergeleken met 1981), heeft de intensieve veehouderij in Ruurlo zich sterk ontwikkeld. Met name de hokcapaciteit van pluimvee is sterk gestegen (slachtkuikens en moederdieren met 100%; leghennen met 50%).

Tabel 6. Hokcapaciteit in 1981 en 1991 van intensieve veehouderijbedrijven

| | 1981 | 1991 | Saldo |
|---|---|---|---|
| Mestkalveren | 371 | 402 | 31 |
| Mestvarkens | 42.796 | 49.129 | 6.333 |
| Slachtkuikens | 117.500 | 234.000 | 116.500 |
| Moederdieren (kippen) | 3.300 | 6.600 | 3.300 |
| Leghennen | 68.195 | 101.580 | 33.385 |

Bron: CBS-meitellingen

Bij de veehouderij is een onderscheid te maken naar (melk)veehouderij en intensieve veehouderij, respectievelijk naar de hoofdbedrijfstypen graasdier- en hokdierbedrijven. Bij de laatste is geen sprake van een relatie tussen het aantal stuks vee en de oppervlakte cultuurgrond van het bedrijf: de niet-grondgebonden bedrijven.

Tabel 7. Mate van grondgebondenheid (geënquêteerde bedrijven)

| | Aantal bedrijven | % |
|---|---|---|
| Grondgebonden | 152 | 63 |
| Grotendeels grondgebonden, deels niet-grondgebonden | 48 | 20 |
| Grotendeels niet-grondgebonden, deels grondgebonden | 21 | 8 |
| Niet-grondgebonden | 22 | 9 |
| Totaal | 243 | 100 |

Bron: enquête

Het aantal bedrijven met niet-grondgebonden activiteiten bedraagt 91 (37%). De grondgebonden landbouw ((melk)veehouderij, akkerbouw) vormt met 152 bedrijven de grootste groep.

- Akkerbouw en tuinbouw

Tabel 8. Akkerbouwproduktie in Ruurlo (in ha gemeten maat) in 1981 en 1991:

| | 1981 | 1991 | Saldo |
|---|---|---|---|
| Granen (diversen) | 18 | 19 | +1 |
| Peulvruchten (incl. korrelmaïs) | - | 66 | +66 |
| Graszaad | - | 4 | +4 |
| Knol- en wortelprodukten | 51 | 133 | +82 |
| Groenvoedergewassen (snijmaïs) | 788 | 1.051 | +263 |
| Uien | - | 12 | +12 |
| Totaal akkerbouwgewassen | 857 | 1.288 | +431 |

Bron: CBS-meitellingen

De uitbreiding van het akkerbouwareaal, geschetst in tabel 1 is voornamelijk aangewend om de produktie van maïs (snijmaïs, maar ook korrelmaïs) te verhogen. Ook is een deel gebruikt voor de vermeerdering van de produktie van knol- en wortelgewassen. De produktie-stijging in deze gewassencategorie komt voornamelijk voor rekening van de produktie van aardappelen.

Tuinbouw is in Ruurlo van minimale betekenis. Toch zijn er nieuwe ontwikkelingen, zoals bollenteelt (anno 1991 20 ha) en opengrondgroenteteelt met een verscheidenheid aan produkten.

De tuinbouw onder glas is toegenomen. Het betreft uitsluitend sierteelt; bloemen en vaste planten. Momenteel is sprake van ruim 700 m² kassenbouw in het buitengebied van Ruurlo.

Tabel 9. Tuinbouwproduktie in Ruurlo, in 1981 en 1991 in ha voor opengrondsteelt en in m² voor teelt onder glas

| | 1981 | 1991 | Saldo |
|---|---|---|---|
| Opengrondsgroenteteelt | - | 11 ha | +11 ha |
| Boomkwekerij | 6 ha | 6 ha | - |
| Bollenteelt | - | 20 ha | +20 ha |
| Totaal opengrondsteelt | 6 ha | 37 ha | +31 ha |
| Sierteelt onder glas | | | |
| wv bloemen | 210 m² | 500 m² | +290 m² |
| potplanten | 300 m² | 210 m² | -90 m² |
| Totaal teelt onder glas | 510 m² | 710 m² | +200 m² |

Bron: CBS-meitellingen

• Bedrijfsgrootte en bedrijfsomvang
Met bedrijfsgrootte wordt hier de oppervlakte cultuurgrond per bedrijf bedoeld, met bedrijfsomvang de bedrijfsgrootte in economisch opzicht.

De gemiddelde bedrijfsgrootte in Nederland is in de loop der jaren sterk toegenomen van 5,7 ha in 1950 via 11,6 ha in 1970 tot 15,5 ha in 1988. De gemiddelde bedrijfsgrootte van de geënquêteerden in Ruurlo bedraagt 15 ha, hetgeen overeenkomt met het Nederlandse beeld. De bedrijfsomvang kan worden uitgedrukt met het aantal standaard-bedrijfseenheden (sbe) en het aantal Nederlandse grootte-eenheden (nge), waarbij 1 nge staat voor 3,76 sbe (1988). De bedrijfsomvang is sterk bepalend voor het te behalen inkomen, het bepaalt in hoge mate de produktiviteit van arbeid en kapitaal. Het gemiddeld aantal sbe's in Nederland ligt op 174 sbe (Ruurlo: 140 sbe) per bedrijf. Evenals de stijging van de bedrijfsgrootte is ook het aantal sbe's per bedrijf stijgende, dit komt zowel door een intensivering van het grondgebruik als door areaalsuitbreiding.

Tabel 10. Bedrijfsomvang in 1981 (in sbe) en in 1991 (in nge) in Ruurlo

| Aantal sbe | 1981 | | | 1991 | | | Aantal nge |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | abs. | % | | abs. | % | | |
| 10 - 30 | 84 | 19 | 46% | 84 | 22 | 39% | 3 - 8 |
| 30 - 50 | 52 | 12 | | 19 | 5 | | 8 - 12 |
| 50 - 70 | 35 | 8 | | 22 | 6 | | 12 - 16 |
| 70 - 90 | 29 | 7 | | 22 | 6 | | 16 - 20 |
| 90 - 110 | 28 | 6 | 19% | 16 | 4 | 19% | 20 - 34 |
| 110 - 130 | 27 | 6 | | 27 | 7 | | 24 - 32 |
| 130 - 150 | 31 | 7 | | 29 | 8 | | 32 - 40 |
| 150 - 190 | 38 | 9 | | 37 | 10 | | 40 - 50 |
| 190 - 250 | 62 | 14 | 35% | 73 | 19 | 42% | 50 - 70 |
| 250 - 350 | 43 | 10 | | 37 | 10 | | 70 - 100 |
| 350 - 500 | 10 | 2 | | 9 | 2 | | 100 - 150 |
| >500 | - | - | | 2 | 1 | | >150 |
| Totaal | 439 | 100 | | 377 | 100 | | |

Bron: CBS-meitellingen

De klassen (sbe en nge) zijn nagenoeg vergelijkbaar. Het gemiddelde bedrijf in Ruurlo heeft in 1981 een omvang van 125 sbe en in 1991 37 nge. Het aantal grote(re) bedrijven in 1991 (vanaf 40-50 nge) is in vergelijking met 1981 toegenomen; hetgeen duidt op schaalvergroting en intensivering. Een vergelijkbare ontwikkeling heeft zich voorgedaan bij de kleine(re) bedrijven (minder dan 20 nge): een afname heeft plaatsgevonden. Overigens blijft het aandeel kleinste bedrijven met 22% vrij hoog. Naar verwachting betreft het bedrijven met een bedrijfshoofd dat het agrarisch bedrijf als nevenberoep uitoefent of bedrijven in de afbouwfase.

Naast de bedrijfsomvang uitgedrukt in sbe's speelt ook het ondernemerschap, de kwaliteiten van de individuele agrariër, een belangrijke rol voor de inkomenspositie.

215 Bedrijven hebben geantwoord op de vraag naar de bedrijfsomvang. Daarvan heeft 74% een bedrijfsomvang groter dan 100 sbe, 16% van de bedrijven telt 40 tot 100 sbe en 10% heeft een bedrijfsomvang die kleiner is dan 40 sbe.
Een bedrijfsomvang van 100 sbe komt overeen met 2/3 volwaardige arbeidskracht, hetgeen een bouwperceel van 1 ha rechtvaardigt.

Tabel 11. Bedrijfsgrootte en bedrijfsomvang

| | aantal sbe | | | | | | totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | >100 sbe | | 40 - 100 sbe | | < 40 sbe | | | |
| bedrijfsgrootte | | | | | | | | |
| <5 ha | 6 | 4% | 7 | 21% | 9 | 41% | 22 | 10% |
| 5-10 ha | 16 | 10% | 9 | 27% | 9 | 41% | 34 | 16% |
| 10-15 ha | 28 | 18% | 13 | 39% | 1 | 5% | 42 | 20% |
| 15-20 ha | 42 | 26% | 3 | 9% | 1 | 5% | 46 | 21% |
| 20-30 ha | 43 | 27% | | | 1 | 5% | 44 | 21% |
| >30 ha | 24 | 15% | 1 | 3% | 1 | 5% | 26 | 12% |
| totaal | 159 | 100% | 33 | 100% | 22 | 100% | 214 | 100% |

Bron: enquête

Uiteraard hangt de grootte van het bedrijf nauw samen met de bedrijfsomvang, omdat het merendeel van de bedrijven grondgebonden is.
Het totaal aantal regelmatig werkzame arbeidskrachten in de landbouw bedraagt in 1991 ruim 800, hetgeen een afname ten opzichte van 1981 impliceert van 15%. Het gemiddeld aantal arbeidskrachten per bedrijf is nagenoeg gelijk gebleven met 2,15 in 1991 en 2,18 in 1981.

### 5.2.4. Toekomstige situatie

De bedrijfseconomische positie van agrariërs in de huidige situatie geeft een indicatie voor de toekomst. In de enquête is gevraagd of men het bedrijf perspectiefvol acht in de zin van produktie-omvang, produktie-quota, opvolging en bedrijfsgrootte. 188 Ondernemers beantwoorden deze vraag positief, dat wil zeggen tweederde van de geënquêteerde bedrijven, 59 agrariërs vinden hun bedrijf niet perspectiefvol en van de resterende bedrijven is geen antwoord bekend.

Tabel 12. Bedrijfsomvang naar het perspectiefvol zijn van het bedrijf

| | perspectief | | | | totaal | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ja | | nee | | | |
| aantal sbe | | | | | | |
| >100 sbe | 147 | 96% | 6 | 4% | 153 | 100% |
| 40 - 100 sbe | 19 | 59% | 13 | 41% | 32 | 100% |
| < 40 sbe | 7 | 35% | 13 | 65% | 20 | 100% |
| totaal | 173 | 84% | 32 | 16% | 205 | 100% |

Bron: enquête

Bijna alle ondernemers met bedrijven van meer dan 100 sbe vinden hun bedrijf perspectiefvol. Opvallend is dat dat ook geldt voor een aantal bedrijven dat op dit moment minder dan 40 sbe telt.
Er zijn verschillende redenen aan te geven waarom men het bedrijf niet perspectiefvol acht. De belangrijkste reden is het feit dat geen opvolger aanwezig is (36 bedrijven), voor 10 ondernemers is het bedrijf te klein, 1 agrariër beschouwt zichzelf als "hobbyboer", 2 ondernemers geven aan dat hun bedrijf beperkt wordt door de milieuwetgeving en 3 geënquêteerden hebben hun hoofdberoep buiten de agrarische sector.

*Toekomstplannen*

De plannen voor de naaste toekomst (komende 3 à 4 jaar) van bedrijven kunnen uiteen worden gelegd in veranderingen in de produktierichting, veranderingen in grond en grondgebruik en overige toekomstplannen. De volgende tabel geeft een overzicht van veranderingen in de produktierichting.

Tabel 13. Toekomstplannen met betrekking tot de produktierichting

| | gaan houden/ starten | uitbreiden/ vermeer- deren | vermin- deren | afstoten |
|---|---|---|---|---|
| 1. Veehouderij | | | | |
| a. melkvee uitbreiden | 3 | 106 | 4 | 3 |
| b. mestvee | 8 | 17 | 2 | 2 |
| c. varkens | 4 | 57 | 4 | 4 |
| d. schapen | 4 | 11 | 1 | - |
| e. pluimvee | 1 | 7 | 1 | 1 |
| 2. Akkerbouwgewassen | 5 | 9 | - | - |
| 3. Vollegrondsgroenteteelt | 1 | 2 | - | - |
| 4. Fruitteelt | - | - | - | - |
| 5. Kwekerij (boom-/bloem-) | 1 | - | - | - |
| 6. Tuinbouw onder glas | 1 | - | - | - |

Bron: enquête

Uitbreiding van de veestapel, met name melkvee en varkens maar ook pluimvee, wordt vaak als gewenst toekomstbeeld aangegeven. Verwezenlijking van deze plannen zal naar verwachting op grote problemen stuiten (melk- en mestquota).

De in het voorgaande genoemde toekomstplannen zijn afgezet naar het al dan niet perspectiefvol zijn van de bedrijven.

Tabel 14. Toekomstplannen en perspectief

| | Gaan houden/ starten Uitbreiden/ vermeerderen | | Verminderen Afstoten | |
|---|---|---|---|---|
| Perspectief | ja | nee | ja | nee |
| Melkvee | 103 | 5 | 3 | 4 |
| Mestvee | 23 | 2 | - | 4 |
| Varkens | 54 | 6 | 3 | 5 |
| Schapen | 14 | - | - | 1 |
| Pluimvee | 7 | - | 1 | 1 |
| Akkerbouwgewassen | 13 | 1 | - | - |
| Vollegrondsgroenteteelt | 2 | 1 | - | - |
| Fruitteelt | - | - | - | - |
| Kwekerij | 1 | - | - | - |
| Tuinbouw onder glas | 1 | - | - | - |
| Totaal | 218 | 15 | 7 | 15 |

Bron: enquête

Het ligt voor de hand dat degenen die nieuwe activiteiten willen gaan starten of de huidige produktierichting willen uitbreiden zichzelf als een perspectiefvol bedrijf beschouwen. Een en ander gaat immers altijd met investeringen gepaard. Toch blijkt, dat 15 maal aan het starten van nieuwe activiteiten c.q. uitbreiding wordt gedacht door ondernemers die tevens aangeven dat zij geen perspectief zien voor hun bedrijf. Uitbreiding van de betreffende bedrijven zal naar verwachting dus om andere redenen niet mogelijk zijn. Bovendien denkt een aantal perspectiefvolle bedrijven aan het verminderen of afstoten van vee.

Door veranderingen in grond en grondgebruik kunnen eventuele toekomstplannen mogelijk worden gerealiseerd. Het proberen te kopen of pachten van extra grond wordt door 139 bedrijven genoemd, intensivering van het grondgebruik wordt ook als belangrijke mogelijkheid gezien (35 maal genoemd).

De Structuurnota Landbouw 1989, constateert dat gegeven de afzetperspectieven voor landbouwprodukten en de trendmatige ontwikkeling van de opbrengsten per hectare en per dier, er tot 2005 op macrobasis ruimte is voor de onttrekking van circa 150.000 ha cultuurgrond aan de landbouw in Nederland ten behoeve van andere aanwendingen.
Op het niveau van het individuele bedrijf blijft er daarentegen een grote behoefte aan oppervlaktevergroting. Belangrijke redenen voor grondaankoop zijn:

- optimale benutting van de arbeidscapaciteit;
- indekking tegen verdere produktiebeperkende maatregelen;
- produktievergroting;
- benutting van beschikbare bedrijfsruimte, technologie;
- handhaving of verbetering van de rentabiliteit van het bedrijf.

Het Instituut voor Toegepaste Sociale Wetenschappen (I.T.S.) geeft in het onderzoek "Werking van de agrarische grondmarkt" aan, dat agrariërs het een groot probleem vinden, dat zij de benodigde gronden niet kunnen verwerven. Zij beschouwen dit als een even groot probleem als produktiebeperkingen. Alleen aanscherping van het mestbeleid scoort nog hoger.

Tabel 15. Verandering in grond en grondgebruik naar bedrijfsomvang

| Verandering | Aantal sbe | | | Totaal |
|---|---|---|---|---|
| | > 100 sbe | 40 - 100 sbe | < 40 sbe | |
| Grond bijkopen/pachten | 124 | 13 | 2 | 139 |
| Intensiveren | 26 | 9 | | 35 |
| Extensiveren | 7 | 1 | 2 | 10 |
| Afsluiten beheersovereenkomst | | 1 | | 1 |
| Grond afstoten | | 1 | | 1 |
| Braaklegging | | | | |
| Totaal | 131 | 19 | 4 | 154 |

Bron: enquête

Slechts in één geval wordt aan het afstoten van gronden gedacht. Dit aantal is erg laag, immers 59 ondernemers hebben aangegeven dat zij geen toekomstperspectief voor hun bedrijf zien en ondersteunt de resultaten van het I.T.S.-onderzoek.

De overige toekomstplannen zijn als volgt aangegeven:

- 21 bedrijven willen andere activiteiten gaan ontplooien;
- 5 bedrijven denken aan verplaatsing van hun bedrijf;
- 6 bedrijven gaan een deel van het bedrijf van de hand doen;
- 10 bedrijven doen het gehele bedrijf van de hand.

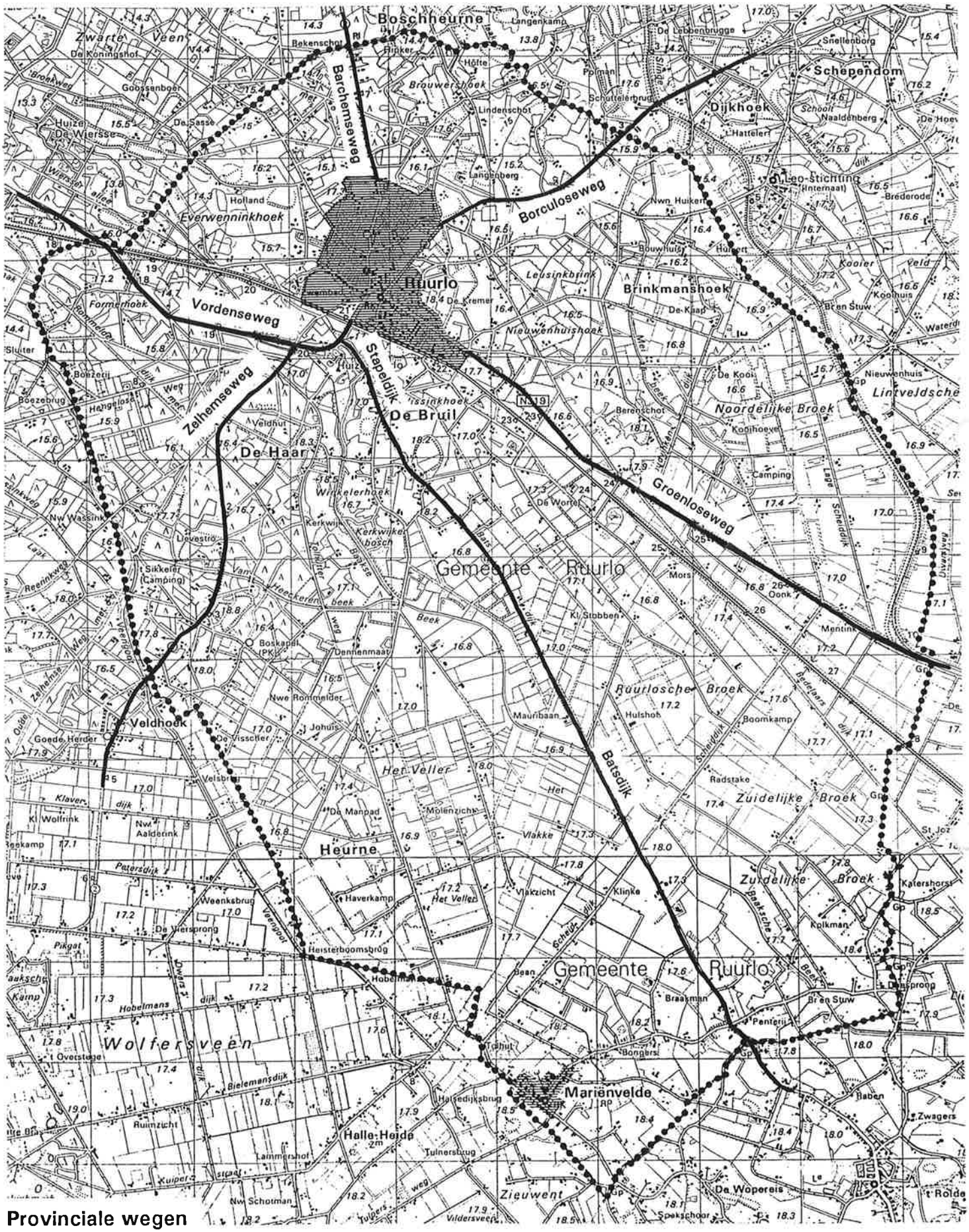
### 5.2.5. Conclusies

De agrarische sector is voor de gemeente Ruurlo van groot belang. Niet alleen is de landbouw de hoofdgebruiker van het gemeentelijk grondgebied, maar deze sector biedt ook een flinke hoeveelheid werkgelegenheid.

In de landbouw zelf zijn op dit moment ruim 800 personen regelmatig werkzaam. In de andere bedrijfstakken in Ruurlo werken ruim 1000 personen. Kortom, de agrarische sector levert circa 40% van het totaal aantal arbeidsplaatsen in Ruurlo, waarbij nog is afgezien van de afgeleide werkgelegenheid.

De landbouw staat echter onder druk. Produktiebeperkingen, milieu-maatregelen en claims vanuit andere sectoren (natuur en landschap, recreatie) maken de toekomst van de individuele agrariërs onzeker. Op dit moment zijn in Ruurlo 377 bedrijven actief. Naar verwachting zal dit aantal in de toekomst verder afnemen, want slechts tweederde van de geënquêteerde bedrijfshoofden acht het eigen bedrijf perspectiefvol en aan het criterium voor een doelmatige bedrijfsvoering van 40 nge op dit moment, voldoet 42% van de bedrijven.
Overigens heeft een groot aantal agrariërs toekomstplannen, zodat de individuele bedrijven zich verder kunnen ontwikkelen. Het betreft zowel uitbreidingen van de produktierichtingen als veranderingen in grondgebruik (grond bijkopen).
Afgezet tegen het door het rijk gevoerde en gewenste beleid kan worden verwacht dat niet alle toekomstplannen kunnen worden gehonoreerd/ gerealiseerd. Zo zal het streven naar een duurzame landbouw, waarbij het beleid gericht is op, enerzijds het terugbrengen van de uitstoot van ammoniak en de af- en uitspoeling van fosfaat, nitraat en chemische gewasbestrijdingsmiddelen en anderzijds de aanpassing van bedrijfs-systemen in de land- en tuinbouw, een gedeelte van de toekomstplannen onmogelijk maken.
Voorts zullen de beleidsuitgangspunten geformuleerd in het structuurschema Groene Ruimte consequenties hebben voor het landelijk gebied.
De Graafschap is aangeduid als "Waardevol Cultuurlandschap". Daarbij wordt aangegeven dat ondernemers in bepaalde, vooral kleinschalige delen van het gebied, zullen worden gestimuleerd hun bedrijfsvoering aan te passen ten behoeve van natuur en landschap en openluchtrecreatie. Anderzijds zal vooral in de beekdalen door grondverwerving en verplaatsing van bedrijven ruimte moeten worden geboden voor natuurontwikkeling.

De daadwerkelijke realisering van de toekomstplannen van de Ruurlose agrariërs is dus afhankelijk van de techniek (emissie-arme stalsystemen, oplossingen voor de mestproblematiek) en de ontwikkelingen op lokale schaal in de agrarische sector (wie stopt en is bereid produktie-rechten, gronden e.d. af te stoten).




**Provinciale wegen**

## 5.3. Verkeer en vervoer

### 5.3.1. Inleiding

Voor de ontwikkelingen op het gebied van verkeer en vervoer heeft de gemeente Ruurlo naast het eigen gemeentelijk beleid ook te maken met het Rijks- en Provinciaal beleid. Op de verschillende niveaus zijn er geen meningsverschillen over de hoofdlijnen van het verkeers- en vervoersbeleid: een ombuiging van de mobiliteitsontwikkeling gericht op beperking van het autogebruik en het bevorderen van het openbaar vervoer en langzaam verkeer wordt nagestreefd.
In het Streekplan Gelderland worden diverse maatregelen genoemd ten aanzien van het wegennet, openbaar vervoer en langzaam verkeer. Ook zijn diverse nota's verschenen ('Mobiliteitsbeheersing Gelderland', 'Beleidsplan 91/95', 'Gelderland Fietst') waarin de gewenste maatregelen en de ontwikkelingsrichtingen zijn genoemd.

In dit hoofdstuk wordt op de verkeers- en vervoersplannen ingegaan voor zover deze betrekking hebben op het buitengebied van de gemeente Ruurlo.

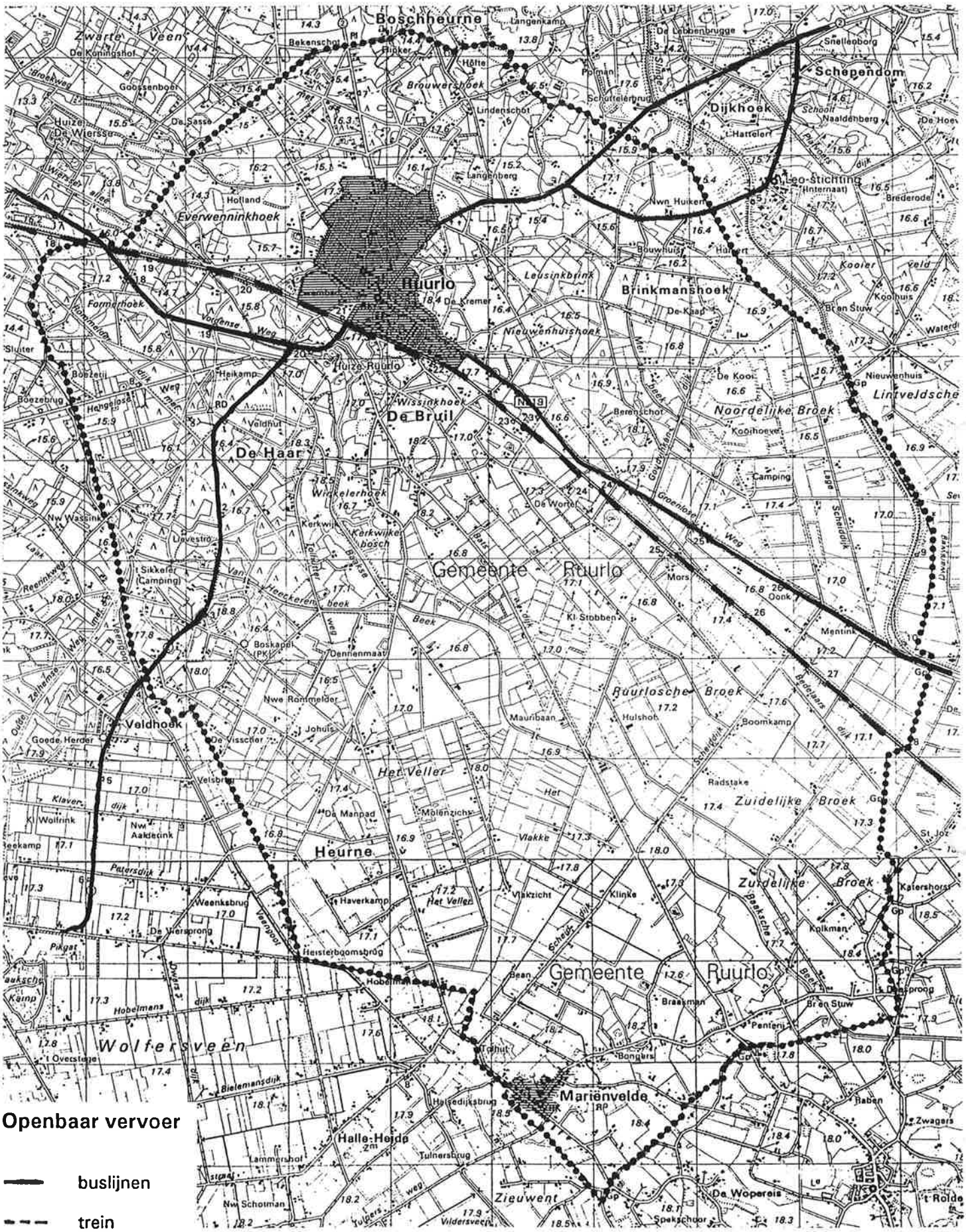
### 5.3.2. Het wegennet

In het gebied rondom Ruurlo gelegen tussen de Rijksweg A1 (noordzijde) en Rijksweg A15 (zuidzijde), liggen diverse (landelijke) kernen, door regionale wegen met elkaar verbonden. Ruurlo vormt min of meer het middelpunt van het web van deze regionale wegen. Inherent hieraan is het feit dat de wegen die door Ruurlo lopen voor een belangrijk deel belast worden door doorgaand verkeer. De zwaarst belaste wegen in het buitengebied zijn:
Barchemseweg (verbinding met Lochem)
Borculoseweg (verbinding met Borculo)
Groenloseweg (verbinding met Groenlo)
Stapeldijk/Batsdijk (verbinding met Lichtenvoorde)
Zelhemseweg (verbinding Zelhem en Doetinchem)
Vordenseweg (verbinding Vorden en Zutphen)

Het betreft hier allen wegen die momenteel of per 1-1-1993 (Vordenseweg) bij de Provincie in beheer zijn. De huidige intensiteit op deze wegen varieert van 3300 tot 7300 mvt/etm. De intensiteit op de Vordenseweg ten oosten van de aansluiting met de Zelhemseweg is ± 12.000 mot./etm. Dit betekent dat deze wegen in het kader van de Wet Geluidhinder zoneplichting zijn. Hierover meer in hoofdstuk 7.
Volgens het Streekplan is realisering van een aantal projecten gewenst. Geen enkele van de genoemde projecten heeft echter betrekking op Ruurlo's grondgebied.
De in het buitengebied gelegen wegen, niet zijnde provinciale wegen, worden aangeduid als lokale wegen. Het grootste deel van deze wegen heeft alleen een functie voor de ontsluiting van aanliggende percelen. In de ruilverkavelingsstudie zijn deze wegen aangeduid als plattelandswegen met een onderscheid naar diverse categorieën op basis van wegbreedte. Uitzondering hierop vormt de Hengeloseweg en de Tolhutterweg, die qua allure en functie tussen de provinciale wegen en plattelandswegen liggen.

### 5.3.3. Openbaar Vervoer

Ruurlo, gelegen aan de spoorlijn Apeldoorn - Winterswijk beschikt over een NS-station. De treinverbinding heeft een 60-minuten frequentie.




**Openbaar vervoer**

buslijnen

trein

Daarnaast zijn er diverse streekbus-lijnen die Ruurlo met een aantal omliggende kernen verbindt, te weten:

lijn 50: verbinding tussen Zutphen en Groenlo
lijn 20: verbinding tussen Doetinchem en Enschede
lijn 22: verbinding tussen Doetinchem en Neede

Aanvullend op deze buslijnen is er in het buitengebied van Ruurlo in de driehoek Ruurlo-Aalten-Doetinchem een buurtbus.

In het Streekplan wordt een aantal maatregelen genoemd, waarbij onderscheid wordt gemaakt in een boven regionaal-, een regionaal- en een lokaal openbaar vervoersnet.

Het boven regionale net wordt gevormd door de intercity treinen van de NS. Ruurlo maakt hier geen deel van uit.

Het regionale net wordt gevormd door de NS-stopdiensten en de regionale snelbusdiensten. Eén van de genoemde maatregelen in het Streekplan is verkorting van de reistijd op het traject Zutphen-Winterswijk.

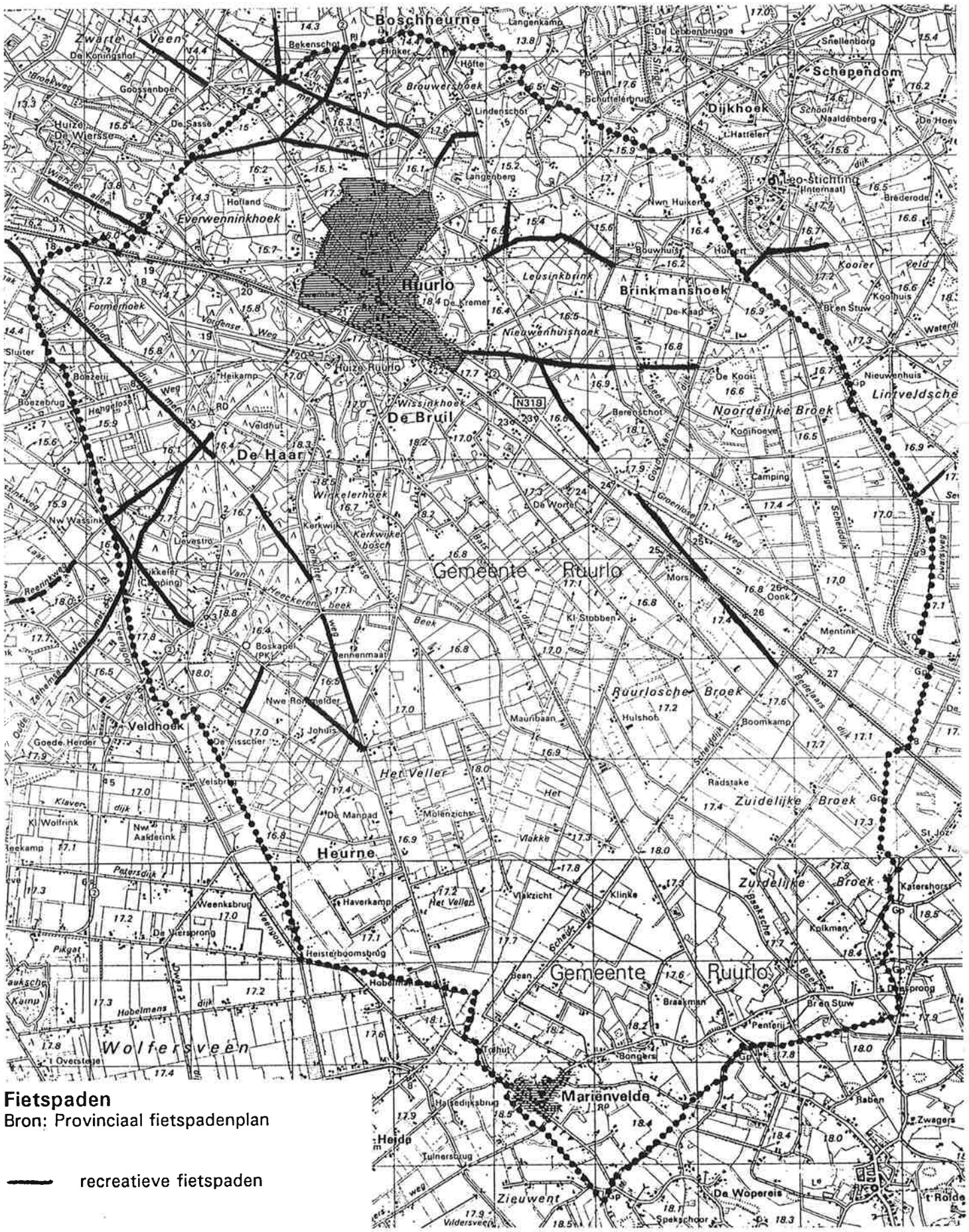
Het lokale net wordt gevormd door de stopdiensten van het streek- en stadsvervoer.

In het Streekplan wordt gesteld dat in het landelijke gebied uit maatschappelijk oogpunt een net van vervoervoorzieningen met een redelijk voorzieningenniveau gehandhaafd moet blijven of gerealiseerd moet worden.

5.3.4. Fietsverkeer
Verwacht wordt dat door het weg nemen van belangrijke belemmeringen het fietsgebruik gestimuleerd wordt. Het fietsnet dient zo opgebouwd te zijn dat omwegen tussen belangrijke concentraties van maatschappelijke activiteiten (wonen, werken, onderwijs) worden voorkomen. Voor het recreatief fietsverkeer is het van belang dat toermogelijkheden in belangrijke recreatieve gebieden aanwezig zijn.

Uit veiligheidsoogpunt is de scheiding van het fietsverkeer van de overige verkeerssoorten gewenst. In het buitengebied van Ruurlo zijn het met name de regionale wegen waar de noodzaak van fietspaden het hardst wordt gevoeld. Op deze wegen is de snelheid en intensiteit van het autoverkeer hoog en wordt veel gefietst.
Momenteel zijn langs een aantal van dit soort wegen fietspaden aanwezig, namelijk de Barchemseweg, de Borculoseweg en de Zelhemseweg. Het fietspad langs de Zelhemseweg is erg smal (circa 1 meter voor twee richtingen). De bedoeling is dat dit fietspad wordt verbreed tot circa 3 meter. In het Provinciaal Fietspadenplan zijn geplande en gewenste fietsverbindingen opgenomen. Onder de eerste categorie valt het fietspad langs de Groenloseweg.

Onder de tweede categorie valt het fietspad langs de Stapeldijk/Batsdijk. Langs de Vordenseweg, die per 1-1-1993 van Rijk is overgegaan naar de Provincie, is een fietsverbinding zeer urgent.



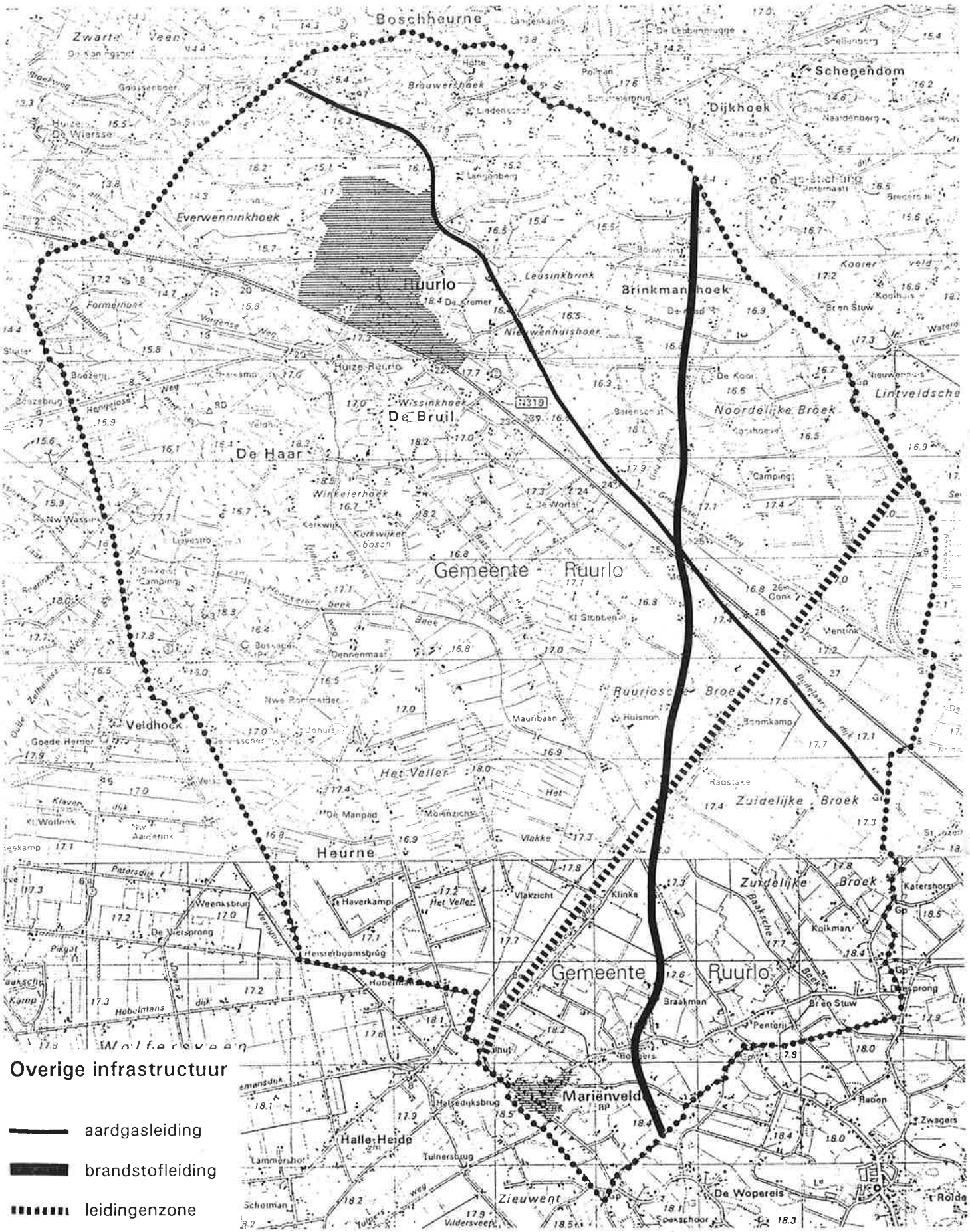

**Fietspaden**
Bron: Provinciaal fietspadenplan

recreatieve fietspaden

Wat uitbreiding van recreatieve fietspaden betreft wordt in het Provinciaal Fietspadenplan de aanleg van een fietspad op de grens van de gemeente Ruurlo en de gemeente Vorden voorgesteld (in het verlengde van het 'Dennendiekske').

Lange afstandfietspaden, zoals ontwikkeld door de Stichting Landelijk Fietsplatform, zijn niet in het plangebied gelegen. Wel heeft de A.N.W.B een route uitgestippeld: de Lochemse Bergroute. Daarnaast lopen de Graafschaproute en de K.O.G.-route over het grondgebied van de gemeente. Deze routes maken gedeeltelijk gebruik van de hiernaast weergegeven fietspaden. Het vrij dichte net van fietspaden is in het beheer van de Vereniging Rijwielpaden in de Gelderse Achterhoek.

Er is een lange-afstandswandelpad op het grondgebied van de gemeente Ruurlo gelegen, namelijk L.A.W 2-3. Het zogenaamde Gelrepad is 122 km lang en loopt van Bennekom naar Buurse. De route kruist het plangebied in oost-westelijke richting op de hoogte van kasteel Huize Ruurlo. Daarnaast heeft de V.V.V nog enkele routes uitgezet (zie ook 5.5. Recreatie).

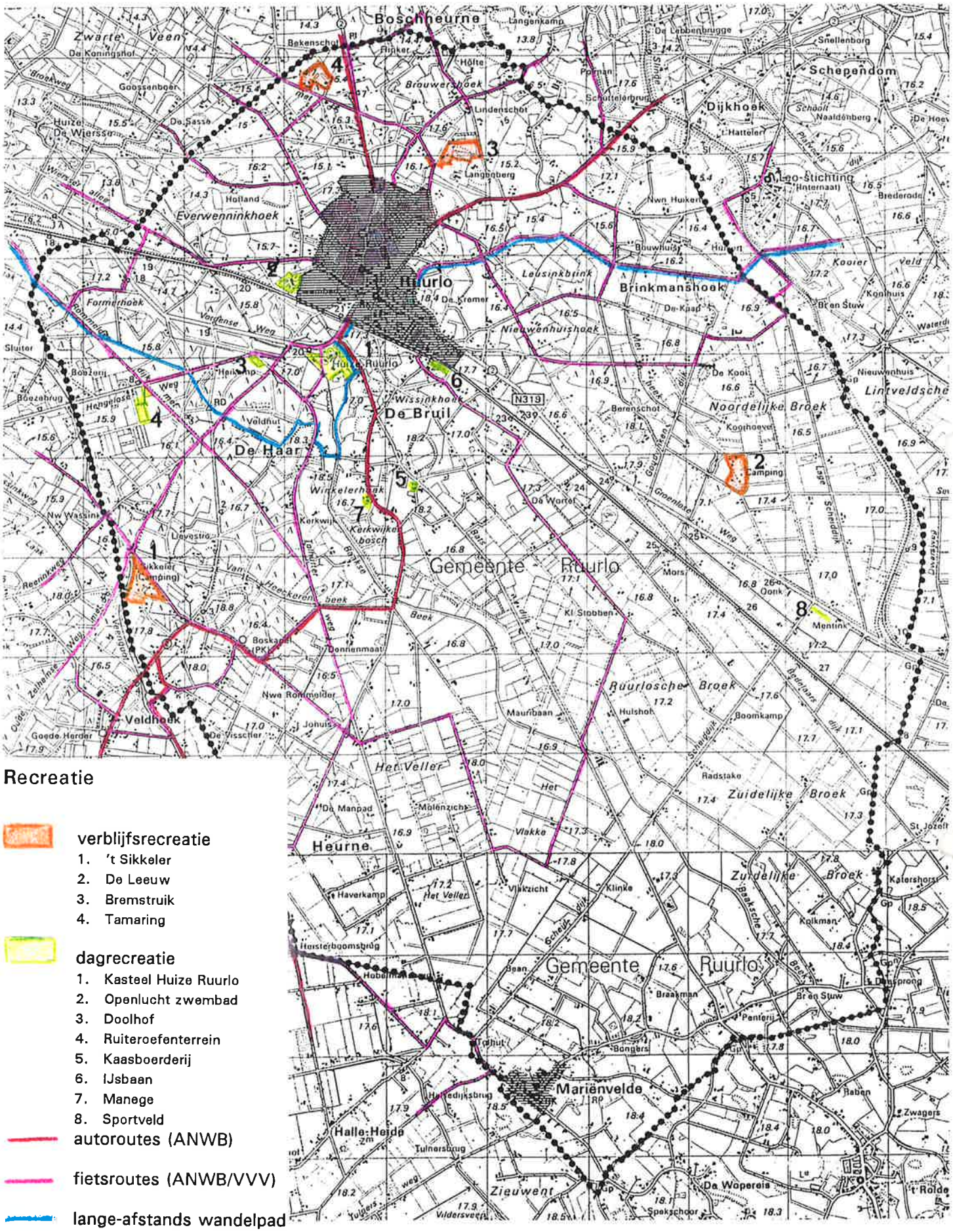

Boschheurne
Schependom
Dijkhoek
Everwenninkhoek
Ruurlo
Brinkmanshoek
De Bruil
De Haar
Noordelijke Broek
Gemeente Ruurlo
Veldhoek
Ruurlosche Broek
Het Veller
Zuidelijke Broek
Heurne
Gemeente Ruurlo
Marienveld
Halle-Heide
Zieuwent
De Wopereis
Overige infrastructuur
aardgasleiding
brandstofleiding
leidingenzone

## 5.4. Overige infrastructuur

Ten behoeve van het transport van aardgas en brandstof is er een aantal leidingen gelegen in het buitengebied. Het betreft een regionale aardgasleiding (zie bestemmingsplan buitengebied Ruurlo) en een ondergrondse brandstofleiding (zie Streekplan Oost-Gelderland).
De aardgasleiding ligt in het noordwestelijk deel van het buitengebied en loopt via de Bedelaarsdijk en de Nieuwenhuishoekweg, van het Zuidelijke Broek richting noordwesten.
De ondergrondse brandstofleiding loopt van noord naar zuid door het buitengebied, van Mariënvelde, via het Ruurlosche Broek en Brinkmanshoek.

Naast deze twee bestaande leidingen is in het structuurschema Buisleiding in het buitengebied van Ruurlo een leidingenzone gepland, waar mogelijk leidingen gelegd kunnen worden. Deze leidingen dienen voor het vervoer van ruwe olie, chemische produkten en gassen tussen de Rijnmond en de Eemsmond. Een gedeelte van deze zone is gelegen langs en in het verlengde van de Scheiddijk.

De bestaande leidingen en de gewenste leidingenstrook leveren door het risico van gevaar of schade beperkingen op voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied. in de norm NEN 1091 zijn voor de aardgasleidingen toetsings- en minimale bebouwingsafstanden opgenomen die aangehouden moeten worden ten opzichte van woonwijken (en bijzondere objecten categorie 1). Voor de regionale aardgasleiding zijn deze afstanden respectievelijk (zie blz. 6010-266 PkG nader in te vullen); voor de ondergrondse brandstofleiding is sprake van een te hanteren afstandszone van 6 tot 25 meter, afhankelijk van het object (rapport van de Commissie Opslag gevaarlijke stoffen 'Leidraad olie-pijpleidingen'). De hoofdverbinding voor buisleidingen is een gewenste situatie. Hiervoor geldt een planologische reservering van een strook van enige honderden meters tot enige kilometers breed, waarin geen activiteiten mogen worden ontplooid, die de aanleg van vijf hoofdtransportleidingen in de toekomst onmogelijk maken. Directe consequenties van deze beperking voor het buitengebied van Ruurlo zijn niet uit dit rapport op te maken.




## Recreatie

**verblijfsrecreatie**

1. 't Sikkeler
2. De Leeuw
3. Bremstruik
4. Tamaring

**dagrecreatie**

1. Kasteel Huize Ruurlo
2. Openlucht zwembad
3. Doolhof
4. Ruiteroefenterrein
5. Kaasboerderij
6. IJsbaan
7. Manege
8. Sportveld

autoroutes (ANWB)

fietsroutes (ANWB/VVV)

lange-afstands wandelpad

## 5.5. Recreatie en toerisme

### 5.5.1. Inleiding

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de toeristisch recreatieve sector in Ruurlo, tevens wordt ingegaan op de gewenste ontwikkelingsrichting op dit gebied.
Een overzicht wordt gegeven van:
- de bestaande situatie;
- welke richting in de toekomst kan worden gekozen;
- de gewenste ontwikkelingsrichting in de toeristisch-recreatieve sector.

### 5.5.2. De bestaande situatie

Het buitengebied van Ruurlo heeft een aantal kwaliteiten in zich dat voor de recreant aantrekkelijk is. De bossen en het kleinschalige landschap zijn bij de toerist in trek.

Dit komt niet alleen door de visuele kleinschaligheid als zodanig, maar veel meer door een reeks van kwaliteiten die daarmee samenhangen. Zo zijn kleinschalige landschappen meestal ook historisch (het kasteel, landgoederen) interessant, een kenmerk dat altijd bijdraagt aan een hoge waardering. Ook zijn deze landschappen zeer afwisselend in hun ruimtegebruik, waardoor er voor de recreant veel te beleven valt, een andere factor die sterk positief samenhangt met de waardering. Hoewel houtwallen, boomgroepen en laanbeplanting meestal niet meer dan enkele procenten van de ruimte innemen, wekken zij de indruk dat men zich in een bebost gebied bevindt. Een landschap wordt daardoor als "natuurlijker" ervaren, hetgeen ook de waardering verhoogt.
De recreatieve gebruikswaarde van kleinschalige landschappen -de mogelijkheden om er te wandelen, te fietsen en er "de dag door te brengen"- worden hoog gewaardeerd.
Ondanks hun aantrekkelijkheid vormen kleinschalige landschappen zelden een trekpleister voor massatoerisme. Ze zijn echter zeer geschikt voor mobiele recreatievormen als wandelen, fietsen, paardrijden en het maken van tochtjes per auto. Ook vormen zij vaak het gewenste decor voor korte en lange "doe-vakanties", zoals landgoed- en archeologiekampen en workshops voor artistieke expressie en culturele vorming.
Dit heeft ook zijn uitstraling op de dienstverlenende sector (winkels, restaurants, het zwembad e.d.) en op de regionale economie als geheel.
Agrarische bedrijven kunnen inspelen op de mogelijkheden die dit oplevert voor een aanvullend inkomen. Op die manier komt voor een aantal bedrijven een financieel aantrekkelijk alternatief voor verder intensivering of bedrijfsvergroting binnen bereik.

Door het bedrijfsleven in Ruurlo is ingespeeld op recreatie en toerisme door het bieden van accommodaties. Een aantal zwakke punten is te onderkennen:
- Ruurlo beschikt over een relatief beperkte capaciteit wintervaste accommodaties zoals bungalows en hotelvoorzieningen. Ruurlo zal daardoor nauwelijks kunnen profiteren van de verwachte groei van de vakantiebestedingen in het voor- en naseizoen.
  Drie van de vier campings (De Bremstruik, De Leeuw, en 't Sikkeler) beschikken over een beperkt aantal bungalows. Het grootste deel van deze kampeerterreinen bestaat echter uit stacaravans en seizoenplaatsen. Op termijn zullen onder druk van de toeristische vraag investeringen nodig zijn. Camping Tamaring is als vierde camping een relatief nieuwe camping zonder bungalow-voorzieningen.

- De 6 pensionbedrijven in Ruurlo hebben een beperkte beddencapaciteit. Op landelijk niveau zijn deze kleine pensionbedrijven langzaam aan het verdwijnen. De kleinere bedrijven ontbreekt het vaak aan financieel vermogen om te investeren in de vereiste voorzieningen.

De gemeente kent voorts een aantal dagattracties met een belangrijke toeristisch-recreatieve betekenis, toch zijn hierbij knelpunten te noemen:
- een aantal attracties (kasteel, doolhof, pannekoekhuis) vormt een aantrekkelijk maar ruimtelijk weinig samenhangend produkt. De aantrekkingskracht van deze voorzieningen wordt daardoor onvoldoende benut;
- de omgeving van Ruurlo leent zich uitstekend voor de beoefening van fiets-, wandel- en ruitersport. Op dit moment is nog geen sprake van een goed afgestemd stelsel van fiets- voet en ruiterpaden. Gestreefd zou moeten worden naar een optimale koppeling van het padennetwerk en dagrecreatieve en verblijfsrecreatieve voorzieningen;
- buiten het hoogseizoen is door de beperkte openstelling van de dagattracties het aanbod te beperkt om voldoende in te kunnen spelen op de verbreding van het toeristische seizoen.

5.5.3. Welke richting moet worden gekozen?
De Achterhoek is een van de gebieden waar de rijksoverheid de "bruine koers" wil ondersteunen. De strategie die daarvoor is gekozen is "handhaving": gericht op behoud, herstel en versterking van de landschapsstructuur, mede door natuurontwikkeling en gericht op bevordering van recreatie en toerisme. De Graafschap is aangewezen als waardevol cultuurlandschap. Naast de nadruk in het beleid op natuur en landschap ligt hier een belangrijk accent op de bevordering van extensieve openluchtrecreatie, met name recreatief mede-gebruik. Er wordt een terughoudend beleid gevoerd ten aanzien van de verblijfs-recreatie. Dit betekent dat de ontwikkeling van verblijfsrecreatie niet ten koste mag gaan van natuur en landschap. Door te streven naar een goede integratie in het landschap zullen nieuwe ontwikkelingen voor verblijfsrecreatie mogelijk blijven.
Bij extensieve openluchtrecreatie moet gedacht worden aan die vormen van openluchtrecreatie waarbij men vooral het landschap of bepaalde aspecten daarvan sterk beleeft, waarbij relatief weinig mensen aanwezig zijn per oppervlakte-eenheid en die plaatsvinden in een gebied met weinig of geen recreatieve voorzieningen

De bezuinigingen op rijksniveau op openluchtrecreatie betekenen echter dat de mogelijkheden tot subsidie de komende jaren beperkter worden. Het is daarom belangrijk aan te sluiten bij regionale plannen voor de toeristisch-recreatieve ontwikkeling. Dat wil zeggen projecten die aansluiten bij het beleid van de Recreatieschappen en regionale samenwerkingsverbanden zoals het Toeristisch-recreatief Platform Achterhoek en Euregio. In recent opgestelde beleidsplannen van deze samenwerkingsverbanden zijn de volgende uitgangspunten actueel:
- natuurgerichte recreatie;
  Milieuvriendelijke vormen van recreatie zullen zoveel mogelijk worden gestimuleerd. In de Kadernota "Ecotrans Achterhoek/Gelderse Poort" wordt uitgegaan van het stimuleren van het kleinschalig eco-toerisme in de Achterhoek en het gebied De Gelderse Poort bij Millingen.

- grensoverschreidende projecten;
  Projecten met een grensoverschreidend karakter kunnen vanuit Euregionaal verband rekenen op ondersteuning. Een goed voorbeeld van een lopend project is de aansluiting van de Gelderse kastelenroute op de Duitse kastelenroute in Münsterland.
- fietspadenplan;
  De recreatieschappen streven naar een verbetering en optimalisering van het fietspadennetwerk.

Tegen deze achtergrond kan een aantal trends in de toeristisch-recreatieve sector worden weergegeven, die voor Ruurlo van belang zijn:
- vakanties in bos- en heidegebieden in Oost-Nederland vormen een groeimarkt (groei bestedingen);
- het aantal korte vakanties neemt toe, met name het aantal korte bungalowvakanties groeit snel. De keuze voor korte verblijven buiten het hoogseizoen betekent bijna automatisch de keuze voor zogenaamde "wintervaste" accommodaties zoals bungalows en hotels;
- het aantal vaste standplaatsen neemt af. Per saldo stabiliseert het toeristisch kamperen; Het aantal korte toeristische kampeervakanties groeit nog wel, het aantal lange kampeervakanties daalt.
- gasten stellen steeds meer eisen aan comfort en kwaliteit. Zowel hotels, kampeer- als horecabedrijven hebben te maken met gasten die meer eisen stellen aan de inrichting en de voorzieningen.
- toeristen gaan meer trekken. In toenemende mate kiezen verblijfstoeristen voor één vakantie op verschillende bestemmingen, in plaats van een vakantie op één eindbestemming. Een goede onderlinge afstemming van de toeristische infrastructuur wordt daardoor nog belangrijker.

Het bedrijfsleven kan alleen profiteren van groeimarkten door zich aan te passen aan de eisen van de gasten. Voor kampeerbedrijven betekent dit bijvoorbeeld de vervanging van vaste standplaatsen door kwalitatief hoogwaardige bungalows. Verouderde pension- en hotelbedrijven zullen bijvoorbeeld moeten investeren in meer en betere sanitaire voorzieningen en ruimere kamers.

### 5.5.4. Ontwikkelingsrichting toeristisch-recreatieve sector Ruurlo

Gebieden met een bosrijk karakter zoals Ruurlo hebben een natuurlijke aantrekkingskracht op toeristen. Toch geeft de kwaliteit van de omgeving alleen onvoldoende garantie voor de ontwikkeling/continuïteit van de toeristische vraag. De toeristische vraag wordt in deze gebieden namelijk voor een belangrijk deel ook bepaald door de kwaliteit van het toeristische produkt (bijvoorbeeld de voorzieningen en de verblijfsaccommodatie). Het toeristisch-recreatief produkt moet daarom ruimte krijgen zich aan te passen aan de eisen van de tijd. Ten aanzien van verblijfsrecreatie en dagrecreatie wordt daarom de volgende ontwikkeling voorgestaan.

*Verblijfsrecreatie*
Meer wintervaste accommodatie zoals bungalows is wenselijk. Voor de huidige kampeerbedrijven is een recent bestemmingsplan geldig. Hierin hebben zij mogelijkheden tot uitbreiding gekregen. Een deel daarvan is gerealiseerd. Een aantal kampeerbedrijven behoudt bovendien de mogelijkheid tot uitbreiding van het huidige kampeerterrein. De ondernemers krijgen op deze manier de mogelijkheid de bedrijven aan te passen aan de eisen van de tijd.

In het bestemmingsplan is een regeling opgenomen, die het mogelijk maakt dat op de agrarische bouwpercelen maximaal 10 kampeermiddelen kunnen worden geplaatst en 5 extra gedurende een beperkte periode. Hiervan is op grond van de Wet op de Openluchtrecreatie een vrijstelling of ontheffing nodig. Daarbij kunnen eisen worden gesteld aan de periode, waarin het kamperen is toegestaan.
Het plaatsen van kampeermiddelen blijft beperkt tot de agrarische bouwpercelen en bij de vrijstelling of ontheffing blijft de periode van de 10 kampeermiddelen beperkt tot de periode van 15 maart tot en met 31 oktober.

Overwogen kan worden een nieuwe lokatie aan te wijzen voor de ontwikkeling van wintervaste verblijfsaccommodatie zoals bungalows of een hotel. Om voldoende te kunnen voorzien in de behoefte aan elk-weer voorzieningen zou deze verblijfsaccommodatie in Ruurlo gekoppeld moeten worden aan een aantrekkelijk pakket dagrecreatieve voorzieningen. Gezien het rustige en de natuurlijke karakter van het toeristisch-recreatieve produkt in Ruurlo, zou dat bijvoorbeeld een voorziening zoals een kuuroord of een congrescentrum kunnen zijn. Een dergelijke voorziening heeft de meeste kans van slagen op rustige karakteristieke lokatie (bijvoorbeeld een boslokatie). Ook zou een koppeling met het zwembad kunnen worden gelegd. Het verdient de voorkeur een dergelijke voorziening op loopafstand van het station te situeren (binnen een straal van circa 1 km).

De vraag naar hotelvoorzieningen kan in Ruurlo op dit moment alleen ingevuld worden door kleinschalige pensions. De vraag in Ruurlo komt overwegend vanuit de toeristische markt. Het draagvlak in deze prijsgevoelige en seizoengebonden markt is vooralsnog te klein gebleken voor grotere hotels. Om te kunnen blijven profiteren van de toeristische markt zullen deze pensions de mogelijkheid moeten krijgen zich aan te passen aan de eisen van de gast.
De gevestigde pensionbedrijven krijgen daarom uitbreidingsmogelijkheden. Door uit te breiden krijgen zij de mogelijkheid hun draagvlak te verbreden.

*Dagrecreatie*
De ruimtelijke samenhang tussen een aantal belangrijke dagattracties (kasteel, doolhof, pannekoekhuis) zou kunnen worden verbeterd door een stelsel van verschillende maatregelen zoals bijvoorbeeld directe wandel- en fietsverbindingen, gemeenschappelijke parkeervoorzieningen. De openstelling van het doolhof zou verbeterd kunnen worden door buiten het hoogseizoen geen entree te heffen. De toevoeging van een natuur-educatief centrum zou als "elk-weervoorziening" kunnen bijdragen aan seizoensverbreding.

Immers met name in het voor- en naseizoen is behoefte aan "elk-weer voorzieningen". Natuureducatie past bovendien uitstekend binnen de regionale beleidsplannen.
Voor het stelsel van fiets- en ruiterverbindingen is het belangrijk aansluiting te zoeken bij lange afstandsroutes (zoals de K.O.G.- en de Graafschap(fiets)routes), verblijfsvoorzieningen en dagrecreatieve voorzieningen. In Ruurlo kan dit bijvoorbeeld door een betere ruiterverbinding tussen het ruitercrossterrein en de langeafstandsruiterroutes richting Markelo en Lochem. Ook het aansluiten en afstemmen van recreatieve verbindingen in Euregionaal verband verdient aandacht.

Voor fiets- en wandelverbindingen zou het voorts wenselijk zijn dat het dorp Ruurlo een directe en goede aansluiting krijgt op de diverse recreatieve fiets- en wandelvoorzieningen in de bosrijke omgeving. Dergelijke verbindingen zijn voor de bewoners van Ruurlo een verbetering van de recreatieve mogelijkheden en kunnen daarnaast een toeristische betekenis hebben.

## 5.6. Niet-agrarische bedrijven

### 5.6.1. Inleiding

De functies van het landelijk gebied zijn veelal beperkt tot landbouw, bosbouw, natuur en recreatie. Activiteiten die geen functionele binding hebben met het landelijk gebied dienen dan ook zoveel mogelijk te worden geweerd, zoals in het beleid op alle niveaus wordt aangegeven. In het plangebied komt een aantal niet-agrarische bedrijven voor. Gedeeltelijk zijn zij nauw verwant aan de agrarische of recreatieve sector, andere bedrijven zijn al sinds jaar en dag in het buitengebied gevestigd. De kans dat het aantal niet-agrarische bedrijven in het landelijk gebied zal toenemen is groot en met name afhankelijk van het beleid dat gevoerd gaat worden met betrekking tot vrijkomende agrarische bebouwing (zie paragraaf 5.7.).

### 5.6.2. Huidige situatie

De niet-agrarische bedrijven in het plangebied zijn met behulp van het Handelsregister van de Kamer van Koophandel (Zutphen) getraceerd. Alle bedrijven worden in dit bestand geregistreerd, behalve agrarische bedrijven en de vrije beroepsbeoefenaren. Een overzicht:

Tabel 1. Aard van de bedrijven volgens het handelsregister (juli '92)

| Bedrijfstak | Klasse | Aantal |
|---|---|---|
| 0 | Landbouw en visserij | 16 |
| 2/3 | Industrie | 8 |
| 5 | Bouwnijverheid en -installatiebedrijven | 5 |
| 6 | Handel, horeca, reparatiebedrijven | 23 |
| 7 | Transport-, opslag- en communicatiebedrijven | 3 |
| 8 | Bank- en verzekeringswezen, zakelijke dienstverl. | 18 |
| 9 | Overige dienstverlening | 4 |
| | | 77 |

Drie bedrijfstakken vallen op wat betreft het aantal bedrijven dat daarin is vertegenwoordigd. De bedrijfstak "handel, horeca en reparatie-bedrijven" vormt de grootste groep. De handel is voornamelijk agrarisch: handel in vee, groente en aardappelen. Horeca en recreatiebedrijven maken met respectievelijk 5 en 4 bedrijven een belangrijk deel van deze bedrijfstak uit.

Tot de bedrijfstak "landbouw en visserij" hoort een aantal bedrijven dat zich bezighoudt met bosexploitatie, voorts onder andere een paardenfokker, enkele loonbedrijven, agrarische bedrijven (nevenactiviteit) en een kwekerij. De zakelijke dienstverlening bestaat veelal uit kleinere bedrijven. Tot deze groep horen allerlei adviesbureaus, zoals een administratiekantoor, een makelaar, een rechtskundig adviesbureau, een computerservicebureau en dergelijke. Dit soort bedrijfs-activiteiten wordt veelal verricht vanuit de eigen woning.

Met behulp van een telefonische enquête is het beeld over aard en aantal niet-agrarische bedrijven nader ingevuld. Allereerst komt aan de orde welke bedrijven zijn benaderd. In het Handelsregister staan 77 bedrijven vermeld. Volgens de landbouworganisaties - die zorg hebben gedragen voor het adressenbestand van de te enquêteren agrariërs - behoren 26 bedrijven (van de 77) tot de agrarische sector. Het aantal te enquêteren bedrijven komt daarmee op 51 bedrijven.

In de bedrijfstak "zakelijke dienstverlening" zitten 16 bedrijven, waarvan op voorhand duidelijk was dat zij vanuit hun woning opereerden. De informatie over kampeerterreinen (4) is verkregen via de RECRON en wordt behandeld in paragraaf 5.5., dat ingaat op de recreatie in het buitengebied. Te enquêteren 31 bedrijven (51 minus 20).

Tabel 2. Aard van de geënquêteerde bedrijven (augustus '92)

| Bedrijfstak | Klasse | Aantal |
|---|---|---|
| 0 | Landbouw en visserij | 6 |
| 2/3 | Industrie | 3 |
| 5 | Bouwnijverheid en -installatiebedrijven | 3 |
| 6 | Handel, horeca, reparatiebedrijven | 12 |
| 9 | Overige dienstverlening | 2 |
| .. | Geen bedrijf meer aanwezig | 5 |
| | | 31 |

In vergelijking met tabel 1 valt op dat de bedrijfstak zakelijke dienstverlening niet meer is vertegenwoordigd. Dit hangt samen met het feit dat deze bedrijven vooral vanuit de woning werken. Ook de bedrijfstak "transport, opslag en communicatie-bedrijven" (7) is niet in de enquête vertegenwoordigd. Deze bedrijven zijn naar verwachting sterk gelieerd aan de agrarische sector en hebben derhalve een agrarische enquête gekregen.

In verband met het al of niet toekennen van een bedrijfsbestemming of - aanduiding is het van belang te weten of de bedrijfsactiviteiten daadwerkelijk op het aangegeven adres plaatsvinden. Dit was in 5 situaties niet het geval.

De grootte van de bedrijven is gemeten op drie manieren: de grootte van het totale bedrijfsterrein, de oppervlakte van de bebouwing en het aantal werkzame personen.
Ruim 14 ha bedrijfsterrein wordt door de bedrijven[2] in beslag genomen, waarvan circa 2 ha bebouwd is. De niet-agrarisch bedrijven verschaffen werk aan 75 tot 80 werkzame personen.

Eén van de redenen, dat niet-agrarische bedrijven in het landelijke gebied over het algemeen worden geweerd, betreft de verkeersaantrekkende werking van dergelijke bedrijven. De verkeersaantrekking door niet-agrarische bedrijven in het buitengebied van Ruurlo is gering. Dat wil zeggen dat de wegen dat qua capaciteit goed aankunnen. Gemiddeld bezoeken per dag zo'n 120 personenauto's (inclusief die van het personeel) en 40 vrachtwagens/tractoren de bedrijven in het buitengebied. Voor de horecabedrijven was het erg moeilijk om een antwoord op de vraag naar verkeersaantrekking te geven. Zij hebben te maken met seizoensinvloeden en piekbelastingen (feesten en partijen). Overigens hadden deze bedrijven geen parkeerproblemen.

[2] Het betreft in totaal gegevens over 16 bedrijven. Van de 26 bedrijven (zie tabel 2) vallen er met betrekking tot dit aspect een aantal af: 5 bedrijven die vanuit een woonhuis werken, 2 agrariërs, non-respons van 3.

### 5.6.3. Toekomstige ontwikkelingen niet-agrarische bedrijven

Tien bedrijven hebben toekomstplannen, dat wil zeggen dat ze willen uitbreiden of nieuwe activiteiten willen opstarten. Opvallend is dat het 4 bedrijven betreft in de horeca c.q. recreatieve sector, hetgeen tweederde van het totaal aantal bedrijven in deze bedrijfstak is. De toekomstplannen behelzen het uitbreiden van bebouwing op eigen terrein (5), het starten van nieuwe c.q. sterk verwante activiteiten (3) en het uitbreiden van bestaande activiteiten zonder dat dat gepaard gaat met uitbreiding van bebouwing (1).

Voor vier bedrijven die bebouwing willen toevoegen is het inmiddels duidelijk hoeveel bebouwing het zal betreffen, gezamenlijk 1000 m². Voor de individuele bedrijven een procentuele toevoeging aan bebouwing van: 75%, 175%, 3% en 40%. De helft van de bedrijven wil de toekomstplannen op korte termijn realiseren (binnen twee jaar), 3 bedrijven denken aan een termijn binnen 5 jaar, de overige bedrijven willen in ieder geval binnen de bestemmingsplanperiode uitbreiden.
Het realiseren van de toekomstplannen zal bij de helft van de bedrijven extra arbeidsplaatsen opleveren. Drie bedrijven kunnen al aangeven om hoeveel extra arbeidsplaatsen het zal gaan: naar verwachting worden 12 nieuwe banen gecreëerd.

In de inleiding is de verwachting uitgesproken dat het aantal niet-agrarische bedrijven in de toekomst zal stijgen als gevolg van het vrijkomen van agrarische bebouwing. Deze veronderstelling wordt in beperkte mate bevestigd door de resultaten uit de enquête. Er is namelijk gevraagd naar de datum van vestiging van het bedrijf op het desbetreffende adres. De meeste bedrijven zijn langer dan 10 jaar actief. Dit neemt niet weg dat een aantal bedrijven is gesitueerd in voormalige agrarische panden. Bovendien krijgt de gemeente regelmatig een verzoek om medewerking te verlenen aan vestiging van niet-agrarische bedrijven in leegstaande of leegkomende agrarische bebouwing.

## 5.7. Hergebruik van vrijgekomen agrarische bebouwing

### 5.7.1. Inleiding

In beperkte mate is op dit moment in Ruurlo sprake van bedrijfsbeëindiging van agrarische bedrijven. In de toekomst zal dit naar verwachting op grotere schaal voorkomen. Als gevolg hiervan ziet de gemeente zich geplaatst voor de vraag welk beleid ten aanzien van de leegstaande agrarische bebouwing gevoerd moet gaan worden.
Ter voorkoming van ad hoc beleid in de vorm van gedogen en frequente art. 19 WRO toepassingen, is het noodzakelijk een beleid op te stellen dat als toetsingskader kan fungeren bij het beoordelen wat wel en niet toelaatbaar is binnen de voormalige agrarische bedrijven. Van groot belang daarbij is dat het geformuleerde beleid te handhaven is.

### 5.7.2. Probleemschets

In het streekplan Oost-Gelderland wordt als hoofddoelstelling aangehouden dat in het landelijk gebied de eigen landelijke karakteristiek centraal staat, waarbij overwegingen in verband met natuur, landschap, rust en kleinschaligheid een rol spelen. Op basis van deze doelstelling geldt als beleidslijn dat het landelijk gebied gevrijwaard moet zijn van burgerwoningen en overige niet-functioneel daaraan gebonden bebouwing.

Echter met betrekking tot bestaande bebouwing in het buitengebied, die zijn oorspronkelijke agrarische functie verliest wordt functieverandering niet bij voorbaat uitgesloten. Daarbij wordt aangesloten bij de provinciale circulaire Ammoniak en bestemmingsplannen van 22 mei 1995.

Tegen de achtergrond van het in het streekplan neergelegde voornemen het beleid meer voorwaardenscheppend te doen zijn voor de effectuering van de economische ontwikkelingsmogelijkheden zijn ook bepaalde vormen van (startende) bedrijvigheid in de semi- of niet agrarische sfeer niet op voorhand uitgesloten. Naast andere voorwaarden zoals geen detailhandel, milieuvriendelijk karakter etc. geldt als zeer belangrijke voorwaarde dat niet mag worden uitgebreid. Wonen is eveneens een mogelijkheid die wordt geboden. Grote karakteristieke boerderijen (> 900 $m^3$) kunnen zelfs in twee woningen worden gesplitst.

### 5.7.3. Oplossingsrichting

In dit bestemmingsplan is het probleem van de vrijkomende agrarische bebouwing gebieds-gedifferentieerd benaderd door middel van zonering. Voor elk gebied binnen een zone kan een specifiek beleid gevoerd worden. Het plangebied is in vier zones verdeeld. Afhankelijk van het karakter van het gebied kunnen in de ene zone meer vormen van hergebruik worden toegestaan dan in de andere. Vervolgens wordt via een wijzigingsbevoegdheid en de daarin opgenomen toetsingscriteria bepaald of in een concreet geval de beoogde functieverandering acceptabel is.

## 5.8. Wonen in het buitengebied

### 5.8.1. Inleiding

In het landelijk gebied horen geen burgerwoningen. Dit heeft vooral te maken met de bedreiging van waarden van natuur en landschap die uitgaat van het "uitwaaieren" van de woonfunctie naar het buitengebied en met restricties van landbouw door burgerbebouwing. Bovendien vraagt een doelmatige inrichting van schaarse ruimte om concentratie van de woonfunctie in kernen. Op die manier kunnen voorzieningen zoals infrastructuur, nutsvoorzieningen, winkels, scholen, medische en sociaal-culturele voorzieningen zo effectief mogelijk worden benut. Wonen in het buitengebied genereert vraag naar zojuist genoemde voorzieningen, waardoor verstedelijking van het buitengebied dreigt.

### 5.8.2. Problematiek

Uiteraard wordt wel in het buitengebied gewoond. Het gaat dan om woningen van agrariërs en bedrijfswoningen die bij de niet-agrarische bedrijven horen. Een probleem gaat zich voordoen als de agrarische activiteiten worden gestaakt. Immers boerderijen lenen zich uitstekend voor bewoning door één of meerdere huishoudens. Voorts is het mogelijk dat vakantieverblijven c.q. zomerhuizen of (sta)caravans permanent worden bewoond.
Van dit laatste is in Ruurlo incidenteel sprake. Uit de inventarisatie in het "veld" is niet gebleken dat gewoond wordt in "noodbehuizing" (verbouwde schuren, kippehokken e.d.) of in zomerhuisjes. Na navraag blijkt echter dat dat wel het geval is.

### 5.8.3. Oplossingsrichting

Burgerbebouwing is doorgaans de minst bezwaarlijke vorm van hergebruik en is ook het minst milieubelastend. Het hergebruik van de voormalige bedrijfswoningen ten behoeve van burgerwoningen is dan ook door middel van planwijziging toelaatbaar, voorzover nabijgelegen agrarische bedrijven daardoor bij het verlenen van hinderwetvergunningen niet te zeer worden benadeeld.
In het kader van het verlenen van hinderwetvergunningen en te stellen voorwaarden bij die vergunningverlening, wordt de brochure Veehouderij en Hinderwet gehanteerd. De brochure verdeelt de hindergevoelige objecten in vier groepen.

Categorie I: in de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen: de bebouwde kom, stankgevoelige objecten en objecten van verblijfsrecreatie.
Categorie II: in de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen: de niet-agrarische bebouwing, geconcentreerd in lintbebouwing, niet-agrarische bebouwing die een bepaalde woonfunctie verlenen en objecten voor dagrecreatie.
Categorie III: in de directe omgeving van het bedrijf is gelegen een enkele niet-agrarische bebouwing in het buitengebied.
Categorie IV: in de directe omgeving van het bedrijf is/zijn slechts andere agrarische bedrijven gelegen.

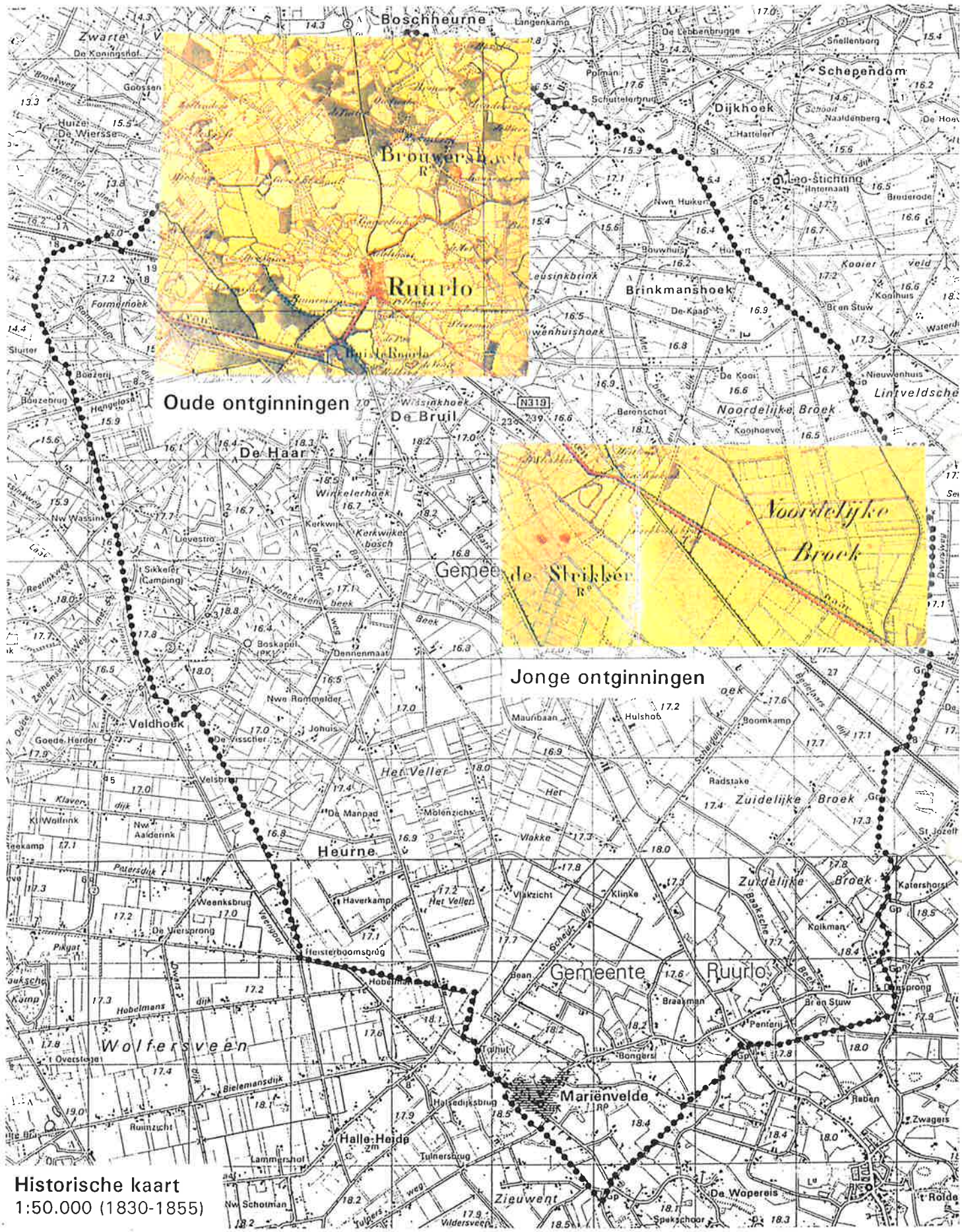
Vervolgens is in een afstandsgrafiek een gebiedscategorie vastgelegd bij hoeveel stuks vee herleid tot de zogenaamde mestvarkeneenheid welke afstand tot de niet-agrarische functie in acht genomen moet worden.

Het buitengebied Ruurlo valt in hoofdzaak in categorie III. Op sommige plaatsen kan gesproken worden van categorie II of IV. De in categorie IV gelegen agrarische bedrijven zijn veelal perspectiefvol, zodat problemen in dit overwegend agrarische gebied beperkt zullen blijven.

Indien door gebruik als burgerwoning van één of meer voormalige boerderijen de bestaande categorie-indeling niet wijzigt zal doorgaans geen sprake zijn van onevenredig nadeel voor de omliggende agrarische bedrijven. Problemen ontstaan, indien bijvoorbeeld een categorie III gebied een categorie II gebied dreigt te worden.

Overigens blijft het uitgangspunt van het beleid, dat het buitengebied naast recreatie en natuurbehoud een primair agrarische functie heeft.

Gebruik van de voormalige bedrijfswoning met eventuele inpandige bedrijfsruimte voor ten hoogste twee wooneenheden wordt geregeld in een aparte wijzigingsbevoegdheid. Om permanente bewoning van zomerverblijven tegen te gaan c.q. te voorkomen, is in de beschrijving in hoofdlijnen bij de bestemming verblijfsrecreatie aangegeven, dat recreatiewoonverblijven, zoals stacaravans bij particulieren en zomerhuizen alleen voor recreatieve doeleinden en derhalve niet als hoofdwoonverblijf mogen worden gebruikt.




Historische kaart
1:50.000 (1830-1855)

# 6. RUIMTELIJKE ASPECTEN

## 6.1. Inleiding

Als gevolg van de abiotische omstandigheden is Oost-Gelderland een afwisselend landschap. De mens heeft in de loop der eeuwen een zo efficiënt mogelijk gebruik gemaakt van de ondergrond. Hierdoor zijn diverse landschapstypen ontstaan, die ook nu nog duidelijk van elkaar zijn te onderscheiden.

Een allereerste onderscheid is het onderscheid in oude en jonge ontginningen. De oude ontginningen worden gekenmerkt door kleinschaligheid, kronkelend wegenpatroon, onregelmatige verkaveling, microreliëf, veel kleine landschapselementen en bebouwingsclusters.
De oude ontginningen liggen in het noordwesten en in het zuidoosten van het plangebied. Tussen de oude ontginningen liggen de jonge ontginningen, broek- en heide ontginningen. De jonge ontginningen worden gekenmerkt door rechte lange wegen, grote ruimten, rechthoekige verkaveling met op regelmatige afstand greppels en waterlopen. In de jonge ontginningen komen weinig grote beplantingselementen voor. Wel liggen er lijnvormige landschapselementen die echter veel "gaten" vertonen.
De bossen zijn eveneens jonge ontginningen en zeer regelmatig verkaveld.

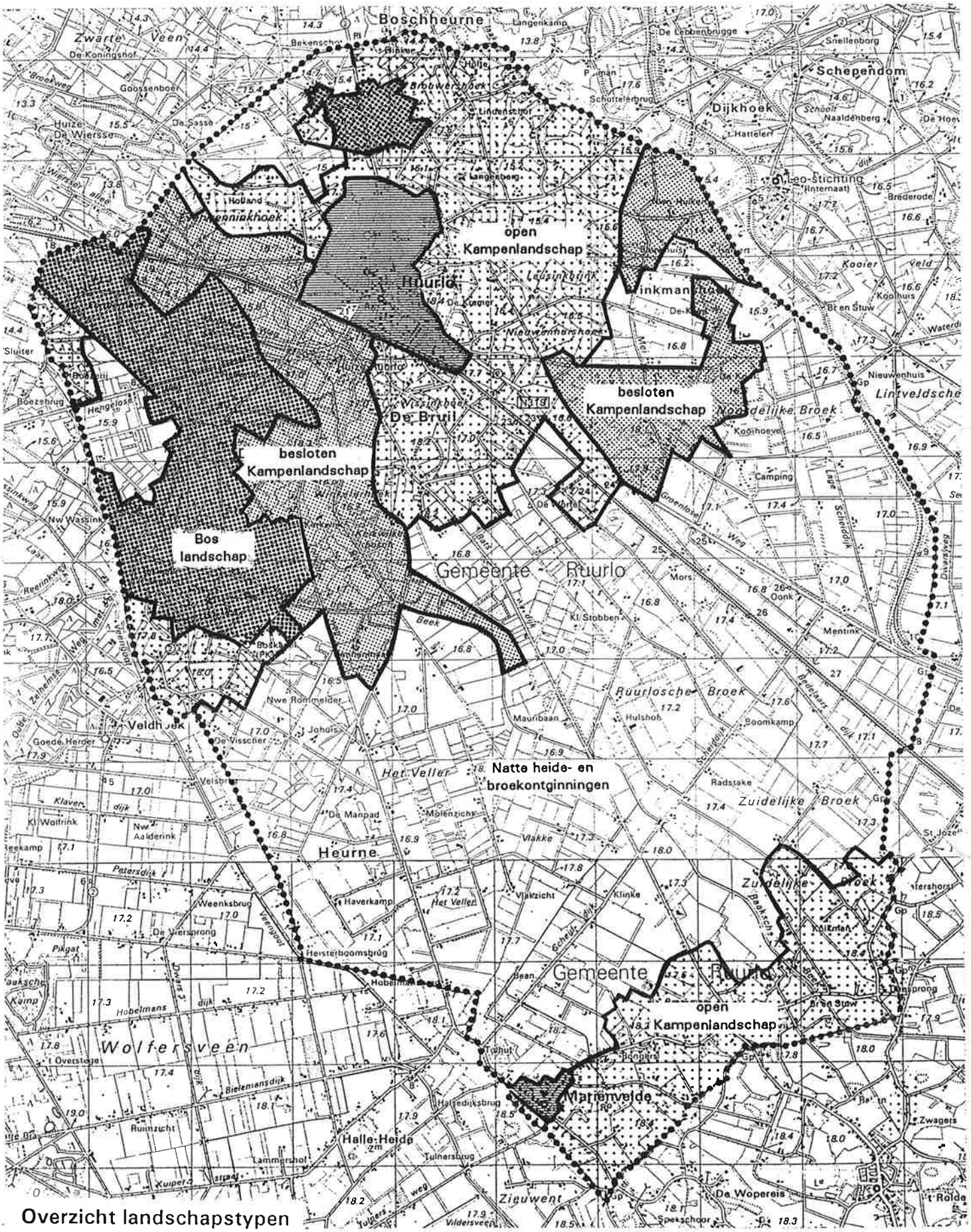
## 6.2. Landschapstypen

De landschapstypen zijn gebaseerd op de ruimtelijke situatie, verschijningsvorm en occupatiepatronen. De karakteristieken van deze landschapstypen worden onder andere door beplanting, wegen, bebouwings- en verkavelingspatronen weergegeven.

Het buitengebied van de gemeente Ruurlo bestaat uit vier duidelijk verschillende landschapstypen, waarbij één type uit twee subtypen bestaat.

*Het kampenlandschap*
Het kampenlandschap kan worden gekarakteriseerd door de begrippen verscheidenheid en afwisseling. Het kampenlandschap bestaat uit oude ontginningen, reeds lang heeft de mens hier gewoond en de landbouw bedreven. De relatief hoog gelegen gronden werden in gebruik genomen als akkerland, en lager gelegen land werd gebruikt als weide- en hooiland. Om het bouwland vruchtbaar te houden werd het bemest met strooisel of met plaggen, gestoken op de nog onontgonnen heidegronden. Het gevolg hiervan was dat de bouwlanden na verloop van tijd nog hoger kwamen te liggen en steilranden (oplopend tot ± 1,5 meter) hadden naar het omliggende landschap. Deze bouwlanden, die essen worden genoemd, zijn kenmerkend voor het kampenlandschap.

Ook de vele verspreidde beplantingselementen zijn kenmerkend. Het landschap kent een scala aan begroeiingstypen: bosjes, houtwallen, erf- en wegbeplantingen en houtsingels om weilanden en langs beken. De verkaveling is onregelmatig. Er staat veel bebouwing die regelmatig verspreid door het gebied ligt, enigszins geclusterd en veelal aan de rand van oude bouwlanden. Het wegennet is fijnmazig en onregelmatig, iedere boerderij moest bereikt worden.




Overzicht landschapstypen

Kenmerkend is dan nog de ligging van boerderijen, op de overgang droog-nat, bij bouw- en grasland en met stromend water.

Rond Ruurlo ligt een vrij open, tamelijk grootmatig gebied met kampenlandschap, het open kampenlandschap. Bij Boschheurne (in het noorden en bij de Haar ten zuiden van Ruurlo zijn een aantal kleine esjes aanwezig). In het zuid-oosten bij Mariënvelde ligt nog een deel kampenlandschap; hier zijn echter de meeste beplantingen verdwenen.
Wat resulteert zijn houtwalfragmenten, stukjes wegbeplanting, een aantal kleine bosjes en wat solitairen. Door het ontbreken van de beplantingselementen zijn de tamelijk grote maten ontstaan. Het bodemgebruik in het blokvormig verkavelde gebied bestaat hoofdzakelijk uit grasland.

Ten zuid-westen van Ruurlo ligt het gebied waar Formerhoek, Veldhoek en Huize Ruurlo deel van uit maken. Het bestaat uit een afwisselend bos waarin verspreid agrarische gronden voorkomen. De agrarische gronden zijn overwegend als grasland in gebruik en zijn kleinmazig. Dit gebied is getypeerd als een besloten kampenlandschap.

Het landgoed Ruurlo ligt langs de oude Baakse Beek. Het is een agrarisch gebied afgewisseld met bosjes, lanen en houtsingels, eveneens een besloten kampenlandschap.

Kenmerkend zijn de op het landhuis gerichte lanenstelsels, bossen, houtwallen en verspreid staande boomgroepen. Rondom huize Ruurlo is dit landschap nog aanwezig. Het landschap rondom 'Berenschot' heeft eveneens kenmerken van een landgoed, door het voorkomen van grote samenhangende houtopstanden, maar heeft een overwegen agrarisch karakter. Er komen weinig boerderijen voor die omgeven zijn door erfbeplanting. In het gebied bevinden zich een groot aantal kleine landschapselementen voor als bosjes, singels, houtwallen en hoge wegbeplantingen.

*Boslandschap*
Ook het boslandschap zijn jonge ontginningen, hier is de mens zich ook pas sinds de tweede helft van de vorige eeuw met het landschap gaan bemoeien. Door dat het gebied minder geschikt was voor landbouw, zijn er landschappelijke beplantingen aangelegd, zowel lanen als bossen en houtwallen. De beplanting is dus dominant in dit landschapstype, er zijn slechts enkele open ruimtes, weilanden. Het bos wordt doorsneden door stelsels van rechte wegen; veel van deze wegen zijn voorzien van laanbeplantingen. In het bos komen de Veengoot en Heeckerenbeek samen.

De rechte hoofdwegen zijn over het algemeen voorzien van laanbeplanting. De overige paden lopen op alle mogelijke manieren door het bosgebied heen. Er maar weinig bebouwing aan de randen van het bos en bij open ruimtes. Uitzondering hierop vormt het recreatiepark 't Sikkeler.
Recreatief en ecologisch is het gebied zeer waardevol, in dit landschapstype zijn bijna alle dagrecreatieve voorzieningen gesitueerd. De landbouw staat hier onder druk.

*Natte heide- en broek ontginningen (jonge ontginningen)*
Dit gebied zijn jonge ontginningen, sinds de tweede helft van de vorige eeuw is men met het ontginnen van deze natte heide- en broekgebieden begonnen.

Doordat het ontwateren van deze gebieden beter mogelijk was en doordat er meer vraag naar landbouwgrond kwam voor het produceren voor een grotere markt, werden deze gronden ontgonnen en in gebruik genomen als grasland. Het resultaat is een landschap met lange rechte lijnen; wegen, waterlopen, en singels liggen in het landschap als langs een liniaal getrokken. De beplanting stond oorspronkelijk op kaden en lage dijken. Hiervan is slechts een deel over. De kleine overhoekjes met bos, enkele singels en de erfbeplanting zorgen voor een geringe onderverdeling van het wijdse, vlakke landschap. De verkaveling in het gebied is rationeel, over het algemeen een overwegende rechthoekige verkaveling. Er is veel minder bebouwing in dit gebied dan in de oude ontginningen. De bebouwing is recenter en ligt veelal op de delen met een hogere grondwatertrap. In lagere delen liggen de boerderijen iets verhoogd ten opzichte van het originele maaiveld. Het gebied is waardevol als weidevogel gebied.

De verschillende ontginningsfasen zijn aan het wegen- en waterlopenpatroon nog redelijk herkenbaar. In het gebied komt weinig bebouwing voor. De beplantingen in het gebied bestaan uit kleine bosjes, houtwallen, houtsingels en wegbeplantingen. In het Noordelijke Broek, langs de Slinge gelegen, is het beplantingspatroon vrij dicht en is het gebied daardoor ook vrij kleinmatig in tegenstelling tot de rest van het gebied. Grasland is de meest voorkomende vorm van landgebruik afgewisseld door percelen maïs. Elke ontginning is te herkennen aan zijn eigen patroon van wegen en waterlopen.

## 6.3. Lijnen in het landschap

Radiale wegen, waterlopen en spoorlijnen vormen lijnen in het landschap.

### 6.3.1. Wegen

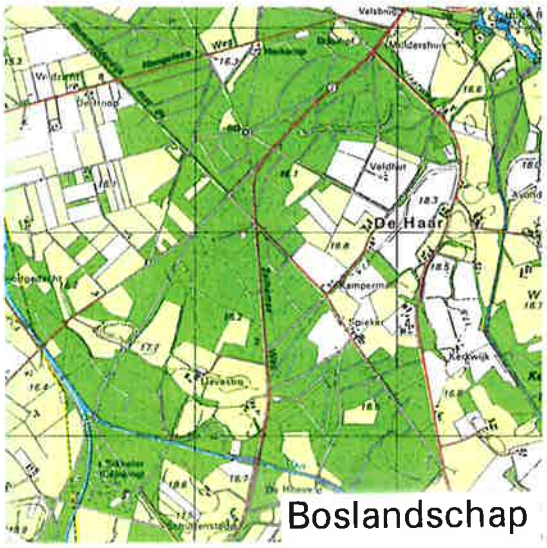
Vanuit en naar Ruurlo lopen radiale wegen en verbinden omliggende kernen met Ruurlo (Barchemse weg, Borculose weg, Groenlose weg, Vordense weg, Batsdijk, Hengelose weg, Zelhemse weg). Deze wegen zijn karakteristiek voor veel radiale verbindingen in de Achterhoek. Dergelijke wegen zijn vrijwel altijd zeer zwaar beplant en onderscheiden zich daardoor van de overige wegen in het buitengebied. Deze wegen trekken zich weinig aan van ondergrond of landschapstype. Het waren veelal de meest korte lijnen tussen kernen. Ze zijn van belang voor de oriëntatie in het gebied.

### 6.3.2. Waterlopen

De beken en waterlopen zijn ge-(ver-)graven en verbeterd ten behoeve van een goede waterhuishouding in het agrarisch gebied. Mede naar aanleiding van de uitkomsten van het verdrogingsonderzoek van de provincie Gelderland zullen de waterschappen het peilbeheer opnieuw bekijken en optimaliseren. Voor de meeste trajecten van waterlopen zal het resultaat hiervan zijn dat in een deel van het jaar een hoger peil gehanteerd zal worden. Er zijn diverse proefprojecten opgestart in en rondom Ruurlo om via integraal waterbeheer zowel de landbouwbelangen als de natuurbelangen beter te kunnen dienen.

Open kampenlandschap

Besloten kampenlandschap




Boslandschap

Jonge ontginningen

# Waterlopen

Van Heeckerenbeek

Baakse Beek

Meibeek

# Wegen

Groenloseweg

Batsdijk

Zelhemseweg

## 6.4. Toekomstvisie

### 6.4.1. Inleiding

De diverse landschapstypen zeggen iets over de tijd waarin ze zijn ontstaan. Dit is af te lezen aan de lijnen, de wegen, de verkaveling, de bebouwing en soms de beplanting. De herkenbaarheid van deze tijdsaspecten is door het afnemen van de hoeveelheid beplanting niet altijd even groot. In het landschap rondom Ruurlo is nogal veel verdwenen. Uit een onderzoek (toe- en afname bos- en landschapselementen in de Graafschap) bleek dat sinds 1974 in een gebied van 6000 ha tussen Lochem, Vorden en Ruurlo 7 km houtwal, 4 km wegbeplanting, 27 ha kleinere verspreide bosjes en 140 solitaire bomen of bosjes zijn verdwenen. Oorzaken hiervan zijn divers.
Resultaat hiervan is dat de lijnen in het landschap niet meer herkenbaar zijn. Lijnen zijn onderbroken, de maten van de ruimten in het landschap zijn veranderd. De voormalige kleinschalige landschappen zijn grootschaliger geworden, qua maat meer vergelijkbaar met de jonge ontginningen. Ruimtelijke oriëntatie is daardoor moeilijker geworden.

Het is gewenst de landschappelijke differentiatie te handhaven en te versterken. Dit betekent handhaving en versterking van de karakteristieken van deelgebieden.

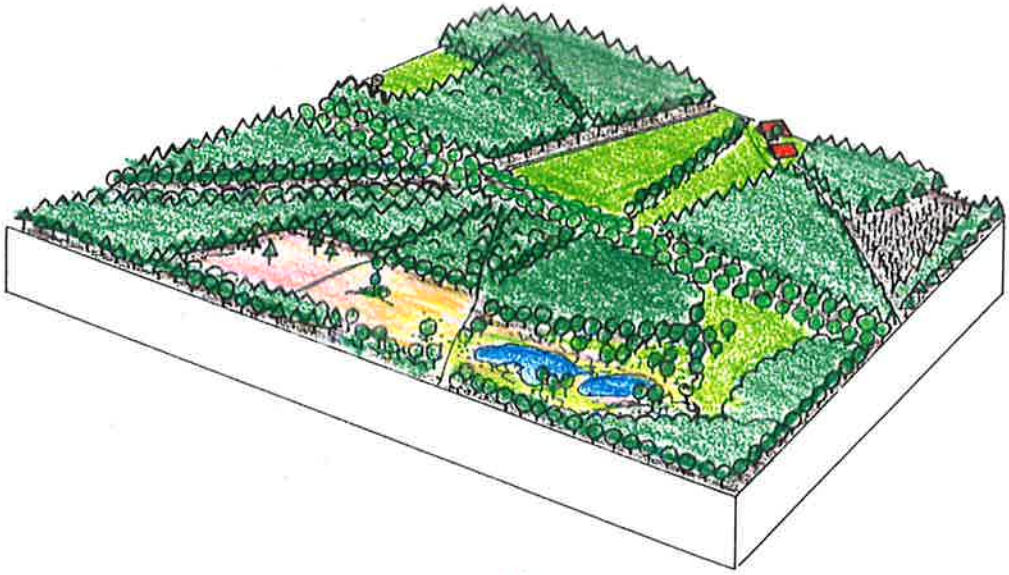
### 6.4.2. Landschapstypen

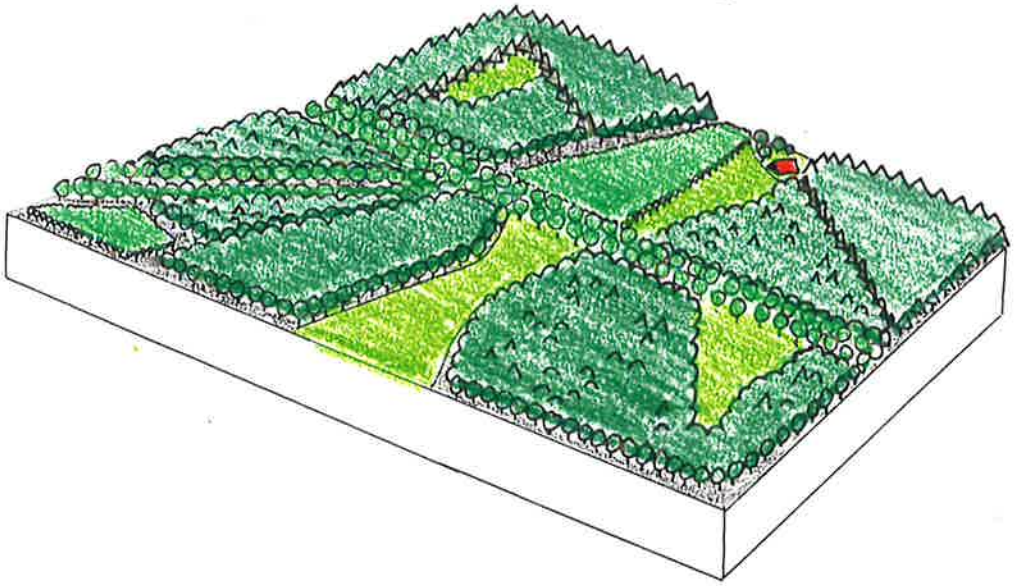
Per landschapstype wordt gebruik gemaakt van dezelfde elementen en soorten die tijdens de inventarisatie in het gebied zijn aangetroffen. Met name de wegbeplantingen worden benadrukt. Het wegenpatroon is oud. Op historische kaarten is een groot deel van de huidige voorkomende wegen te onderscheiden. Dit zijn patronen die continuïteit in de tijd waarborgen. De wegen zijn dan ook een zeer belangrijk in het landschapspatroon. De wegen worden als basis gebruikt binnen de landschapsvisie. Het gebruik van wegen binnen het landschapsbeleid heeft een aantal voordelen. De wegen en de beplanting langs wegen laten de landbouwgebieden ongemoeid. Veelal vallen de wegen onder beheer van de provinciale of gemeentelijke overheid, waarmee een goede basis kan worden gelegd voor de landschapsstructuur.
De beplanting langs wegen kan naast een ruimtelijke aspect ook een ecologisch aspect hebben. De beplanting kan binnen de ecologische structuur een verbindende functie hebben. Een probleem voor fauna is dat de beplanting en de bermen weliswaar een verbindende functie kunnen hebben, maar vanwege het verkeer niet veilig zijn. Verbindingen in ecologische zin liggen bij voorkeur langs rustige wegen.

*Boslandschap*
Het bos heeft zowel een produktiefunctie, een recreatieve functie als een ecologische functie. Pleksgewijs zal de ecologische functie in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur prioriteit krijgen. Recreatief medegebruik zal echter wenselijk blijven.

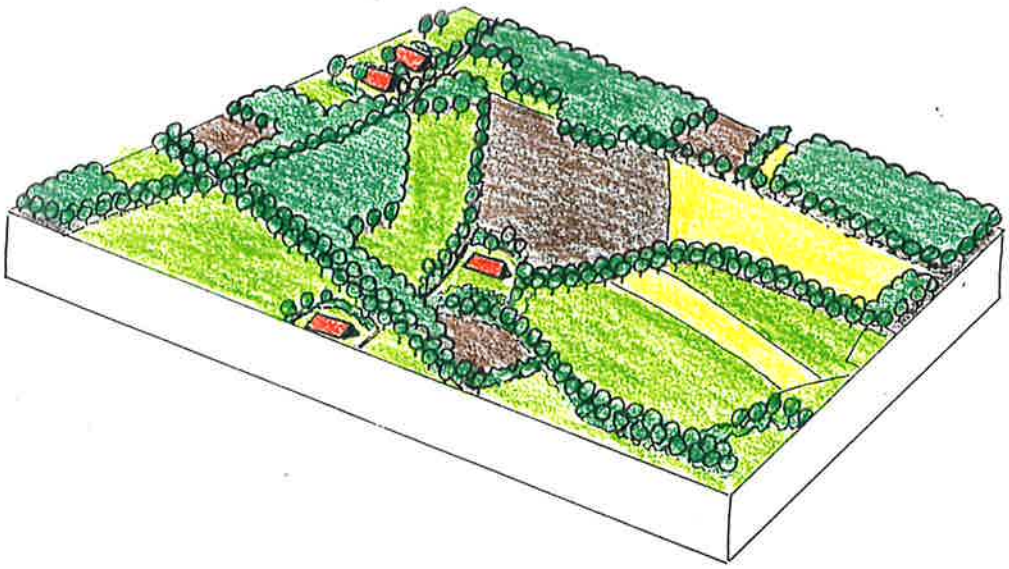
Binnen het boslandschap liggen agrarische gronden. Deze zijn zowel vanuit ecologisch als vanuit ruimtelijk oogpunt belangrijk. De open gebieden in een bos brengen extra gradiënten met zich mee en daarmee een verrijking van flora en fauna. Open gebieden binnen een bosgebied hebben een grote belevingswaarde. Door het gebruik als landbouwgrond worden de ecologische ontwikkelingsmogelijkheden beperkt, met name door mestgift, gebruik van bestrijdingsmiddelen en ammoniakuitstoot.

**Toekomstbeelden boslandschap**





**Toekomstbeeld besloten kampenlandschap**



Om ecologische kwaliteiten te ontwikkelen is het wenselijk in deze gebieden uitstoot en afgifte van genoemde stoffen te minimaliseren.
In deze gebieden moet gezocht worden naar alternatieven, wellicht in de vorm van vrijwillige beheersovereenkomsten.

Door het bos loopt een groot aantal wegen en paden. Deze worden begeleid door de beplanting van de boskavels. Ter verbetering van de oriëntatiemogelijkheden is het goed hier de doorgaande wegen ook te beplanten in tegenstelling tot de bospaden.

*Besloten kampenlandschap*
In dit landschapstype gaat het vooral om het versterken van het kleinschalige en besloten karakter van dit landschap. Bovendien vervult dit landschapstype een belangrijk onderdeel binnen de ecologische structuur. Ten behoeve van de ecologische structuur is het wenselijk de bestaande beplanting uit te breiden met kleine bosjes en singels.

De economische functies zijn landbouw en recreatie.
De landbouw staat hier onder druk. Omdat landbouw een essentieel onderdeel van dit landschapstype is, is het wenselijk dat landbouw aanwezig blijft, zij het dat versneld terugdringen van mestgift, gebruik van bestrijdingsmiddelen en ammoniakuitstoot gewenst is.

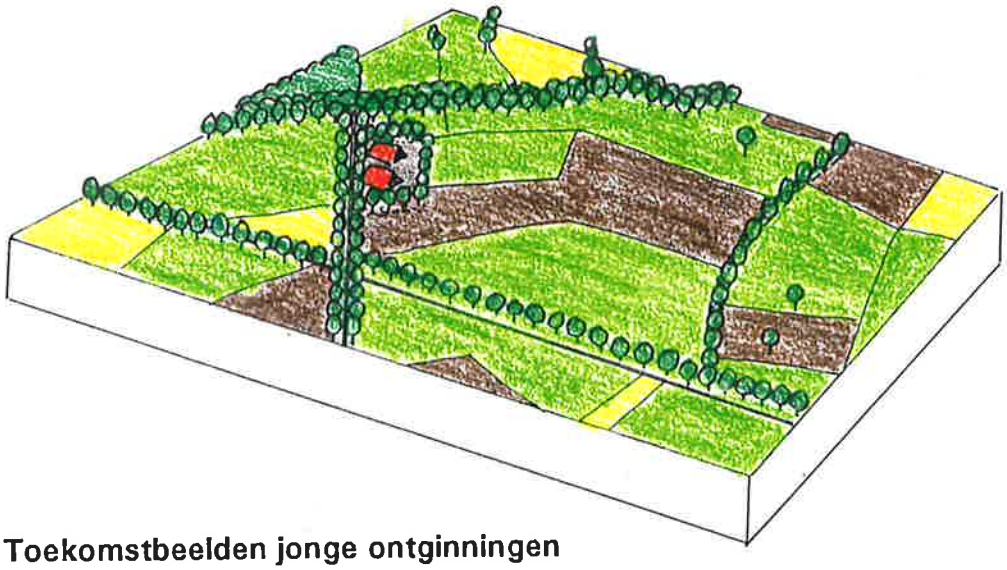
De versterking van het karakter is mogelijk door wegen te beplanten. De essen en de paden en wegen over de essen dienen echter niet beplant te worden. Bestaande singels en bosjes hebben hier een belangrijke landschappelijke waarde, zowel visueel ruimtelijk als ecologisch. Tussen de diverse kerngebieden hebben ze een verbindende functie. Handhavingsbeleid is hier vooral op zijn plaats.

*Open kampenlandschap*
Het open kampenlandschap heeft vooral een agrarische functie. Het is wenselijk dat deze functie blijft bestaan. Dit gebied grenst aan de dorpskern van Ruurlo en vormt daardoor ook een uitloopgebied. Een verbetering van de landschappelijke structuur is hier gewenst, zonder dat dit ten koste gaat van de economische structuur. Ten behoeve van de ecologische structuur is behoud, onderhoud en aanleg van singels genoemd.

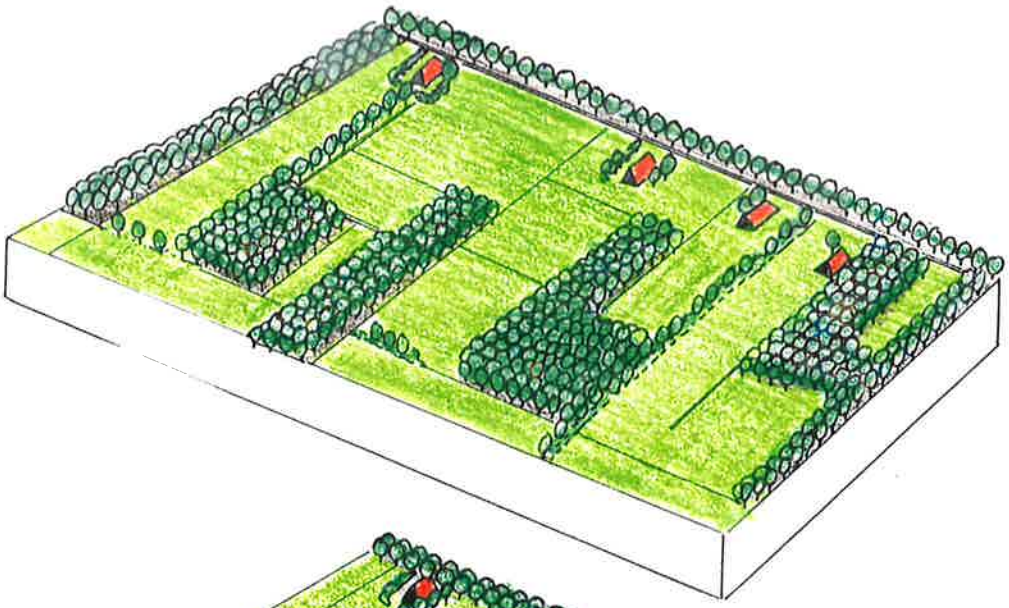
Binnen dit landschapstype is veel beplanting verdwenen. De openheid wordt echter ook veroorzaakt, doordat de maten tussen de wegen hier groter zijn vanwege de grotere oppervlakten oude bouwlanden en door het ontbreken van beken. Deze verschillen ten opzichte van het besloten kampenlandschap moet ook in de toekomst zichtbaar blijven. De oude bouwlanden moeten open blijven. Door om de bouwlanden en langs de wegen beplanting te zetten wordt het contrast tussen de openheid van de bouwlanden en de beslotenheid van het deel rondom versterkt. Verdichting door het aanbrengen van erfbeplanting en eventueel handhaving kavelbeplanting is gewenst.

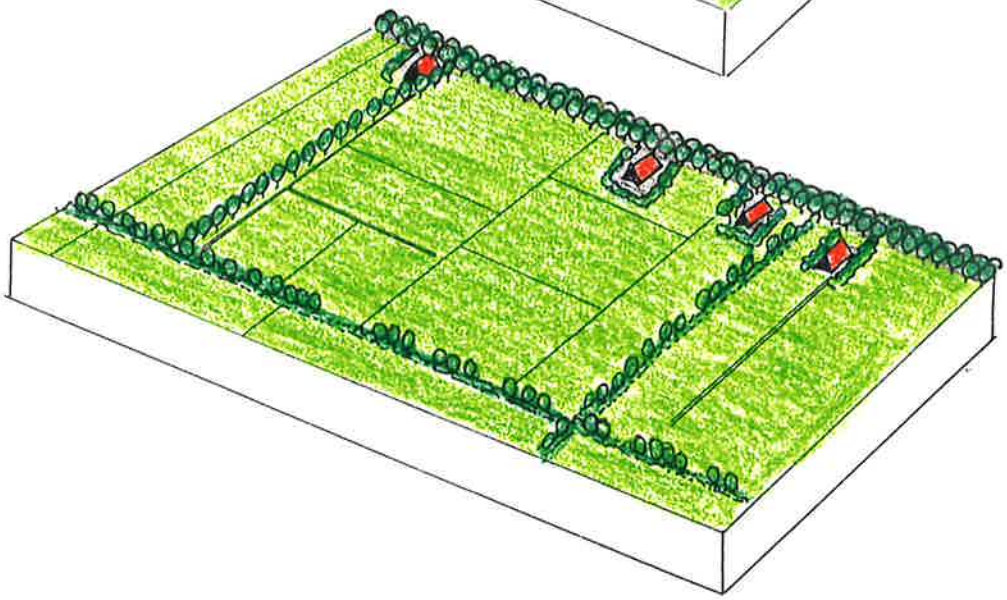
*Jonge ontginningen*
De jonge ontginningen zijn te betitelen als agrarisch produktiegebied binnen de grenzen van het milieu. Dit wil echter niet zeggen dat in dit gebied geen landschappelijke waarden kunnen voorkomen. Er staan veel landschapselementen, zij het dat ze vaak onderbroken zijn en daardoor de structuur is versnipperd. Het is gewenst binnen dit gebied de landschapsstructuur te verbeteren zonder dat dit ten koste gaan van de produktiefunctie.

**Toekomstbeeld open kampenlandschap**



**Toekomstbeelden jonge ontginningen**





In de jonge ontginningen ontbreekt erfbeplanting op grote schaal. Het zou zowel voor de ecologische structuur als de ruimtelijke structuur goed zijn de erfbeplantingen uit te breiden. Door die erfbeplanting zullen de boerderijen zich als groene clusters in plaats van een verzameling gebouwen in het landelijk gebied tonen.
Nieuwe kavelbeplantingen worden in dit gebied niet nagestreefd. Enerzijds vanwege het open karakter van dit gebied. Anderzijds kan dit de bedrijfsvoering beperken. Dit gebied heeft de bestemming agrarisch gebied. De economische aspecten wegen hier zwaar mee.

De bestaande elementen dienen zoveel mogelijk gehandhaafd te blijven. Waar om bedrijfstechnische redenen elementen niet op de goede plaats staan is het mogelijk deze elementen te verplaatsen, passende binnen het landschapsbeleid. Hier zou een flexibel handhavingsbeleid op zijn plaats zijn.

*Deelgebieden*
Binnen de jonge ontginningen zijn 4 deelgebieden te onderscheiden. Dit onderscheid hangt samen met zowel ecologische als ruimtelijke factoren.
De deelgebieden onderscheiden zich door het veelvuldig voorkomen van bosjes, houtwallen, singels en bijzondere vegetaties. Deze deelgebieden zijn die gebieden waarvan de waterhuishouding zich onderscheid van de overige jonge ontginningen. Deze deelgebieden zijn meer besloten en kleinschaliger. In de landschapsvisie wordt voorgesteld dit onderscheid te handhaven en te versterken voorzover dit nodig is.

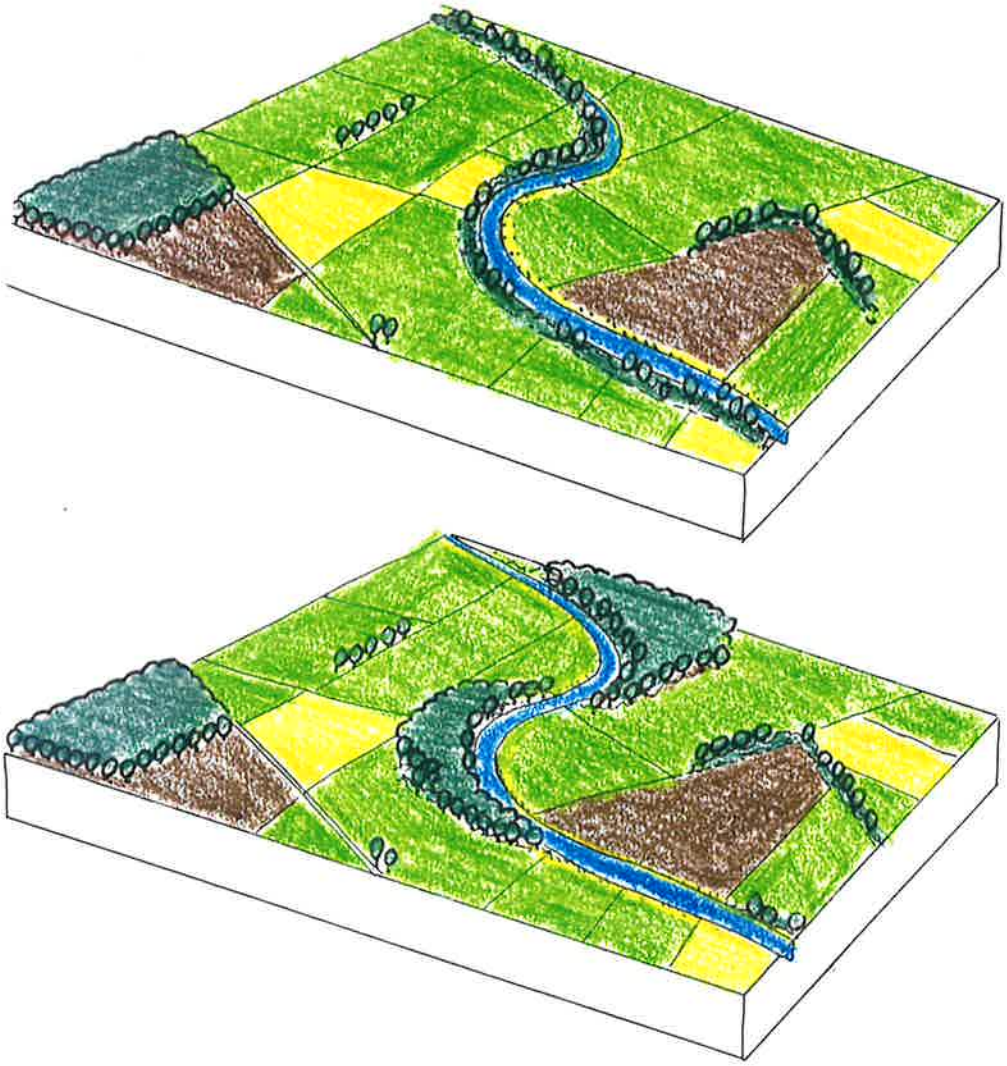
1. Heurne/Het Veller onderscheidt zich van de omgeving door de voorkomende beplanting, het verkavelingspatroon en het wegenpatroon. Het is gewenst dit ruimtelijk onderscheid te handhaven en te versterken.
2. Gebied ten noorden van Mariënvelde. In dit gebied staan veel lange singels. Deze singels zijn juist hier karakteristiek. Deze moeten behouden blijven en zo mogelijk worden aangevuld.
3. In het Ruurlose broek zijn twee deelgebieden te onderscheiden die meer besloten zijn dan het overige. Er liggen diverse bosjes en singels in deze deelgebieden. Deze worden gescheiden door een open zone tussen de Slootsdijk en de Kaaldijk. Deze situatie kan versterkt worden, zowel de openheid versterken als de beslotenheid versterken.

### 6.4.3. Lijnen in het landschap
De radiale wegen moeten ook in de toekomst als zodanig herkenbaar blijven en zich onderscheiden van de andere wegen in het gebied, zowel door soort als door profilering. Eenheid in profilering over grote lengte gewenst.

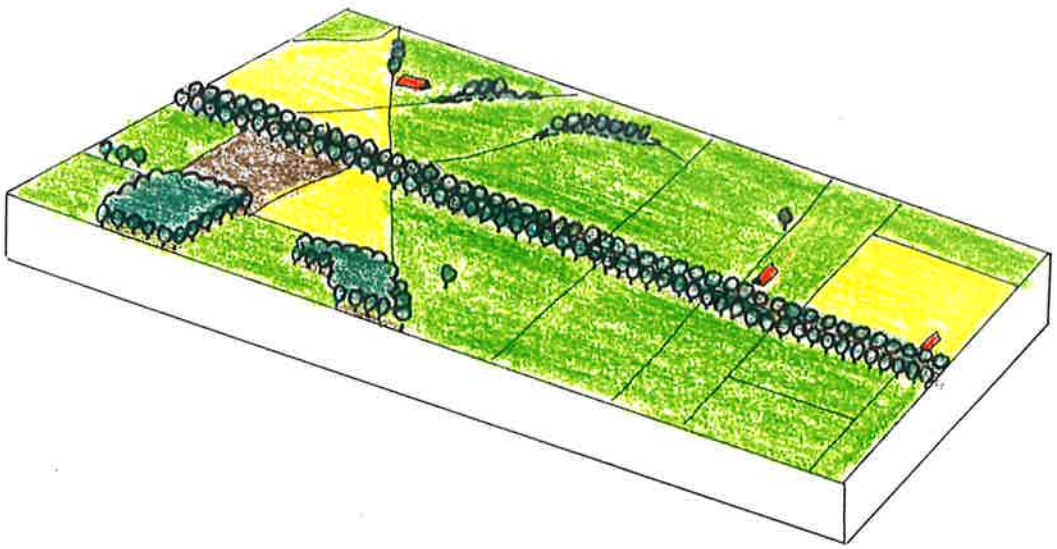
Daar waar deze wegen door het boslandschap lopen, dient bij voorkeur een dubbele rij beuken te staan. Waar deze wegen door de meer open delen van het landschap lopen wordt bij voorkeur eik gebruikt. Deze soort is ook voor een wat hogere grondwaterstand geschikt, zoals in de jonge ontginningen het geval is.

De ontstaansgeschiedenis van het landschap hangt samen met die beken en de loop van die beken. Vanuit het streven naar het herkenbaar maken van de identiteit van het landschap is het wenselijk de beken zichtbaar te maken. Dit kan op diverse wijzen gebeuren (in overleg met het waterschap), eventueel in samenhang met de ontwikkeling van ecologische waarden.

## Toekomstbeelden beken



## Toekomstbeeld hoofdwegen



Het beplanten van de bochten van de beek met specifieke soorten, bijvoorbeeld els of wilg, soorten die horen bij het water, is een mogelijkheid. De beek vormt dan niet een zichtbare doorgaande lijn, maar delen worden ruimtelijk aangezet. Een andere mogelijkheid is de beken te behandelen als houtwalbeek. De beek is dan als doorgaande lijn in het landschap te herkennen. Deze laatste oplossing is eveneens een ecologisch interessante oplossing.

*Spoorlijn*
De spoorlijn die door Ruurlo loopt is door het ontbreken van bovenleidingen slechts op kruisingen waar te nemen. De spoorlijn ligt gedeeltelijk op een dijk. Dit is een lange doorgaande lijn en biedt als droge verbindingszone goede mogelijkheden. Deze verbindingszone zou eventueel pleksgewijs kunnen worden ondersteund door bospercelen.

# 7. MILIEUPARAGRAAF

## 7.1. Agrarische bedrijven

Agrarische bedrijven hebben de afgelopen jaren een groot aantal beperkende maatregelen te verwerken gehad. EG-landbouwbeleid en nieuwe milieuregelgeving hebben duidelijke sporen nagelaten. In § 5.2 is het verband tussen deze ontwikkelingen en de veranderingen in de samenstelling van agrarische bedrijven aangegeven. De intensiteit van de landbouw is afgenomen; niet-perspectiefvolle bedrijven sluiten hetgeen leidt tot minder bedrijven op iets minder cultuurgrond en veehouderijbedrijven stappen over naar vormen van gemengd-bedrijf. Deze "autonome ontwikkelingen" mogen niet uit het oog worden verloren bij de ontwikkeling van lokaal ruimtelijk beleid, bijvoorbeeld gericht op milieu aspecten.
Op het agrarisch snijvlak van milieu en ruimtelijke ordening liggen met name de vermestings- en de verzuringsproblematiek.

### 7.1.1. Verzuring

Ammoniak is een van de stoffen die verantwoordelijk zijn voor de "verzuring" van het milieu. Bronnen van deze stoffen zijn Huishoudens, Industrie, en Landbouw. De concentraties van verzurende stoffen zijn zo hoog in de nederlandse atmosfeer, dat vrijwel overal de effecten van verzuring merkbaar zijn.
De bijdrage van de landbouw aan de verzuring wordt volledig veroorzaakt door uitstoot van ammoniak. Deze uitstoot vormt meer dan de helft van de totale uitstoot aan verzurende stoffen. Ammoniak komt bij agrarische bedrijven vrij tijdens de huisvesting en de beweiding van vee en tijdens de opslag en het uitrijden van mest. Depositie van ammoniak veroorzaakt schadelijke effecten.
Directe effecten treden op bij zeer hoge concentraties van ammoniak in de vorm van verbrandingsverschijnselen van gewassen. Indirecte effecten worden onder de term verzuring samengevat. De effecten doen zich tot op grote afstand van de bron voor. Verzuring van een terrein is dan ook een gevolg van de achtergrond concentratie van $NH_3$ in de lucht en van de $NH_3$ die door nabij gelegen bronnen wordt uitgestoten.

### 7.1.2. Vermesting

Met vermesting wordt bedoeld dat grond zo sterk wordt bemest dat de hoeveelheid mineralen in de bodem toeneemt, ondanks de op die bodem verbouwde gewassen.
Vooral niet-grondgebonden veehouderijbedrijven, zien zich geconfronteerd met het steeds groter wordende probleem waar de mest kwijt te raken. Door (bij)voederen met gekochte voeders zitten deze bedrijven met een enorm mineralenoverschot in hun bedrijf.
Bodems kunnen tot op een bepaald niveau mineralen vasthouden. Als dat niveau eenmaal is overschreden kunnen zowel mineralen uit mest als uit kunstmest niet meer worden vastgehouden. Het natuurlijke proces van uitspoeling uit de bodem neemt dan grote vlucht. Dit speelt vooral op zandgronden. Door de uitspoeling vervuilen meststoffen het oppervlaktewater en het grondwater.
Naast de vervuiling door vermesting is er sprake van het aantasten en verdwijnen van voedselarme natuurterreinen. Meststoffen kunnen via verwaaiing en het oppervlaktewater in deze gebieden terecht komen. Karakteristieke planten, vegetaties en landschappen verdwijnen. De vergrassing van heidevelden is hier een voorbeeld van.

7.1.3. Overheidsbeleid ten aanzien van vermesting en verzuring.
De overheid streeft naar een evenwichtsbemesting op landbouwgronden in het jaar 2000. De mestgift komt daarbij overeen met de onttrekking door het gewas plus een compensatie voor de onvermijdbare natuurlijke verliezen van meststoffen.

Het overheidsbeleid richt zich bij het tegengaan van verzuring op het terugdringen van de deposities van verzurende stoffen. Deposities in voor verzuring gevoelige gebieden krijgen hierbij speciale aandacht. Ook hier is een faseringstraject ontworpen dat tot een geleidelijke teruggang van de zuur-depositie in Nederland moet leiden.

7.1.4. Regelingen ten aanzien van vermesting en verzuring

*7.1.4.1. Vermesting*
In het Besluit Dierlijke Meststoffen wordt het gebruik van mest geregeld. In het besluit is aangegeven wanneer mest mag worden uitgereden op de drie onderscheiden landbouwgronden. Het uitrijden van mest op natuurterreinen en overige gronden is verboden op enkele uitzonderingssituatie na.
De perioden waarin op landbouwgronden mest mag worden uitgereden wordt bepaald door het verbouwde gewas, het al dan niet braak liggen van de grond en weersomstandigheden.

*7.1.4.2. Verzuring*
Op 26 augustus 1994 is de Interimwet Ammoniak en Veehouderij in werking getreden. Deze wet geeft regels voor het betrekken van de ammoniakdepositie bij vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer voor veehouderijen en heeft daarin de zgn. ecologierichtlijn uit 1987 en 1991 opgevolgd. Aanleiding voor deze wet was dat de jurisprudentie van de Afdeling Geschillen van Bestuur van de Raad van State met betrekking tot de ecologierichtlijn grote gevolgen zou kunnen hebben voor de praktijk die uiteindelijk zou kunnen resulteren in het falen van het door de regering noodzakelijk geachte ammoniakbeleid.

Voor de inwerkingtreding van de Interimwet was het verlenen van milieuvergunningen aan veehouderijen op zandgrond op grond van jurisprudentie in Oost-, en Zuid-oost Nederland vrijwel onmogelijk. De Interimwet biedt deze mogelijkheid nu wel, zij het dat in mestoverschotgebieden, zoals de Achterhoek, vergunningverlening bij uitbreiding of nieuwvestiging van veehouderijen of bij veehouderijen die nog geen toereikende vergunningen hebben slechts mogelijk is overeenkomstig een voor het gebied goedgekeurd Ammoniak Reductie Plan.

Op 6 oktober 1995 is een compromis op hoofdlijnen bereikt met de gezamenlijke landbouworganisaties en de milieuorganisaties over een Regionaal Ammoniak Reductie Plan voor de Achterhoek.
Het eerste onderdeel betreft de aanwijzing van voor verzuring gevoelige gebieden. De Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij geeft aan welke gebieden als voor verzuring gevoelig moeten worden aangemerkt. Daarnaast hebben gemeenten de mogelijkheid om aanvullend tot aanwijzing over te gaan. In het compromisvoorstel is bepaald dat de gemeenten geen gebruik zullen maken van de bevoegdheid tot aanvullende aanwijzing en dat thans bestaande aanwijzing door middel van een verordening of via het bestemmingsplan komt te vervallen. De Uitvoeringsregeling biedt deze mogelijkheid door middel van het vaststellen van een verordening.

Gelijktijdig zal daarvoor in de plaats het besluit worden genomen, hoe voorzien wordt in het onderhoud van de betrokken landschapselementen.
Het tweede onderdeel betreft toepassing van de zogenaamde saldomethode. Door toepassing van de saldomethode wordt het mogelijk ammoniakemissierechten over te nemen van één of meer bedrijven, waardoor de produktiecapaciteit van het overnemende bedrijf wordt vergroot. In het compromisvoorstel zijn spelregels opgenomen waaronder medewerking kan worden verleend aan de overname van deze ammoniakrechten en daarmee aan bedrijfsuitbreiding. Het derde onderdeel betreft het zogenaamde opvullen, het vergroten van produktiecapaciteit binnen de bestaande, aan het bedrijf al vergunde ammoniakemissierechten. Van opvulling is bijvoorbeeld sprake wanneer vrijkomende rechten als gevolg van investeringen in emissie-arme stalsystemen worden aangewend voor een uitbreiding van de veestapel. In het compromisvoorstel is bepaald dat er een korting van 25% wordt toegepast op de vrijgekomen emissierechten.
Verwacht wordt dat het regionaal Ammoniak Reductie Plan in april 1996 door de gemeenteraden in de regio Achterhoek wordt vastgesteld.

Geconcludeerd kan worden dat met het Ammoniakreductieplan milieuwinst wordt behaald, terwijl tevens bedrijfsontwikkeling onder bepaalde voorwaarden mogelijk wordt.

*7.1.4.3. Bedrijfsuitbreiding*
Bedrijfsuitbreiding in de toekomst is afhankelijk van de mogelijkheden om mestproduktierechten en ammoniakemissierechten over te nemen.

*7.1.4.4. De situatie in Ruurlo*
Een duidelijk beeld van de gevolgen van de vermesting in de gemeente Ruurlo is niet te verkrijgen. Vergelijkingsmateriaal met eerdere jaren ontbreekt daartoe. Over de verzuring is meer bekend. De verdeling van de ammoniakdeposities over het buitengebied van Ruurlo is weergegeven in kaart N. De hoogste deposities vinden plaats aan de Oost-zijde van het buitengebied. In het Zuiden van de gemeente en de omgeving van het dorp Ruurlo zijn de deposities vooral geconcentreerd. Hoge totalen van vergunde deposities hebben twee oorzaken. Ten eerste een grote dichtheid van bedrijven, zoals in de omgeving van het dorp Ruurlo en in het Zuiden van de gemeente. Ten tweede door intensieve veehouderij bedrijven met een zeer hoge vergunde emissiewaarde, zoals in het Zuid-Oosten van de gemeente.
De totale vergunde ammoniakdepositie bedroeg in 1990 348 ton $NH_3^+$/jaar in de gemeente Ruurlo (in notitie 1992). Dit komt neer op 205.000 mol $NH_3^+$/jaar; gemiddeld 2.840 mol $NH_3^+$/ha/jaar. In 40 % van het Ruurlose buitengebied wordt meer dan dit gemiddelde aan ammoniak gedeponeerd.
De overheid heeft als streefwaarde voor het jaar 2000 een depositie van 1000 mol $NH_3^+$/ha/jaar vastgesteld. Op 15 % van het Ruurlose buitengebied ligt de depositie op of onder het niveau van deze streefwaarde. Op de lange termijn; na 2010, streeft de overheid naar een ammoniakdepositie van 170 mol $NH_3^+$/ha/jaar. Thans wordt in Ruurlo nergens deze waarde gehaald.
Om de streefwaarde van 1000 mol $NH_3^+$/ha/jaar voor het jaar 2000 te kunnen halen, moet de gemiddelde depositie van ammoniak in Ruurlo met 65 % dalen. Uitschieters tot 88 % depositie-reductie komen hierbij voor. Om op de lange-termijn doelstelling van 170 mol $NH_3^+$/ha/jaar uit te komen, zal de gemiddelde depositie van ammoniak met 90 % naar beneden moeten.

### 7.1.5. Provinciaal Beleid; Speciale gebieden in de gemeente Ruurlo

Naast de hierboven beschreven regelingen, wetten en beleidsvoornemens, voeren G.S. van de provincie Gelderland een eigen beleid ten aanzien van milieu en ruimtelijke ordening. Dit uit zich in gelderse beleidsvoornemens, intentieprogramma's en in de aanwijzing van speciale gebieden.
Veel van dit gelderse beleid is beschreven in het Gelderse Milieu Plan 1992-1996.

In de gemeente Ruurlo liggen een aantal bijzondere gebieden die onder speciaal beleid van G.S. vallen. Dit zijn:

- twee milieubeschermingsgebieden, waarvan:
  - één bodembeschermingsgebied "de Graafschap"
  - één natuurgebied "de Baakse Beek"
- één grondwaterbeschermingsgebied (pompstation Ruurlo)
- één stilte gebied (Wildenborch/Bosket)

Voor het natuurgebied de Baakse Beek en een deel van het bodembeschermingsgebied de Graafschap streeft de provincie Gelderland in deze gebieden twee voor de landbouw belangrijke zaken na; een versnelde terugdringing van de ammoniak deposities en een versnelde terugdringing van de hoeveelheden fosfaat die per hectare per jaar mogen worden uitgereden. In de beide milieubeschermingsgebieden liggen concentratiegebieden van de veehouderij in Ruurlo.
Het voornemen van de provincie is om tot afspraken met betrokken gemeenten, waaronder Ruurlo, te komen over de invoering van de te verscherpen regelgeving.

*Bodembeschermingsgebied de Graafschap*
De provincie heeft op grond van de Wet Bodembescherming (WBB) een aantal gebieden als bodembeschermingsgebieden aangewezen. In het Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden zijn voor deze gebieden twee beleidssporen ontwikkeld:

- bodembescherming door ruimtelijk beleid;
- bodembescherming door milieu beleid.

Hierbij is onderscheid gemaakt in gevoeligheid voor:

- vermesting;
- verzuring;
- verspreiding van milieuschadelijke stoffen;
- verdroging;
- de fysieke aantasting van de bodem.

*Ruimtelijk beleid*
Ruimtelijk relevante ontwikkelingen in de landbouw (nieuwvestiging en uitbreidingen die leiden tot een meer intensief karakter van een veehouderijbedrijf) moeten worden getoetst aan het criterium of deze ontwikkelingen bijdragen aan de vermindering van verzuring of vermesting van het betreffende bodembeschermingsgebied.

*Milieu beleid*
Een deel van het bodembeschermingsgebied de Graafschap ligt in de gemeente Ruurlo. Het is zowel verzuringsgevoelig als vermestingsgevoelig.
Daarnaast kent de Graafschap ook een verdrogingsprobleem. Het Zuiveringschap Oost Gelderland bereidt een project voor waarbij effluent van de RWZI Ruurlo en water uit de Baakse Beek weer geinfiltreerd zullen worden.

*Natuurgebied de Baakse Beek*
De Baakse Beek is door de provincie Gelderland aangewezen als Natuurgebied. Het gebied is gebruikt als studiegebied voor de inrichting van ecologische verbindingszones in de provincie. Deze gaan onderdeel uit maken van een provinciale en nationale ecologische structuur. De provincie Gelderland heeft het voornemen om tot plannen van aanpak voor deze natuurgebieden te komen.
De inrichtingsideeën voor het gebied van de Baakse Beek richten zich met name op het functioneren als ecologische verbinding tussen de Graafschap en het Winterswijkse. Naast een corridor voor flora en fauna gaan de plannen in de richting van het terugdringen van de verdroging in dit gebied zelf en in de Graafschap.

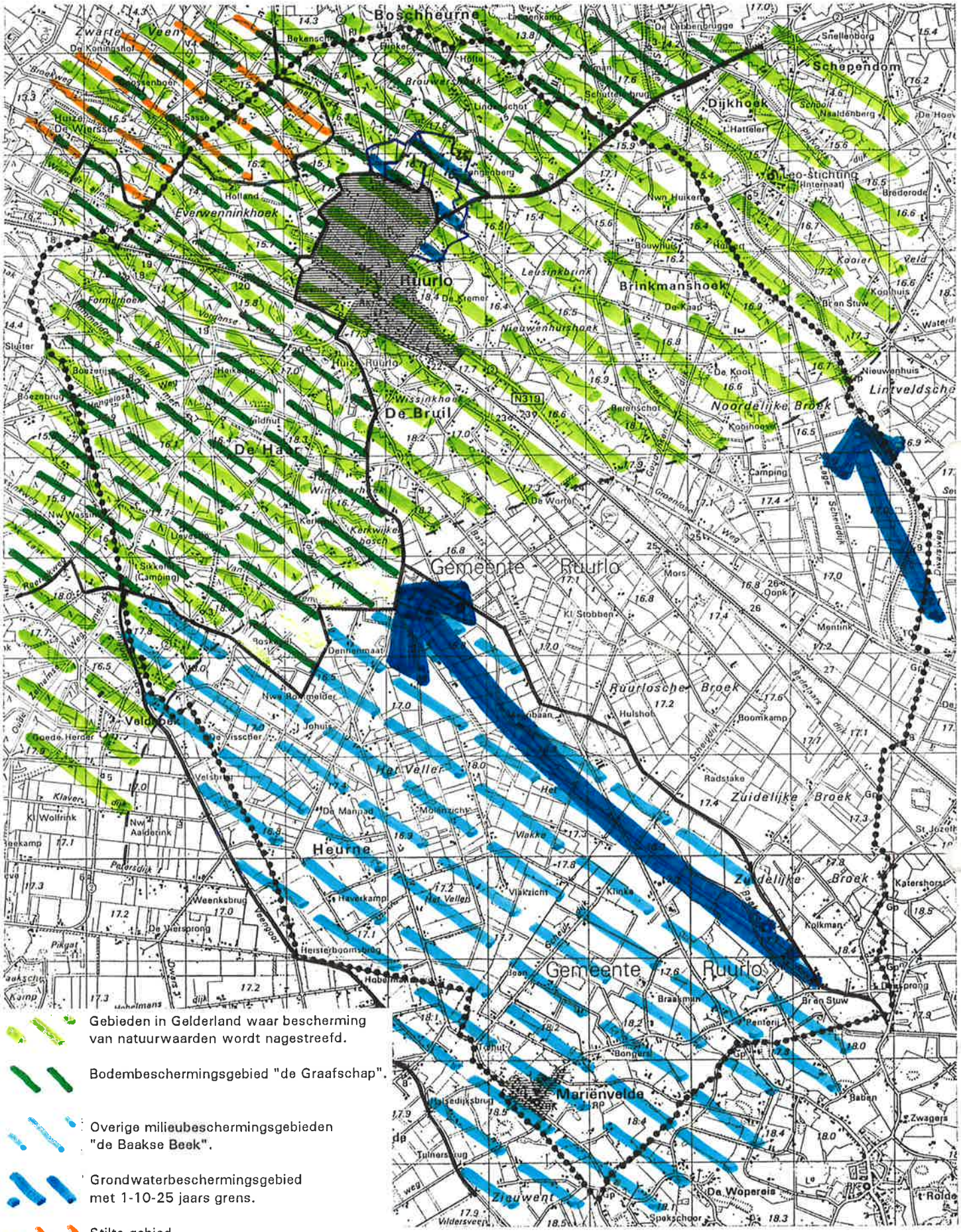
*Grondwaterbeschermingsgebied pompstation Ruurlo*
Tegen de noordoost zijde van de bebouwde kom van Ruurlo ligt het drinkwaterpompstation Ruurlo. De drinkwaterreserves zijn kwetsbaar. Boven de waterfilters van dit pompstation bevinden zich geen bodemlagen die het diepe grondwater afschermen voor vervuiling van bovenaf (lozingen in de bodem of op het oppervlaktewater). Rond het pompstation liggen de 1, 10 en 25 jaarszones[1]. Hun bescherming is essentieel voor het garanderen van de drinkwaterkwaliteit nu en in de toekomst.
Van de 25 jaarszone van dit pompstation ligt volgens het MBP (1987) 90% onder landbouwgebied en stedelijk gebied. Dit is relatief veel; van het gemiddelde gelderse pompstation ligt slechts 56% van de 25 jaarszone onder deze gebieden.

*Stiltegebied Wildenborch/Bosket*
Ten noordwesten van Ruurlo ligt het door de provincie op grond van de Wet geluidhinder voorgestelde stiltegebied Wildenborch/Bosket. Het Intentie Programma Stiltegebieden is nog niet vastgesteld. Het Ruurlose deel van dit gebied ligt tussen de Everwenninkshoek en de Brouwershoek.
De provincie Gelderland streeft in stiltegebieden een conserverend beleid na. Saneringen zijn in dit beleid niet voorzien. Binnen een stiltegebied geldt voor het geluidsniveau een streefwaarde van ten hoogste 40 dB(A). Een uitzondering wordt gemaakt voor "gebiedseigen" geluid; geluid als gevolg van agrarische activiteiten; jacht; zandwinning etc. in het gebied zelf.
Het Ruurlose deel van dit stiltegebied is een verplicht stiltegebied, aangewezen gedurende de weekeinden. Op werkdagen komen er 6 maal per dag laagvliegende militaire vliegtuigen over. Beperkende maatregelen zullen alleen gedurende de weekeinden kunnen gelden.

### 7.1.6. Ruimtelijke gevolgen voor de gemeente Ruurlo
Het grondwaterbeschermingsgebied Ruurlo heeft geen natuurlijke bescherming tegen instromende verontreinigingen. Voorkomen moet worden dat het verzadigingsniveau van de bodem in deze zones wordt overschreden. In de 10- en 25 jaarszones moet daarom worden gestreefd naar het snel bereiken van het niveau van evenwichtsbemesting. Uitbreiding van de intensiteit van de landbouw in deze zones moet worden tegengegaan. Zo mogelijk moet een extensivering van landbouw en veehouderij worden nagestreefd. De resultaten van extensivering in de 1-jaarszone geven aan dat deze maatregelen effectief zijn.
Het grondwaterbeschermingsgebied is als zodanig bestemd.

---

[1] Het aantal jaren geeft aan hoe lang grondwater in zo'n zone verblijft eer het de filters waaruit water opgepompt wordt bereikt.




Gebieden in Gelderland waar bescherming van natuurwaarden wordt nagestreefd.

Bodembeschermingsgebied "de Graafschap".

Overige milieubeschermingsgebieden "de Baakse Beek".

Grondwaterbeschermingsgebied met 1-10-25 jaars grens.

Stilte gebied.

Verbindingszones.

"de Graafschap" en "de Baakse Beek" zijn beide milieubeschermingsgebied waarvoor aangescherpt provinciaal beleid t.a.v. verzuring en vermesting geldt.

Het betreft hier een zogenaamde primaire bestemming, dat wil zeggen dat de andere aan het betreffende gebied toegekende bestemmingen slechts gerealiseerd mogen worden, voorzover dat verenigbaar is met de primaire bestemming. Daartoe wordt de beheerder van het waterwingebied gehoord. Het pompgebied zelf is bestemd tot waterwingebied. Ter bescherming van de daar aanwezige landschappelijke en natuurwaarden is een aanlegvergunningenstelsel opgenomen.

In het bestemmingsplan is de medebestemming beschermingsgebied gegeven aan de gebieden, waar bescherming van de natuurwaarden worden nagestreefd. In dit gebied mogen geen nieuwe agrarische bouwpercelen worden opgericht op grond van het bestemmingsplan.
In de gebruiksbepaling zijn lawaaiproducerende recreatie-uitingen uitdrukkelijk uitgesloten. Voor het overige worden in het bestemmingsplan geen nieuwe geluidproducerende activiteiten toegestaan, die strijdig zouden zijn met het stiltegebied. Derhalve is er van afgezien dit op de plankaart aan te geven, aangezien voor het gehele plangebied geldt dat de regelingen geen met het stiltegebied strijdige ontwikkelingen aangeven.
De Baakse Beek is als hoofdwatergang bestemd. De ontwikkeling tot natuurgebied, met name de corridorfunctie zal tot stand gebracht moeten worden door het waterbeheer. Dit is een aspect dat geen regeling in het bestemmingsplan vindt.

## 7.2. Niet-agrarische inrichtingen

In het buitengebied van de gemeente Ruurlo bevinden zich thans een 50-tal actieve niet-agrarische bedrijven. Deze bedrijven vallen over het algemeen in de milieuhindercategoriën 1, 2 en 3 (VNG, 1992). Deze bedrijven kunnen gemengd worden met andere bestemmingen, zolang zij zich houden aan de voorschriften uit de milieuvergunningen. Bedrijven uit categorie 4 en hoger worden gewoonlijk niet gemengd met verblijfsfuncties of moeten aan zwaardere milieuhygiënische eisen voldoen om hinder te voorkomen.

*Dierenpensions*
Het in de gemeente Ruurlo gelegen dierenpension ligt buiten het stiltegebied Wildenborch/Bosket. Rond dit bedrijf is de uitbreiding van verblijfsfuncties uitgesloten.

*Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Ruurlo*
De op 250 m ten Westen van Ruurlo gelegen RZWI heeft een capaciteit van 8.000 i.e. De belasting van de R.W.Z.I ligt rond de 7000 i.e. Mogelijk worden in de toekomst delen van het buitengebied van Ruurlo op de RWZI aangesloten. Of de toename van te zuiveren rioolwater tot uitbreiding van deze installatie zal leiden is thans onbekend.
In het voorbeeldproject "Effluentboeren" van het zuiveringschap wordt nagegaan hoe het effluent en water uit de Baakse beek in het gebied geinfiltreerd kunnen worden als maatregel tegen verdroging in de Graafschap.

*Industrieterreinen*
Op het industrieterrein Schanskamp kwam tot 1987 een A-inrichting voor. Een procedure om tot een geluidszone te komen was in gang gezet.

In de aankomende herziening van het bestemmingsplan voor het industrieterrein zal de vestiging van een zogenaamde A-inrichting (inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken, 41 Wgh) worden uitgesloten.
Ditzelfde geldt voor toekomstige nieuwe industrieterreinen in de gemeente Ruurlo. De ten zuiden van het industrieterrein gelegen spoorweg en de om het terrein gelegen wegen, de Spoorstraat en de Groenloseweg, zorgen voor een hinder-buffer tussen dit terrein en het buitengebied.

## 7.3. Wegverkeerslawaai

*Algemeen*
Vanwege de Wet geluidhinder (Wgh) moet bij het opstellen en herzien van bestemmingsplannen rekening worden gehouden met geluidsaspecten. Onderzoek naar geluidsniveaus langs wegen is hiervoor noodzakelijk.

*Normstelling*
Vanaf 1 maart 1993 hebben alle wegen geluidszones, behalve wegen in 30 km/uur gebieden en woonerven. Wegen buiten de bebouwde kom met één of twee rijstroken hebben een wettelijke zone van 250 meter breed. De zones zijn aan weerszijde van de wegen aanwezig en worden gerekend vanaf de berm van de weg. In dit onderzoeksgebied is de afstand van de geluidscontouren bepaald. De geluidscontouren vertegenwoordigen de wettelijke grenswaarden.
Vergelijking met deze normen vindt plaats met behulp van de etmaalwaarde, deze waarde is gelijk aan de hoogste waarde van de gemiddelde dagperiode (07.00-19.00 uur), en de gemiddelde nachtperiode (23.00-07.00 uur) verhoogd met 10 dB(A).

Op berekende geluidsbelastingen mag een reductie van 3 of 5 dB(A) toegepast worden volgens artikel 103 Wgh in verband met de verwachte daling van de geluidsproduktie van het wegverkeer op middellange termijn.
Voor situaties buiten de bebouwde kom, waar de gemiddelde snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt is de verlaging 3 dB(A).
Bij de berekening van de geluidcontouren is deze correctie van 3 dB(A) toegepast. De grenswaarden, die van toepassing zijn op de situatie in het plangebied, zijn samengevat in de tabel:

| Weg | Woning | Voorkeurs-grenswaarde | Maximum buiten-stedelijk | Maximum binnenshuis |
|---|---|---|---|---|
| - Aanwezig, (of in reconstructie) | - nog niet geprojecteerd | 50 dB(A) | 55 dB(A) | 35 dB(A) |
| | - aanwezig | 55 dB(A) | 70 dB(A) | 45 dB(A) |

Woningen zijn zogenaamde "geluidsgevoelige" bestemmingen, en moeten voldoen aan de genoemde normen. Andere geluidsgevoelige bestemmingen zijn bijvoorbeeld scholen en ziekenhuizen.
Buiten de berekende geluidscontour van de voorkeursgrenswaarde zijn geen beperkingen vanwege de Wgh van toepassing.

*Verkeersgegevens*
De verkeersgegevens zijn etmaalintensiteiten van tellingen uit 1990. De etmaalintensiteiten geven geen inzicht in de verdeling over dag- en nacht periode en verdeling over voertuigcategorieën.

Voor de toepassing van de etmaalgegevens in de geluidsberekeningen volgens het rekenvoorschrift verkeerslawaai is daarom een categorie verdeling toepast volgens de volgende aanname:

| Voertuigcategorie volgens Wgh | Vordenseweg (nachtsituatie) | Overige wegen (dagsituatie) |
|---|---|---|
| lichte motorvoertuigen | 84,5% | 87% |
| middelzware motorvoertuigen | 9% | 8% |
| zware motorvoertuigen | 6% | 4% |
| motorrijwielen | 0,5% | 1% |

De gemiddelde daguurintensiteit is gesteld op 6,5 % van de etmaalintensiteit, en de nachtuurintensiteit is 0,9 % van de etmaalintensiteit.
Het geluidsniveau worden vastgesteld met behulp van de maatgevende verkeersintensiteit. Dit is de hoogste intensiteit binnen een periode van 10 jaar. Door de toename vanwege de autonome groei van het verkeer (geschat op circa 1,5 % per jaar) zal de hoogste intensiteit in het jaar 2003 worden bereikt. Op enkele wegen is geen toename te verwachten.

| | Intensiteit in 1990 | Intensiteit in 2003 |
|---|---|---|
| Vordenseweg #) | 7.300 | 8.470 mvtg/etm. |
| Vordenseweg *) | 12.000 | 13.930 mvtg/etm. |
| Zelhemseweg | 4.100 | 4.640 mvtg/etm. |
| Stapeldijk | 3.300 | 3.830 mvtg/etm. |
| Groenloseweg | 4.200 | 4.880 mvtg/etm. |
| Borculoseweg | 5.300 | 6.150 mvtg/etm. |
| Barchemseweg | 5.300 | 6.150 mvtg/etm. |
| Hengeloseweg | 1.600 | 1.860 mvtg/etm. |
| Batsdijk | 2.100 | 2.440 mvtg/etm. |
| Tolhutterweg | 1.000 | 1.000 mvtg/etm. |
| de Witte Rietweg | 1.200 | 1.200 mvtg/etm. |
| Past Deperinkweg | 900 | 900 mvtg/etm. |

#) Vordenseweg tot aan kruising met Zelhemseweg.
*) Vordenseweg tot aan bebouwde kom.

*Berekening en resultaten*
De snelheid van het wegverkeer op de wegen in het buitengebied is in dit onderzoek overal op 80 km/uur gesteld, aangenomen is dat alle categorieën motorvoertuigen met deze snelheid rijden.
De berekening is conform het reken- en meetvoorschrift verkeerslawaai, en met standaard rekenmethode 1 uitgevoerd. Gedetailleerde invoergegevens van de berekeningen zijn vermeld op de bijlagen met "rekenbladen".

De afstanden van de contourlijnen in meters, gerekend vanuit het midden van de weg bedragen:

| wegvak | Etmaal intensiteit | 50 dB(A) contour | 55 dB(A) contour | 65 dB(A) contour |
|---|---|---|---|---|
| Vordenseweg #) | 8.470 | 115 m | 61 m | 18 m |
| Vordenseweg *) | 13.930 | 157 m | 85 m | 12 m |
| Zelhemseweg | 4.640 | 66 m | 41 m | <6 m |
| Stapeldijk | 3.830 | 58 m | 29 m | <6 m |
| Groenloseweg | 4.880 | 67 m | 35 m | <6 m |
| Borculoseweg | 6.150 | 80 m | 41 m | <6 m |
| Barchemseweg | 6.150 | 80 m | 41 m | <6 m |
| Hengeloseweg | 1.860 | 35 m | 16 m | <6 m |
| Batsdijk | 2.440 | 38 m | 18 m | <6 m |
| Tolhutterweg | 1.000 | 25 m | 9 m | <6 m |
| de Witte Rieteweg | 1.200 | 29 m | 11 m | <6 m |
| Past Deperinkweg | < 900 | 23 m | 8 m | <6 m |

#) Vordenseweg tot aan kruising met Zelhemseweg.
*) Vordenseweg tot aan bebouwde kom.

In het gebied tussen de 50 en 55 dB(A) contour kan nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen slechts plaatsvinden nadat een ontheffingsprocedure is doorlopen. Ontheffing kan verleend worden indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende zal zijn, of deze maatregelen grote bezwaren van stedebouwkundige, verkeerskundige of financiële aard ondervinden. Enkele voorwaarden waaronder ontheffing verleend kan worden zijn bijvoorbeeld:

- de woningen zijn ter plaatse dringend noodzakelijk om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid
- de gekozen situering vult een open plaats in de aanwezige bebouwing op
- de woningen zijn een vervanging van bestaande bebouwing
- de woningen worden in een stads- of dorpsvernieuwingsplan opgenomen
- de geprojecteerde woningen vormen een doelmatige afscherming voor andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Buiten de 50 dB(A) contourlijn zijn ingevolge de Wet geluidhinder geen beperkingen aan nieuwbouw van toepassing. De contouren zijn op de plan-kaart aangegeven.
Nieuwe woningen die tussen de 50 en 55 dB(A) contour geprojecteerd kunnen pas gerealiseerd worden indien voor deze woningen door de Gedeputeerde Staten van de provincie een hogere waarde is verleend, of indien uit een afzonderlijk onderzoek blijkt dat toch aan de voorkeursgrenswaarde voldaan kan worden. Dit laatste kan het geval zijn indien ter plaatse het verkeersgeluid wordt afgeschermd door gebouwen tussen de weg en de geprojecteerde nieuwbouw-woningen.
De contourlijnen geven een globaal beeld van de geluidsbelasting van een weg, plaatselijk kan de werkelijke geluidsbelasting sterk verschillen ten gevolge van:

- afscherming door gebouwen, dijklichamen of heuvels
- reflecties door gevels van gebouwen langs de overzijde van de weg
- verandering in soort bodem tussen weg en waarnemer (de aanwezigheid van grote gedeelten met oppervlakte water, parkeerterreinen etc.)
- de waarneemhoogte die gekozen is bij de berekening van de gevelbelasting.

*Sanering weg- en spoorweggeluid*
De wet geluidhinder beschouwt een bestaande woning met een geluidsbelasting hoger dan 55 dB(A) vanwege wegverkeersgeluid of 65 dB(A) vanwege spoorweggeluid als een saneringsgeval en dient, voorzover niet reeds gerapporteerd, aan de minister van VROM gemeld te worden ten behoeve van het Meerjaren-Saneringsprogramma Geluidhinderbestrijding.
Woningen met een gevelbelasting hoger dan 65 dB(A) zijn de zogenaamde urgente saneringsgevallen welke in aanmerking komen voor een gemeentelijk of regionaal plan voor autonome sanering.

**Spoorweglawaai**

De spoorlijn Zutphen-Winterswijk heeft een wettelijke zone van 100 meter aan weerszijden gerekend vanaf de buitenste spoorstaven. Binnen deze zone zijn contourlijnafstanden berekend van de voorkeursgrenswaarde, de maximaal toelaatbare geluidsbelasting, en de saneringsgrens.

*Normstelling*
Voor spoorweglawaai gelden de volgende normen voor nieuwe situaties:
cat. A = Woningen
cat. B = Scholen voor basisonderwijs, voortgezet en HBO onderwijs
cat. C = Algemene ziekenhuizen en verpleeginrichtingen
cat. D = Psychiatrische ziekenhuizen, medische kleuterdagverblijven, sanatoria
cat. E = Terreinen bij psychiatrische ziekenhuizen
cat. F = Woonwagenstandplaatsen.

| Geluidsgevoelig object | Voorkeursgrens waarde | Maximaal toelaatbaar | Binnenniveau | |
|---|---|---|---|---|
| A | 60 * | 73 * | 37 a | 40 b) |
| B ** | 55 | 73 * | 30 c | 35 d) |
| C | 55 | 73 * | 30 e | 35 f) |
| D ** | 55 | 73 * | 30 g | |
| E | 60 | 68 * | - | |
| F | 60 | 65 | - | |

* Op 1-1-2000 worden deze waarden met 3 dB(A) verminderd.
** Voor cat. B. en D (medische kleuterdagverblijven) is de dagwaarde van het LAeq bepalend voor de geluidsbelasting.

a) Nieuw, bij een toegelaten geluidsbelasting > 60 dB(A).
b) Bij aanwezige woningen, indien:
- de spoorweg wordt gewijzigd.
- de werkelijke geluidsbelasting op 1-7-1987 > 65 dB(A) is.
- wanneer een geluidsbelasting > 60 dB(A) is toegestaan.
c) Voor les- en theorielokalen.
d) Voor theorie-vaklokalen.
e) Voor onderzoek en behandelruimten.
f) Ruimten voor patiëntenhuisvesting, recreatie- en conversatieruimten.
g) Als f) en voor onderzoek en behandelruimten.

*Berekening en resultaten*
De contourlijnafstanden zijn met standaard rekenmethode I bepaald. De gebruikte intensiteit is van het peiljaar 2000 zoals door de NS geprognotiseerd en vermeld in het "akoestisch spoorboekje".
Indien de waarneemhoogte 5 meter boven maaiveldniveau wordt gekozen dan zijn de afstanden:

- voorkeursgrenswaarde (60 dB(A)): 29 meter
- maximale (ontheffings-)grens (73 dB(A)): < 4 meter
- saneringsgrenswaarde (65 dB(A)): 11 meter.

Deze afstanden zijn berekend bij een bodemfactor van 0,5.

De grens waar vanwege het railverkeerslawaai geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen meer gebouwd kunnen worden, wordt zeer nabij het spoor bereikt. Voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen moet in principe de voorkeursgrenswaarde worden aangehouden. In het gebied tussen de contour van de voorkeursgrenswaarde [60 dB(A)] en maximale geluidsbelasting [73 dB(A)] kunnen bouwplannen alleen met ontheffing gerealiseerd worden.
De Wgh merkt woningen met een gevelbelasting hoger dan 65 dB(A) ten gevolge van spoorweglawaai als saneringsgevallen aan. De woningen die binnen de contourlijn van 65 dB(A) liggen dienen, voor zover niet reeds gemeld, aan de minister gerapporteerd te worden. De contourlijn van de voorkeursgrenswaarde [60 dB(A)] is op de plankaart aangegeven.

## 7.4. Conclusie

De oorzaken van milieuhygiënisch knelpunten in het buitengebied van Ruurlo liggen bij de agrarische sector. Door verscherpte regelgeving van de rijksoverheid zal de door deze sector veroorzaakte milieuhinder de komende jaren moeten gaan afnemen. Binnen de medebestemming beschermingsgebied mag geen nieuwvestiging plaatsvinden. Door middel van het ARP wordt milieuwinst bewerkstelligd in combinatie met bedrijfsontwikkelingsmogelijkheden.
De "Autonome ontwikkeling" die zich in de agrarische sector in Ruurlo voordoet, zal zich de komende jaren voortzetten. De afname van het aantal agrarische bedrijven zal vooral een gevolg zijn van het sluiten van niet-perspectiefvolle bedrijven. Deze bedrijven liggen rond het dorp Ruurlo en in het Zuiden van de gemeente. Verwacht mag worden dat door deze bedrijfssluitingen de ammoniak-emissie zal afnemen.
In de milieubeschermingsgebieden de Graafschap en de Baakse Beek liggen de vergunde ammoniakemissies gemiddeld lager dan daarbuiten. De Provincie Gelderland streeft in deze gebieden naar een versnelde afbouw van mestgebruik en ammoniak-emissies. In de milieubeschermingsgebieden liggen meer niet-grondgebonden perspectiefvolle bedrijven. Deze kapitaal-intensieve bedrijven lijken beter in staat de nodige investeringen te plegen. Bedrijven buiten de milieubeschermingsgebieden worden met een iets rustiger afbouwtempo geconfronteerd. Hier bevinden zich meer grondgebonden bedrijven die minder kapitaal-intensief zijn.

Daar waar in de gemeente Ruurlo de druk het hoogst is om tot verlaging van mestoverschot en ammoniak-emissies te komen bevinden zich dus de bedrijven die het best in staat lijken te zijn om de daarvoor nodige investeringen te plegen. De gemeente Ruurlo moet inspelen op de autonome ontwikkeling en de extra maatregelen in de milieubeschermingsgebieden. Agrarische bedrijven zonder perspectief in de milieubeschermingsgebieden moeten de mogelijkheid krijgen over te stappen naar andere sectoren.

Perspectiefvolle bedrijven daarentegen bieden het draagvlak om tot investeringen te komen in de zin van mestverwerking en emissiebeperking. Deze gebieden raken zo hun overbemesting en hoge ammoniak-emissies kwijt.
Buiten de milieubeschermingsgebieden, in het zuid-oosten van de gemeente en rond het dorp Ruurlo komt ruimte vrij voor grondgebonden veehouderij die op deze manier verder kan extensiveren. Dit zal eveneens tot een afname van het mestoverschot en de ammoniak-emissie leiden.

# 8. TOEKOMSTVISIE

## 8.1. Inleiding

In hoofdstuk 8 wordt de toekomstvisie op het buitengebied van Ruurlo gegeven. Deze toekomstvisie is gebaseerd op de conclusies uit de diverse sectorale onderzoeken, de gewenste ruimtelijke en functionele ontwikkelingen en de wijze waarop deze gewenste ontwikkelingen tot stand kunnen komen. Uitgangspunt daarbij is dat het landelijk gebied permanent verandert. Waar eenduidigheid over dient te bestaan is de richting waarin. Met het koersenbeleid, dat is ingezet in de VINEX (Vierde Nota Extra) wordt globaal een richting aangegeven waarin het landelijk gebied van Ruurlo zich moet gaan ontwikkelen. Ruurlo ligt in een regio waarvoor de bruine koers is uitgezet. Dit betekent dat gekoerst wordt op een ontwikkeling van de landbouw en andere functies in een ruimtelijk mozaïekpatroon, waarbij de wens van de rijks- en provinciale overheid is dat grondgebonden landbouw de overheersende functie zal zijn.

In dit hoofdstuk zal allereerst per sector een samenvatting van de gewenste ontwikkeling weergegeven worden. Voor een belangrijk deel wordt dit bepaald door een vertaling van diverse beleidsnota's, zoals genoemd in hoofdstuk 3, naar het grondgebied van de gemeente Ruurlo. Vervolgens worden de knelpunten tussen die sectorale ontwikkelingen aangegeven, waarna wordt ingegaan op oplossingsrichtingen. Deze worden aangegeven in het ontwikkelingsplan.

In een ontwikkelingsplan wordt een integrale toekomstvisie weergegeven, afgeleid uit het huidige gebruik, beleidsrichtingen, de gewenste en verwachte, maar onzekere ontwikkelingen en de mogelijkheden die het plangebied biedt. Daarbij wordt rekening gehouden met de landschapsvisie uit het landschapsbeleidsplan Ruurlo. Omdat van nieuwe ontwikkelingen de exacte locatie meestal niet bekend is, worden deze globaal weergegeven door middel van vlekken en pijlen.

## 8.2. Gewenste ontwikkelingen per sector

De gewenste ontwikkelingen per sector zijn een samenvatting van de geschetste ontwikkelingen in hoofstuk 4 tot en met 7. Dit zijn voornamelijk ontwikkelingen ingezet door rijks- en provinciaal beleid.

- Landschap en natuur

De Slinge, het beboste gebied ten westen van Ruurlo en het bosrijke gebied ten oosten van Ruurlo maken deel uit van het nationaal landschapspatroon (Nota Landschap). Bovendien is de Graafschap aangewezen als waardevol cultuurlandschap, waarvoor in het Structuurschema Groene Ruimte een gebiedsperspectief geschetst is. Daarin wordt de Graafschap als een recreatief-toeristisch gebied gekarakteriseerd. Het streefbeeld voor de Graafschap is een gebied met een duidelijk herkenbare ruimtelijke structuur met hoge ecologische en cultuurhistorische kwaliteiten.

De Ecologische Hoofdstructuur van Nederland ligt voor een groot deel op de zandgronden in het oosten van het land. In Ruurlo liggen kerngebieden en zijn twee verbindingszones aangegeven, de Baakse Beek en de Slinge/Grevengracht.

Ten behoeve van de ontwikkeling van een Ecologische Hoofdstructuur, zullen de bestaande ecologische waarden moeten worden veiliggesteld door drastische terugdringing van verdroging, verzuring, vermesting en gebruik van bestrijdingsmiddelen.

De waterhuishouding dient zodanig te zijn ingericht, dat de natte natuur zich kan ontwikkelen en herstellen van de eerder opgetreden verdroging. Het grondgebruik op de rundveehouderijbedrijven zal volgens de verwachting tamelijk extensief zijn en moeten voldoen aan de milieu-eisen. Beheer en onderhoud van natuur en landschap en recreatieve dienstverlening zullen als aanvullende bron van inkomsten worden ontwikkeld. Bovendien zal natuurontwikkeling moeten plaatsvinden, met name om verbindingszones tot stand te brengen.

De rijksoverheid wil dit bereiken door agrariërs in sommige gebieden te stimuleren hun bedrijfsvoering aan te passen ten behoeve van natuur, landschap en openluchtrecreatie. In de beekdalen zal door grondverwerving en verplaatsing van bedrijven ruimte moeten worden geboden voor natuurontwikkeling. Waterbeheer zal hierin een belangrijke rol spelen. De tweede fase van het relatienotabeleid zal in aanzienlijke mate worden ingezet.

Het landschapsbeleidsplan geeft de landschapsvisie, waarin wordt gestreefd naar een landschap, waarin versterking van de identiteit van het landschap een ruimtelijke structuur waarvan het zwaartepunt ligt op het behoud en versterken van de karakteristieken van de verschillende landschapstypen.
De versterking kan tot stand komen door het stimuleren van onderhoud van bestaande elementen en het toevoegen van elementen op de voor het landschapstype geëigende plaatsen.
Bovendien geeft de landschapsvisie de mogelijkheden aan voor de ontwikkeling van een regionale ecologische structuur. Deze structuur is een nadere uitwerking van de E.H.S. zoals die is verwoord in het Natuur Beleidsplan. Zowel per deelgebied als per soort element wordt aangegeven wat de mogelijkheden m.b.t. natuurontwikkeling zijn. Deze ontwikkelingen concentreren zich in het kerngebied van de Graafschap en langs de beken. Daarnaast wordt een aantal locale waarden aangedragen, die liggen in het deelgebied Oost Gelderland. Hier is sprake van natuurwaarden door plaatselijke kwel, door veelvuldig voorkomende houtsingels kleine bosjes.

- Landbouw

In bruine koersgebieden zal de grondgebonden landbouw de in oppervlakte overheersende functie zijn. De landbouw zal zich optimaal kunnen ontwikkelen. In het toekomstig beleid, verwoord in het Structuurschema Groene Ruimte, voor de Graafschap en de zandgronden wordt ten aanzien van de veehouderij echter gestreefd naar:

- een vermindering van de graasdierdichtheid mede door een geleidelijke en beperkte verplaatsing van de rundveehouderijbedrijven naar elders in Nederland (de relatief schone gebieden) en verdergaande ammoniakemissiebeperkende maatregelen. Vrijkomende grond kan worden gebruikt voor de in deze bedrijfstak veelal noodzakelijke extensivering;
- behoud van de concentratie van intensieve veehouderijbedrijven, gepaard gaand met aanpassing van de bedrijfsvoering ter vermindering van de ammoniakemmissie. Concentratie in een bepaalde regio heeft voordelen met betrekking tot onderwijs, onderzoek en voorlichting. Bovendien zullen de mogelijkheden voor doelmatige mestverwerking in een dergelijk gebied groter zijn door korte aanvoerlijnen.

Daarnaast heeft een aantal instrumenten uit het Structuurschema Groene Ruimte, ten behoeve van het ammoniak- en nitraatbeleid, implicaties voor de landbouw binnen Ruurlo. Zo komen bedrijven binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in aanmerking voor een hervestigingsvergoeding. Het rijk stelt geld ter beschikking om veehouderijbedrijven binnen de Ecologische Hoofdstructuur, die elders willen gaan boeren, met voorrang aan te kopen. Gezien de hoge gronddruk en daarmee de grondprijs zal het voor agrariërs moeilijk zijn vrijkomende gronden te kopen, hetgeen extensivering belemmert.

De mogelijkheden voor realisering van de EHS zullen in de toekomst verbeteren door vermindering van de gronddruk en de verminderde milieubelasting.

Uit het landbouwkundig onderzoek zijn voorts de volgende conclusies te trekken:
- het aantal agrarische bedrijven zal in de toekomst verder afnemen. Ondernemers die hun bedrijf op lange termijn willen voortzetten zullen aanzienlijke aanpassingen (investeringen) in de bedrijfsvoering moeten doen om te voldoen aan wettelijke eisen ten behoeve van het milieu, van het welzijn en de gezondheid van de dieren. Voor economisch verantwoorde investeringen is veelal een grote produktie-omvang noodzakelijk.
- vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing mag geen reden zijn voor beperkingen voor agrariërs in het gebied;
- de agrarische bedrijven liggen gespreid over het gehele plangebied. De niet perspectiefvolle bedrijven liggen eveneens verspreid, maar er is een zekere concentratie in het "kampenlandschap" rondom Ruurlo te zien;
- er is vanuit de landbouw een aantal toekomstwensen geuit: toename produktievolume in veehouderij, extensivering, intensivering, schaalvergroting versoepeling verplaatsingsbeleid, saldomethode op gebiedsniveau;
- in de nabije toekomst zal geen grondoverschot ontstaan.

- Recreatie

De Graafschap wordt aangemerkt als recreatief-toeristisch gebied. Door het cultuurhistorisch erfgoed en het aantrekkelijke landschap is de Graafschap dan ook van buitengewoon belang voor recreatief medegebruik.

*Conclusies uit het onderzoek*
- uitbreiding/verbetering/completering van het fiets- en wandelpadennet;
- aanleg en verbetering van fietspaden langs Vordenseweg en Zelhemse weg. Aanleg van dergelijke fietspaden levert geen extreme ruimte- of milieuclaims op;
- verbetering (wintervaste) verblijfsrecreatieve mogelijkheden in verband met seizoensverlenging en verhoging van de kwaliteit van bestaande accommodaties;
- goede afstemming van recreatieve infrastructuur op diverse recreatieve voorzieningen;
- er wordt een verdere ontwikkeling van "agri-recreatie" verwacht in de vorm van kamperen bij de boer en pension-boerderijen.

- Niet-agrarische bedrijven

Activiteiten die geen functionele binding hebben met het landelijk gebied, zoals niet-agrarische bedrijven dienen zoveel mogelijk te worden geweerd.
Een beperkt aantal (10) niet-agrarische bedrijven (waarvan 4 in de recreatieve sector) in het buitengebied van Ruurlo heeft te kennen gegeven toekomstplannen te hebben: de eigenaren willen uitbreiden of nieuwe activiteiten opstarten.

Naar verwachting zal er in de toekomst meer druk vanuit de niet-agrarische bedrijvigheid op het buitengebied ontstaan, omdat agrarische bedrijfsbebouwing zal vrijkomen. Deze bedrijfsbebouwing zal voor een aantal niet-agrarische activiteiten zeer aantrekkelijk zijn.

- Wonen

In het buitengebied liggen nu circa 400 woningen en 400 agrarische bedrijven. Verwacht wordt, dat het aantal woningen zal toenemen, aangezien het aantal agrarische bedrijven zal afnemen.

- Milieu

De streefwaarde van 1000 mol $NH_3^+$/ha/jaar voor het jaar 2000 kan worden bereikt als de gemiddelde uitstoot van ammoniak in Ruurlo met 65% daalt.
De gemeente Ruurlo heeft een groot mestoverschot en een deel van de gronden is met fosfaat verzadigd.
In de Graafschap en het Milieubeschermingsgebied Baakse Beek wordt door de provincie gestreefd naar een versnelde afbouw van mestgebruik en ammoniakemissie.

## 8.3. Knelpunten

Wanneer de gewenste ontwikkelingen per sector worden bezien blijkt dat vooral in de Graafschap problemen liggen. Het mozaïkpatroon dat wordt aangegeven in het koersenbeleid betekent dat de diverse functies naast elkaar voor komen. Problemen komen vooral voort uit de belangentegenstellingen die verschillende functies, met name tussen landbouw en natuur, landbouw en recreatie/wonen en het streven naar een duurzaam landschap en een duurzaam milieu. Voor een belangrijk deel worden de knelpunten veroorzaakt door de kleinschaligheid van het landschap, door de bodem (zandgrond) en door verwevenheid van de functies.

Daarnaast zijn er tal van problemen algemeen geldend voor de zandgronden. Het milieubeleid heeft in zijn algemeenheid belangrijke consequenties voor de landbouw. De uitstoot van ammoniak moet drastisch verminderen, zowel de kwaliteit als de kwantiteit van het grondwater moeten worden veiliggesteld, het mestoverschot moet worden weggewerkt. Dit vraagt grote investeringen van de landbouw. De verwachting is dat het aantal graasvee-eenheden per hectare zal worden verlaagd. Dit betekent, vermindering van de veestapel en extensivering van het grondgebruik. De toekomstige agrarische grondgebonden bedrijven hebben dus meer grond, terwijl er weinig grond wordt aangeboden en de grondprijs hoog is.

Naast het feit dat tussen landbouw en milieubeleid een aantal knelpunten bestaat, geldt dit ook voor landbouw enerzijds en natuur en landschap anderzijds. Het streven naar een landschap met hoge cultuur-historische en ecologische kwaliteiten staat in contrast met de constatering dat de moderne landbouw een nivellering van de oorspronkelijke verschillen tussen diverse landschapstypen veroorzaakt en de natuurwaarden achteruit doet gaan.

Het beleid ten aanzien van landschap en natuur heeft tot gevolg dat de landbouw in bepaalde gebieden wordt belemmerd ten voordele van de natuur. Ontwikkeling van landbouwbedrijven zal slechts mogelijk zijn via het intrument ARP (Ammoniak Reductie Plan). Milieuwinst en bedrijfsontwikkeling gaan zo hand in hand.

Bedrijven zijn soms niet in staat investeringen te doen ten behoeve van uitbreiding en terugdringing van uitstoot van ammoniak met als gevolg dat deze bedrijven zich nog een tijd zullen handhaven, zonder dat de ammoniakemissie zal worden verminderd. Verplaatsing binnen Ruurlo of de Achterhoek wordt mogelijk bij de vaststelling van een regionaal ammoniakreductieplan. De landbouw wordt eveneens beperkt door woningen en recreatie-objecten in het buitengebied. Ten opzichte van deze functies geldt een afstandszonering inzake hinder van de veehouderij (brochure Veehouderij en Hinderwet 1985). Hoe meer woningen in het buitengebied komen hoe groter de kans is dat een veehouderij restricties krijgt opgelegd. Toch is de kans zeer groot dat de komende jaren veel agrarische bebouwing een functieverandering ondergaat, aangezien een groot aantal agrarische bedrijven geen goed toekomstperspectief heeft.

Een ander knelpunt voortkomend uit de wens de Ecologische Hoofdstructuur tot stand te brengen met kerngebieden en daartussen verbindingszones is het feit dat in Ruurlo de ruilverkaveling net is afgerond. Voor het tot stand brengen van een ecologische verbindingszone is grond nodig langs de Baakse Beek, welke dus een functieverandering zou moeten ondergaan.

## 8.4. Oplossingsrichtingen en ontwikkelingsplan

### 8.4.1. Inleiding

Het ontwikkelingsplan is een kaart waarop globaal de te verwachten ontwikkelingen zijn aangegeven voor de komende 15 à 25 jaar. Een ruime marge dus, waarbij de exacte locaties van ontwikkelingen niet aan te geven zijn. Dergelijke ontwikkelingen hangen voor een deel af van overheidsinitiatieven, maar voor een belangrijk deel ook van particuliere initiatieven. Het zijn ontwikkelingen en veranderingen die om deze redenen niet in het bestemmingsplan geregeld kunnen worden.

Het ontwikkelingsplan geeft een landschapstructuur die zowel de hoog- als laag-dynamische functies moet herbergen. De landschapsstructuur moet ruimtelijke mogelijkheden scheppen voor een economisch gezonde en duurzame landbouw. Bovendien moet de ontwikkeling van een ecologische structuur mogelijk zijn. De na te streven landschappelijke kwaliteit (identiteit, duurzaamheid) zal de basis moeten zijn voor een goede recreatieve structuur. Op deze wijze zal het buitengebied ruimte kunnen bieden aan daar primair behorende functies: landbouw, natuur en recreatie. Het zal wellicht noodzakelijk zijn nieuwe functies toe te voegen, maar deze mogen nooit ten koste gaan van de primaire functies.

In het ontwikkelingsplan worden oplossingsrichtingen gekozen voor de geconstateerde knelpunten, waarbij de verschillende belangen worden afgewogen.

Het landschap is ingedeeld in twee hoofddelen in navolging op het streekplan: het noordelijk deel (de Graafschap) en het zuidelijk deel (landbouwgebied Oost Gelderland). Deze indeling in gebaseerd op de voorkomende landschapstypen. Het noordelijk deel zijn voornamelijk de oude ontginningen, het zuidelijk deel zijn grotendeels de jonge ontginningen. Rondom Mariënvelde liggen ook oude ontginningen.
Over deze indeling ligt de ecologische structuur, bestaande uit de bosrijke gebieden ten oosten, ten westen en ten zuid-westen van Ruurlo. De beken zijn aangegeven als natte verbindingszones.

Voorts is er binnen het landbouwgebied Oost-Gelderland nog een aantal deelgebieden aangegeven.
De aard en de ontwikkelingen van en binnen deze onderscheide eenheden wordt in het hiernavolgende beschreven.

8.4.2. De Ecologische Hoofdstructuur
De Ecologische Hoofdstructuur doorkruist het landschap. Het overgrote deel ligt in de Graafschap en bestaat uit kerngebieden en verbindingszones. De kerngebieden bestaan uit grote boscomplexen, landbouwgronden hierbinnen, de gebieden rondom landgoed Ruurlo en het gebied ten oosten van Ruurlo rondom Berenschot en de Kooi.

De bossen binnen de ecologische kerngebieden zijn grote aangeengesloten eenheden met specifieke levensgemeenschappen. Bovendien hebben deze bossen een produktiefunctie en een recreatieve functie. Normaal onderhoud van de bossen moet mogelijk blijven. Kappen van bossen en rooien moet volgens een beheerplan gebeuren.

De verbindingen tussen de gebieden worden gevormd door complexen van houtwallen en houtsingels die in het landschap rondom Ruurlo staan. De beken verbinden deze kerngebieden met het meer oostelijk gelegen kerngebied rondom Winterswijk. Die verbindende rol hebben de beken op dit moment in geringe mate of helemaal niet. Dit kan echter ontwikkeld worden. Dit geldt in eerste instantie voor de Slinge, maar ook voor de Baakse Beek, en wellicht ook de Veengoot en de Meibeek hebben potenties. Voor de Slinge is echter in het kader van een REGIWA project een onderzoek gestart naar de mogelijkheden van de ontwikkeling als ecologische verbindingszone.
De spoorlijn kan eveneens een functie krijgen in de Ecologische Hoofdstructuur. Hoe echter deze verbindingen er uit gaan zien, hoe breed ze zijn, hangt van een groot aantal zaken af. Onduidelijk is nog waarvoor de verbinding tot stand wordt gebracht, dus voor welke planten en dieren. Wil een dergelijke verbindingszone tot stand worden gebracht, dan zal hiervoor draagvlak nodig zijn, zowel maatschappelijk als financieel. De waterschappen en de aangrenzende agrariërs zullen hierin een belangrijke rol kunnen vervullen. De inschatting in het ontwikkelingsplan is dat een smalle verbindingszone langs de oevers van de beek wellicht haalbaar is, mits de boeren hiervan geen nadeel ondervinden. De Oude Baakse Beek is echter een deel van de beek waarvan verwacht mag worden dat deze als verbindingszone tussen landgoed Ruurlo en landgoed de Wiersse kan worden ontwikkeld. In het landschapsbeleidsplan worden voorstellen gedaan omtrent de verbindingen langs de beken.

Doelstelling van de rijksoverheid is binnen de te ontwikkelen Ecologische Hoofdstructuur natuur de hoofdfunctie te laten worden. De natuur stelt zijn randvoorwaarden aan de landbouw. Dit geldt niet alleen voor de kerngebieden en verbindingszones maar ook voor zones grenzend aan deze verbindingszones. In deze zones is een sterkere en snellere emissievermindering wenselijk dan elders. Vrijwillige beheerovereenkomsten zijn binnen deze gebieden wenselijk. Binnen de geldende normen en regels blijft voortzetting van de agrarische bedrijfsvoering op bestaande bedrijven binnen de E.H.S. mogelijk. Voor de landbouw zal in deze gebieden in zijn algemeenheid echter weinig ruimte zijn voor opties, leidend tot schaalvergroting of toename van produktievolume. Dit is slechts mogelijk als wordt voldaan aan de milieu-eisen. Vooral opties die leiden tot afname van produktievolume zijn kansrijk. De landbouw is van groot belang voor het in stand houden en beheren van het landschap. De open kavels in en om het bos zijn

zowel landschappelijk als ecologisch van groot belang. Open plekken in het bos worden hoog gewaardeerd door recreanten.
Dergelijke open ruimten veroorzaken gradiëntsituaties, die van ecologische waarde zijn. In de landschapsvisie is voorgesteld op basis van beheerovereenkomsten de randen van de landbouwpercelen, die grenzen aan bospercelen, zodanig te beheren dat er een goede overgang van bos naar open grond ontstaat. Uiteraard wordt een dergelijke beheerovereenkomst op vrijwillige basis gesloten.

Agrarisch gebruik van deze gronden is ook in de toekomst wenselijk, echter de bemestingsdruk en de ammoniakuitstoot op deze gronden moeten sterk worden teruggedrongen om daarmee de ecologische ontwikkelingsmogelijkheden te vergroten. De bedrijven zullen in dat geval meer gericht zijn op extensieve en/of andere vormen van landbouw. Andere mogelijkheden komen bijvoorbeeld voort uit de inzet van het instrumentarium uit de Relatienota (afsluiten beheerovereenkomsten), wellicht functieverandering (bosbouw, "waterboeren") of nieuwe functies (recreatie, bewoning, niet-agrarische bedrijvigheid selectief toelaten). Met functieveranderingen dient echter zeer selectief te worden omgegaan. Afhankelijk van het rijks- en provinciaal beleid is het niet onmogelijk dat binnen de agrarische sector door de individuele bedrijven keuzes voor de toekomst moeten worden gemaakt. Te denken valt aan mogelijkheden als:

1. verplaatsen van het bedrijf naar relatief schone gebieden.
2. overgaan naar een extensieve bedrijfsvoering.
3. omschakelen naar een bedrijfsopzet gericht op specialisatie, andere teelten of inkomen uit natuurbeheer of recreatie, waarbij de milieubelasting wordt teruggebracht door een meer extensieve en mineralen-efficiënte bedrijfsvoering.
4. geheel of gedeeltelijk (nevenberoepen) bedrijf te beëindigen.

Op zich kunnen deze keuzes alle bijdragen aan een economisch gezonde bedrijfsvoering.

### 8.4.3. De Graafschap

*Inleiding*
Eerder is al opgemerkt dat de Graafschap is aangemerkt als "bruine koersgebied". Bovendien is het een "waardevol cultuurlandschap", dat van belang is voor de toeristisch recreatieve sector. De Graafschap bevat echter ook een belangrijk deel uit de Ecologische Hoofdstructuur. Conclusie is dat de landbouw hier onder grote druk staat. Duidelijk is ook dat het wenselijk is dat de landbouw in dit gebied blijft, echter zodanig dat het landbouwbedrijf in evenwicht met natuur en landschap functioneert.

In het landschapsbeleidsplan wordt voor dit gebied een versterking van de karakteristieken voorgesteld. Dit karakteristieken zijn kleinschaligheid, afwisseling van grotere open ruimten (bouwlanden) met verdichting rondom de boerderijen en boerderijclusters. Het landschap moet echter voldoende ruimte bieden aan de landbouw. Dit betekent dat verdichting vooral langs wegen zal moeten plaatsvinden, door middel van wegbeplantingen, erfbeplantingen en erfbosjes.
In dit gebied geldt een handhavingsbeleid voor bestaande beplantingselementen. Voor de uitwerking hiervan kan worden verwezen naar het landschapsbeleidplan.

De Graafschap zal in de toekomst een belangrijk toeristisch recreatief gebied kunnen zijn. Het gebied is op dit moment al gevarieerd, bosrijk, heeft veel wandel- en fietspaden, dagrecreatieve en verblijfsrecreatieve voorzieningen. Wel is gebleken dat de recreatieve infrastructuur en voorzieningen verbeterd kunnen worden. Hiertoe worden in het bestemmingsplan mogelijkheden geboden in de vorm van kleinschalig kamperen en logeren bij de boer. In het ontwikkelingsplan is aangegeven waar verbindingen gewenst zijn.

*Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarde binnen de Graafschap*
Dit zijn de landbouwgebieden in de Graafschap buiten de Ecologische Hoofdstructuur. In dit gebied is landbouw een primaire functie, verweven met natuur en recreatie. Het is een kleinschalig gebied met relatief veel beplantingselementen. Dit beeld dient gehandhaafd en versterkt te worden. Beplanting van wegen en het aanleggen van landschapselementen als bosjes en singels zou gestimuleerd moeten worden.

De karakteristieke open en bolliggende essen, mogen niet geëgaliseerd, vergraven, beplant of bebouwd worden. In dit gebied kunnen de meeste functieveranderingen plaatsvinden. De verwachting is dat hier ook de meeste behoefte daaraan bestaat.

In het noorden van de gemeente ligt een deel van het stiltegebied Wildenborch Bosket.

*Dorpsrand*
Dit is een zone rondom de kern Ruurlo van circa 500 m binnen het agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden.

In de dorpsrand kunnen diverse functies gesitueerd worden die elders niet gewenst zijn. Dit zijn vooral functies die aan de kern verbonden zijn, zoals tuincentra, maneges en volkstuinen. Hierbij dient echter zorgvuldigheid betracht te worden. Vestiging van een manege is slechts dan toegestaan, als het uitrijgebied vanuit de manege niet in strijd is met natuurontwikkeling binnen de ecologische kerngebieden. Voorkomen dient te worden dat het buitengebied gaat verstedelijken of een verkapt bedrijfsterrein wordt.

8.4.4. Landbouwgebied Oost Gelderland
Het landbouwgebied Oost Gelderland valt voor een groot deel binnen de recent gereed gekomen ruilverkaveling Ruurlo. Het gebied is ingericht ten behoeve van de hoofdfunctie landbouw. Er komen in dit gebied verspreid liggende landschapselementen en natuurgebiedjes voor. Prioriteit wordt in dit gebied aan de landbouw gegeven, zij het dat ook hier de milieudruk enorm hoog is. De achtergronddepositie van de gemeente Ruurlo als totaal moet sterk afnemen, waardoor ook de landbouwbedrijven binnen dit gebied maatregelen zullen moeten treffen en investeringen moeten doen om te voldoen aan de milieunormering.

Het landschap is in dit gebied rechtlijnig, grootschalig. In dit gebied wordt gestreefd naar het versterken van openheid en het benadrukken van de lange lijnen die door het gebied lopen. De erven vormen dichte clusters bebouwing. Het is gewenst de clusters door erfbeplanting te omgeven.

Binnen dit gebied liggen deelgebieden die landschappelijk waardevol zijn en waar in het ontwikkelingsplan ook rekening mee zal worden gehouden.

*Agrarisch gebied*
De bestemming agrarisch gebied beslaat grofweg het zuidelijk deel van het buitengebied. In dit gebied is landbouw zonder restricties mogelijk. De landbouw dient echter wel te voldoen aan de milieunormen. In de melkveehouderij zal de bedrijfsontwikkeling gepaard gaan met bedrijfsvergroting en waar mogelijk extensivering. Slechts door vaststelling van een ARP wordt de eerstkomende jaren onder bepaalde condities uitbreiding mogelijk.

Op basis van de voortgaande aanscherping van de milieuwetgeving en de beperking in het gebruik van dierlijke meststoffen, mag worden verwacht dat de intensieve veehouderij binnen 10 jaar voldoet aan de algemene milieukwaliteitseisen. De intensieve veehouderij wordt een relatief schone sector.

Functieverandering is in het primair agrarisch gebied niet gewenst, aangezien andere functies de bedrijfsvoering van de landbouw bemoeilijken. Aanvragen voor verandering moeten van geval tot geval worden bekeken. Voor een functieverandering is een wijziging noodzakelijk. De landbouw krijgt bij de afweging voorrang. Functies die een meer agrarisch karakter hebben kunnen eerder worden toegestaan.

In dit gebied is de omvorming naar glastuinbouw niet gewenst, aangezien het landschap open is. Tevens zou glastuinbouw een aantasting van de landschappelijke waarde betekenen. Dit laatste geldt overigens voor het gehele gebied. Bovendien is glastuinbouw op grote schaal slechts dan aantrekkelijk wanneer er afzetmogelijkheden zijn en de ontwikkeling geconcentreerd plaats vindt. In de omgeving is geen veiling aanwezig.

Wanneer de milieunormering dit toelaat is het mogelijk uitbreiding en her- en nieuwvestiging van agrarische bedrijven toe te staan. Om de hoeveelheid woningen en niet agrarische activiteiten terug te dringen kan vestiging bij voorkeur plaatsvinden in vrijgekomen agrarische bebouwing. Slechts indien dit redelijkerwijze niet mogelijk is zal nieuwe agrarische bebouwing kunnen worden opgericht. Dit is zowel in het belang van de agrarische sector als in het belang van het landschap. Toename van niet agrarische activiteiten wordt hierdoor teruggedrongen. Bovendien is het gewenst de openheid van het als primair agrarisch benoemde gebied zoveel mogelijk te handhaven en zo mogelijk te versterken en benadrukken te worden. Een aantal lange, rechte lanen en dichte erfbeplantingen kunnen door contrastwerking de openheid van het gebied benadrukken. Het verwijderen van landschapselementen uit dit open gebied is in principe mogelijk met uitzondering van landschapselementen die groter of gelijk zijn dan 10 are, of in geval van rijbeplanting meer dan 20 bomen bevatten. Deze moeten echter worden gecompenseerd door aanleg van erfbeplanting of aanleg van nieuwe landschapselementen. Dit zou dan plaats moeten vinden in die deelgebieden binnen het primair agrarisch gebied met de bestempeling **"te verdichten agrarisch gebied"**. Deze deelgebieden hebben landschappelijke waarden door het veelvuldig voorkomen van singels, kleine bos- en natuurgebieden en kwelsituaties. Ten behoeve van deze waarden is terughoudend beleid ten aanzien van ontwatering, vergroting van kavelstructuur gewenst. Bovendien geldt ten aanzien van de singels een handhavingsbeleid. In het landschapsbeleidsplan is aangegeven hoe dit gebied landschappelijk kan worden ontwikkeld.

Functieveranderingen naar niet-agrarische functies moeten in het agrarisch gebied zoveel als mogelijk worden tegengegaan.

### 8.4.5. Oplossingsrichting

Schematisch ziet de regeling voor functieveranderingen na bedrijfsbeëindiging er als volgt uit:

| Functieverandering agrarische bedrijven/ agrarische bebouwing | Dorpsrand | Agrarisch gebied | Agrarisch gebied met landschap./ natuurwaarde excl. dorpsrand | Bos |
|---|---|---|---|---|
| · Niet-agrarische bedrijvigheid (cat. 1 + 2) | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |
| · Wonen | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |
| · Manege/aansluitend op uitrijpaden | ▬ | | | |
| · Volkstuinen | ▬ | | | |
| · Agrarisch hulpbedrijf (geen reparatie) | ▬ | ▬ | ▬ | |
| · Zuivelboerderij | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |
| · Kampeerboerderij | ▬ | | ▬ | |
| · Kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |
| · Veehandel | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |
| · Vis-/wormenkwekerij | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |
| · Dierenpension/-kennel | | ▬ | ▬ | |
| · Opslag/stalling en gebouwen | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |
| · Tuincentrum | ▬ | | | |
| · Dierenartsenpraktijk | ▬ | ▬ | ▬ | ▬ |

In ieder concreet geval zal aan de hand van de in de wijzigingsbevoegdheid opgenomen toetsingscriteria afgewogen worden of de beoogde functieverandering op die bepaalde plaats toegestaan kan worden. Naast criteria zoals een goede ontsluiting, geen detailhandelsfunctie, geen of beperkte toename van mobiliteit, geen nadelige invloed op de land- en tuinbouw, geldt als zeer belangrijke voorwaarde dat de bestaande bouwmassa niet mag worden vergroot.

Aan de hand van deze regeling kan een consequent handhavingsbeleid gevoerd worden, noodzakelijk om ongewenste ontwikkelingen tegen te houden.

### 8.4.6. Verspreide bossen

Ook buiten de Ecologische Hoofdstructuur komen gebieden met vele kleine bosjes voor. Het zijn met name de besloten kampenlandschappen en aangrenzende gebieden. Deze gebieden zijn zowel landschappelijk als ecologisch waardevol door de grote afwisseling, de gaafheid van het landschap, de cultuurhistorische waarden en de relatief hoge grondwaterstand. Het is wenselijk dat de deze gebieden vochtig blijven. Verdroging moet worden tegengegaan danwel worden teruggedrongen. Verlaging van grondwaterstand is hier niet wenselijk, eerder is verhoging van de grondwaterstand gewenst. Kappen en rooien van bossen moet binnen een beheerplan gebeuren.

### 8.4.7. Lijnen in het landschap

Een aantal lijnen doorsnijdt de hiervoor genoemde gebieden. Ten eerste de spoorweg en de provinciale wegen. De provinciale wegen dienen zodanig beplant te worden, dat ze in profiel en zwaarte afwijken van de lagere wegen, die zich voegen naar de karakteristiek van het gebied waarin ze liggen.

# 9. TOELICHTING OP HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED RUURLO 1995

## 9.1. Inleiding

Het bestemmingsplan geeft de bestaande situatie en zekere ontwikkelingen aan. De bestemmingen volgen grotendeels uit de onderzoeken, de toekomstvisie en inventarisaties die zijn gepleegd. De bestemmingsplankaart behoort bij het juridische plandeel. Op de plankaart zijn de bestemmingen aangegeven. Op het renvooi (2) staan de verklaringen van die aangegeven bestemmingen.

Een groot deel van het gebied heeft een agrarische functie.
De zonering die op de plankaart is aangegeven komt grotendeels overeen met de zonering van de streekplankaart.
Er is grofweg een driedeling gemaakt in het gebied: bos, agrarisch gebied en agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden. Daarnaast is nog een aantal kleinere vlakken bestemd, zoals bijvoorbeeld natuurgebieden, dagrecreatieve voorzieningen en landgoed. Binnen de onderscheide vlakken komen medebestemmingen voor. Dit zijn onder andere de agrarische bebouwing, woningen, niet-agrarische bedrijven, horeca en bijzondere doeleinden.
Wegen, spoorweg en hoofdwatergangen zijn als lijnen op de kaart aangegeven.

*Gebruiksbepaling en strafbaarstelling*
In het bestemmingsplan is ervan afgezien om bij iedere bestemming een gebruiksbepaling op te nemen. Gekozen is voor een algemene gebruiksbepaling, waarbij zo nodig bij een enkele bestemming nog een specifiek gebruiksverbod is opgenomen. Door het zonder een voorgeschreven aanlegvergunning uitvoeren van werken en werkzaamheden zonder of in strijd met een verleende aanlegvergunning, kunnen zich situaties voordoen die feitelijk niet meer zijn te herstellen. De strafsanctie vormt dan het enige correctiemiddel.

*Aanlegvergunningen*
In dit bestemmingsplan zijn bij een groot deel van de bestemmingen aanlegvoorschriften opgenomen. Dergelijke bepalingen vaardigen een verbod uit om zonder aanlegvergunning bepaalde werken (geen bouwwerken) of werzaamheden uit te voeren. Deze werken en werkzaamheden moeten in de betreffende bepaling uitdrukkelijk zijn genoemd. Anders dan bij het bouwen is de aanleg van werken niet door de wet aan een vergunning gebonden, maar slechts via een bestemmingsplan (of voorbereidingsbesluit).
Aanlegvoorschriften mogen volgens artikel 14 Wet op de Ruimtelijke Ordening slechts in een bestemmingsplan opgenomen worden:

a. om te voorkomen, dat een terrein minder geschikt wordt voor verwerkelijking van de daaraan bij het plan gegeven bestemming;
b. ter handhaving en ter bescherming van een verwerkelijkte bestemming als bedoeld onder a.

Geen aanlegvergunning mag worden voorgeschreven voor werken of werkzaamheden die de bestemming niet onmogelijk maken en uit een oogpunt van ruimtelijke ordening niet van ingrijpende betekenis zijn, zoals normaal onderhoud. In het bestemmingsplan zijn ook toetsingscriteria opgenomen, waarbinnen ook de Beschrijving in Hoofdlijnen een belangrijke rol speelt.

Aan de hand van deze criteria zullen burgemeester en wethouders van geval tot geval moeten beoordelen of en onder welke voorwaarden de werken of werkzaamheden, waarvoor vergunning wordt gevraagd kunnen worden uitgevoerd. Aanlegvoorschriften behoeven ook niet te worden opgenomen indien de doeleindenomschrijving in samenhang met de gebruiksvoorschriften voldoende duidelijk is.
Voor de voorschriften genoemde werken of werkzaamheden behoeft niet in alle gevallen een aanlegvergunning te worden gevraagd. Dit zijn met name werkzaamheden met betrekking tot het normale onderhoud en werkzaamheden noodzakelijk in verband met het op de bestemming gerichte beheer. Tot deze werkzaamheden kunnen worden gerekend het aanleggen van terrassen en paden in tuinen bij (bedrijfs)woningen of op erven bij bedrijfsgebouwen aansluitend aan en mede dienend ter ondersteuning van de voor bebouwing in gebruik zijnde gronden.
Als normale onderhoudswerkzaamheden kunnen worden beschouwd die werkzaamheden die periodiek moeten worden uitgevoerd ter instandhouding van de binnen een bestemming aanwezige functies en waarden zoals deze blijken uit de doeleindenomschrijving. Hoewel een en ander van geval tot geval nader zal moeten worden bezien, rekening houdend met de specifieke situatie van ieder afzonderlijk gebiedsdeel, is in het algemeen hieronder aangegeven welke werkzaamheden niet aanlegvergunningsplichtig zijn:
- het aanleggen van verhardingen: geen vergunning is nodig voor erfverhardingen, sleufsilo's op het bouwperceel en het aanleggen van kavelpercelen;
- het verwijderen van beplanting: geen vergunning is nodig voor het onderhoud van beplanting, periodiek uitdunnen van houtopstanden en het rooien van fruitopstanden;

In het navolgende wordt per bestemming een toelichting gegeven.

## 9.2. Agrarisch gebied

Het gebied, overeenkomend met het gebied "Oost Gelderland", krijgt grotendeels de bestemming Agrarisch gebied. Dit wil zeggen dat de agrarische functie in dit gebied de primaire functie is. Dit gebied wordt gekenmerkt door een relatief grote openheid en grootschaligheid. Het is een gebied met geringe cultuurhistorische waarde. De landbouw dient hier zo goed mogelijk te kunnen functioneren.
De bedrijven zijn bestemd volgens hun huidige functie, agrarisch bedrijf, glastuinbouw of agrarisch hulpbedrijf. Binnen de bestemming agrarisch bedrijf is omvorming toegestaan, mits de milieuwetgeving dit toestaat. Glastuinbouw impliceert echter een dusdanige hoeveelheid bebouwing, dat omvorming van een agrarisch bedrijf naar een glastuinbouwbedrijf niet zonder meer wordt toegestaan. Beoordeling per individueel geval is dan ook gewenst.
Hervestiging van agrarische bedrijven is in het gehele plangebied mogelijk, indien dit milieuhygiënisch verantwoord is, dat wil zeggen indien op grond van het ammoniakreductieplan hervestiging is toegestaan door middel van toepassing van de saldo methode en de aanwezige landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden niet worden geschaad. Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is onder dezelfde voorwaarden toegestaan, met uitzondering van het noordelijk plangedeelte op de plankaart aangegeven met grens beschermingsgebied, grenzend aan de bestemmingen agrarisch gebied met landschappelijke en/of natuurlijke waarden, natuurgebied en bos met daaromheen een buffer van ongeveer 250 m diep (zie ook paragraaf 9.11).

In dit gebied worden de voorkomende houtwallen en houtsingels aangeduid. Ze zijn landschappelijk waardevol. Ten aanzien van deze elementen is een flexibele regeling van kracht. Daar waar het voor de bedrijfsvoering noodzakelijk is kunnen deze elementen worden verwijderd, voor zover de Boswet niet van toepassing is, op voorwaarde dat ze worden gecompenseerd. Die compensatie kan zowel in de vorm van erfbeplanting als in de vorm van houtwallen en -singels in aanvulling op de bestaande houtwallen en -singels. Voor houtwallen en houtsingels kan normaal onderhoud worden gepleegd, zoals is beschreven in het landschapsbeleidsplan.

Binnen deze bestemming komt een aantal medebestemmingen voor, die zijn aangeduid door middel van cirkels met een eventuele letter-toevoeging.

## 9.3. Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden

Dit zijn de agrarische gebieden binnen het besloten en open kampenlandschap en de agrarische gebieden binnen de bestemming bos, met een minimale oppervlakte van 1 ha. De landbouw dient in deze gebieden rekening te houden met de landschappelijke en/of natuurlijke waarden. De landschappelijke waarden in deze gebieden worden voor een deel bepaald door cultuurhistorische waarden, door de samenhang van het ontginningspatroon met het abiotisch patroon en door de kleinschaligheid, die is ontstaan als gevolg van de vele landschapselementen, de kleine hoogteverschillen, de voorkomende beken en de grillige kavel- en wegenpatronen.

Ter bescherming van de geconstateerde waarden is een aantal aanlegvergunningen opgenomen. Voor het rooien of vellen van alle houtopstanden geldt een aanlegvergunning, voor zover de Boswet niet van toepassing is. De houtopstanden zijn van belang voor de landschappelijke waarden in dit gebied. Verdroging is een bedreiging voor de voorkomende houtopstanden. Het leggen van drainagebuizen betekent dat het water niet op het perceel wordt vastgehouden en dus niet ten goede komt van de aanwezige vegetatie en van het grondwater. Ter bescherming van de plaatselijke natuurwaarden wordt daarom een aanlegvergunning vereist. Bij aanvraag zal ter plekke moeten worden bekeken of de drainage invloed heeft op voorkomende houtopstanden.

Er is ook geen aanlegvergunning nodig voor het verwijderen van jonge erfbeplanting (bijvoorbeeld jonger dan 15 jaar) in verband met het realiseren van een uitbreiding van de bebouwing;
- egaliseren: geen vergunning is nodig voor kleine perceelsgewijze egalisatie. Een exacte maat is hierbij niet te geven. Als een aantal kleinere egalisaties hetzelfde effect heeft als een grotere egalisatie is er uiteraard wel sprake van een aanlegvergunningsplicht;
- afgraven en ophogen: geen vergunning is nodig voor afgraven ten behoeve van een bouwvergunning, maken van sleufsilo's op het bouwperceel;
- het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse constructies, installaties of apparaten: is geen vergunning nodig voor het leggen van huisaansluitingen ten behoeve van nutsbedrijven. Wel voor het leggen van bijv. persleidingen ten behoeve van de riolering, grotere gasleidingen;

Bij toetsing spelen vier zaken een rol:
- de locatie van de geplande activiteit;
- de omvang van de activiteit;
- de aard van de activiteit;
- het tijdvak waarin de activiteit wordt ondernomen.

De locatie betreft de precieze plek waar de te ondernemen activiteit plaats vindt. Bij elke aanvraag dient onderzocht te worden of er een minder schadelijke locatie voorhanden is. Het is overigens mogelijk dat binnen sommige eigendommen geen geschikte locaties aanwezig zijn.
Bij de omvang van de activiteit wordt gekeken naar het oppervlak waarop de activiteit wordt uitgeoefend en naar de reikwijdte van die activiteit. Met de aard van de activiteit wordt bedoeld dat de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd en het beoogde effect ervan nauwkeurig omschreven dienen te zijn. Bij de periode van het jaar wordt bedoeld dat een activiteit in sommige maanden van het jaar of op bepaalde tijden in een etmaal niet mogelijk is.
In de voorschriften, waaarin een aanlegvergunningenstelsel is opgenomen is steeds aangegeven, dat Burgemeester en Wethouders de vergunning slechts verlenen, indien de (gevolgen van de) werken of werkzaamheden, hetzij direct hetzij indirect, de te beschermen waarden van de betrokken gronden niet in onevenredige mate (kunnen) aantasten, danwel de mogelijkheden tot herstel niet onevenredig (kunnen) verkleinen. Dit is voorgeschreven in de jurisprudentie.

In dit gebied komen veel essen voor (zie bijlage 4). Essen zijn te herkennen aan hun bolle ligging, eventueel steilranden. De meeste essen zijn in gebruik als aaneengesloten akkers of graslanden. Essen zijn cultuurhistorisch waardevolle elementen. Daarom is het gewenst deze essen niet te bebouwen of te bebossen. Bovendien is het niet toegestaan de essen te egaliseren of te vergraven.

Een deel van deze bestemming ligt in gebieden die zijn aangemerkt als ecologisch kerngebied. Voor deze agrarische gebieden geldt dat ter bescherming van de bestaande elementen en voor de ontwikkeling van ecologische waarden op de agrarische gebieden ammoniakuitstoot, mest en bestrijdingsmiddelen zo gering mogelijk worden. Beheerovereenkomsten volgens de Relatienota, zijn hier gewenst.

## 9.4. Natuurgebieden

Binnen de gemeente Ruurlo komt een aantal kleine natuurgebieden voor. Instandhouding is het voornaamste uitgangspunt.
In natuurgebieden komen geen medebestemmingen voor.

## 9.5. Bos

In de gemeente Ruurlo ligt een grote oppervlakte met de bestemming bos. De bossen dienen een multi-functioneel karakter te hebben. In delen van het bos kan het accent op de functie natuur komen te liggen. Voor het bosgebied ligt de nadruk op behoud. Dit geldt niet alleen voor de bospercelen zelf, maar ook voor de open percelen (< 1 ha), die een belangrijk onderdeel van het ruimtelijk beeld vormen, maar tevens een ecologische waarde hebben.

Voor het bos gelden onder andere aanlegvergunningen met betrekking tot het verwijderen van houtige gewassen en het leggen van drainagebuizen. Aanlegvergunningen voor het verwijderen van houtige gewassen gelden niet voor zover de Boswet van toepassing is.

In het bos komen enkele medebestemmingen voor, te weten wonen, een niet agrarisch bedrijf, horecavoorzieningen.

## 9.6. Recreatieve doeleinden

Op de plankaart is een aantal recreatieve doeleinden aangegeven. Dit zijn dagrecreatieve voorzieningen. De soort voorziening is aangegeven door middel van een nummer, welke verwijst naar de voorschriften. De recreatieve voorzieningen die voorkomen zijn het zwembad met de daaromheen liggende voorzieningen (I), een manege (II), het ruiteroefenterrein (III), het doolhof (IV) en een sportveld (V).

Voor de terreinen met verblijfsrecreatieve funtie is een recent bestemmingsplan beschikbaar. Deze terreinen vallen buiten het bestemmingsplan. Het betreft de 4 campings/huisjesterreinen en de Huikert.

## 9.7. Tuincentrum

In het buitengebied van Ruurlo komt één tuincentrum voor. Dit tuincentrum wordt als zodanig bestemd.

## 9.8. Landgoed

Rondom kasteel Ruurlo ligt een landgoed. Naast het kasteel staan op het landgoed het voormalige koetshuis en enkele woningen. In het kasteel en in het koetshuis is het gemeentehuis gevestigd.

## 9.9. Wegen

Op de kaart zijn drie soorten wegen onderscheiden. Dit zijn proviciale, lokale en plattelandswegen. Voor de zoneplichtige wegen zijn verwijzingen naar een profiel op de kaart aangegeven. Het profiel wordt in de voorschriften beschreven. Er is één profiel. Alleen de rijstroken zijn vastgelegd. De fiets- en voetpaden zijn niet vastgelegd. Vanuit verkeersveiligheid is het mogelijk dat er ten aanzien van fiets- en/of voetpaden veranderingen binnen de planperiode optreden.
Veranderingen binnen het wegprofiel zijn mogelijk.

## 9.10. Diverse overige bestemmingen

Naast de genoemde bestemmingen is nog een aantal bestemmingen op de plankaart aangegeven. Dit zijn de rioolwaterzuiveringsinstallatie met daaromheen een hindercirkel met een straal van 250 m, het waterwingebied met daaromheen de 10- en 25-jaarszone, begraafplaats, spoorwegen en hoofdwatergangen.

Overigens is op het gehele grondwaterbeschermingsgebied de "Verordening Grondwaterbeschermingsgebieden Gelderland (VGG)" van toepassing.

## 9.11. Medebestemming beschermingsgebied

In verband met de verzuringsproblematiek is de medebestemming beschermingsgebied opgenomen. In deze paragraaf wordt deze bestemming nader toegelicht en wordt nader ingegaan op andere maatregelen die in het bestemmingsplan getroffen zijn om verzuring tegen te gaan. De notitie "Ammoniak en bestemmingsplannen", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 16 mei 1995, heeft hierbij als richtsnoer gediend.
Het gedeelte van de gemeente dat binnen de Graafschap valt, krijgt de medebestemming beschermingsgebied. Binnen deze medebestemming valt de gehele bestemming Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden, het overgrote deel van de bestemming Bos, het landgoed rond kasteel Ruurlo, het bodembeschermingsgebied "De Graafschap", het waterwingebied en de op het ontwikkelingsplan weergegeven ecologische kern.

In plaats van objectgewijs tot buffering ten aanzien van verzuring over te gaan, wordt middels het beschermingsgebied voor dit hele gebied terugdringing van de ammoniak-emissie nagestreefd, daarbij de doelstellingen van het regionale ammoniak-reductieplan volgend.

De aanpak van de verzuringsproblematiek wordt voor bestaande agrarische bedrijven in hoofdzaak overgelaten aan het milieuspoor, waarbij een belangrijke rol is weggelegd voor het ammoniakreductieplan dat op dit moment in een ontwerp-stadium verkeert.
Op de plankaart is een zonering opgenomen in het noordelijk plangedeelte, grenzend aan de bestemmingen agrarisch gebied met landschappelijke en/of natuurlijke waarden, natuurgebied en bos, die vrijwel dit gehele gebied beslaan, inclusief een buffer van ongeveer 250 m.
Bij het beleid met betrekking tot deze gezoneerde gronden wordt onder nieuwvestiging verstaan de vestiging van een agrarisch bedrijf, zonder dat tegelijkertijd elders een agrarisch bedrijf geheel dan wel gedeeltelijk wordt beëindigd. Onder hervestiging verstaan wij de vestiging van een agrarisch bedrijf, waarbij tegelijkertijd elders een agrarisch bedrijf geheel dan wel gedeeltelijk wordt beëindigd.
Nieuwvestiging wordt in het beschermingsgebied planologisch en milieuhygienisch onverantwoord geacht en is hier dan ook niet toegestaan. Hervestiging is in het gehele plangebied mogelijk, zij het slechts indien dit milieuhygiënisch verantwoord is. Dit is het geval indien op grond van het ammoniakreductieplan hervestiging van het bedrijf door middel van toepassing van de saldomethode is toegestaan.

In het bestemmingsplan zijn verder een aantal voorwaarden opgenomen, die een bijdrage kunnen leveren aan de vermindering van de ammoniakuitstoot, zonder dat er sprake is van zonering. Het gaat hierbij om mogelijkheden, die aan agrarische bedrijven worden geboden om andere dan agrarische bedrijfsactiviteiten te ontplooien.

Dit kan enerzijds zijn bij bedrijfsbeëindiging, voor welke situatie in het bestemmingsplan via toepassing van de wijzigingsbevoegdheid ex artikel 11 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening ruime mogelijkheden worden geboden om aan de opstallen een andere functie toe te kennen, met inachtneming van de waarden van het plangebied.
Anderzijds biedt het bestemmingsplan ook aan bestaande agrarische bedrijven, die hun agrarische bedrijvigheid willen continueren mogelijkheden om een aanvullend inkomen buiten de agrarische sector te verwerven. Op de eerste plaats wordt alleen aan de agrarische bedrijven in het plangebied de mogelijkheid geboden om kampeermiddelen te plaatsen in overeenstemming met de Wet op de Openluchtrecreatie (kleinschalig kamperen). Door de beperking van het kleinschalig kamperen tot de agrarische bedrijven wordt daaraan de mogelijkheid geboden aanvullend inkomen te verwerven, waarbij geen versnippering van de mogelijkheden plaats vindt over de andere in het plangebied voorkomende functies, zoals wonen en andere vormen van bedrijvigheid. Op de tweede plaats is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om ook bij nog functionerende agrarische bedrijven bestaande bedrijfsgebouwen te mogen gebruiken voor andere functies, vergelijkbaar met hetgeen bij bedrijfsbeëindiging is toegestaan. Voorwaarde is dat de niet-agrarische bedrijvigheid en de opslag van materialen geheel in de gebouwen dient te worden uitgeoefend en dat geen verdere uitbreiding van de bebouwing op het betreffende agrarische bedrijf is toegestaan, ook niet voor de agrarische bedrijfsvoering.
Door de bovengenoemde gebruiksmogelijkheden, die het bestemmingsplan biedt, kan een bijdrage worden geleverd aan de vermindering van de ammoniakuitstoot, doordat de agrarische bedrijven aanvullende mogelijkheden worden geboden om een inkomen te verwerven.

Behalve het bestemmingsplan staat de gemeente ook de milieuvergunningverlening ten dienste, waarbij in het bijzonder gewezen kan worden in dit kader op de coördinatieregeling van artikel 52 Woningwet.
Daarnaast wordt, zoals reeds opgemerkt, een ammoniakreductieplan opsteld, waarmee bij de toetsing bij de milieuvergunningverlening een bijdrage geleverd kan worden aan de vermindering van de ammoniakuitstoot.

In het bestemmingsplan worden bossen en natuurgebieden beschermd door deze te bestemmen en zijn beschermende bepalingen opgenomen, waardoor de landschappelijke en de natuurwaarden planologische bescherming genieten.

## 9.12. Overige medebestemmingen

*Agrarisch bouwperceel*
Agrarische bouwpercelen worden toegekend op basis van de grootte van het bedrijf. Er is een onderscheid gemaakt in volwaardige bedrijven (>100 sbe), bedrijven die een omvang hebben tussen de 40 en 100 sbe en diegenen, die een omvang hebben tussen de 10 en 40 sbe.
Volwaardige bedrijven krijgen een bouwperceel van 1 ha. Het is aannemelijk dat dergelijke bedrijven, vanwege hun economische mogelijkheden in staat zullen zijn in de toekomst te investeren in nieuwe bebouwing, welke noodzakelijk zijn voor de agrarische bedrijfsvoering.
Bedrijven die niet volwaardig zijn, zijn bedrijven die waarschijnlijk in de toekomst geen behoefte aan uitbreiding hebben van hun bedrijfsbebouwing krijgen een bouwperceel met een omvang van een halve hectare.

Wanneer de omvang van het agrarisch bedrijf daartoe aanleiding geeft kan uitbreiding van het bouwperceel plaatsvinden. In agrarisch gebied kan een bouwperceel met behulp van een wijziging tot maximaal 1,5 ha worden vergroot. Een vergroting kan noodzakelijk zijn in verband met de economische groei van een bedrijf, maar kan ook voortkomen uit aanpassingen van het bedrijf als gevolg van milieuwetgeving, bijvoorbeeld de bouw van emissiearme stallen. In agrarisch gebied met landschappelijke en natuurlijke waarden is 1 ha het maximum. Vanwege de kleinschaligheid is het in dit gebied niet gewenst grote oppervlakten bebouwing te realiseren.

Agrarische hulpbedrijven krijgen steeds een bouwperceel van 1 ha en worden aangeduid met "AH". Glastuinbouw wordt aangeduid met "G".

De vorm van de bouwperceel is flexibel. Daarom zijn de bouwpercelen met een cirkelaanduiding op de kaart aangegeven. Voordeel ten opzichte van de "postzegel"-methode is dat de exacte vorm en de plaats van het bouwperceel niet is vastgelegd. In het verleden is namelijk gebleken dat, door omstandigheden in de loop van de planperiode er tal van planwijzigingen als gevolg van bouwperceelveranderingen nodig waren. Het bouwperceel mag maximaal 150 m diep en 150 m breed zijn. Burgemeester en wethouders kunnnen nadere eisen stellen aan de situering van gebouwen in verband met de handhaving van landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Op ieder agrarisch bouwperceel is de bouw van één dienstwoning toegestaan. Bouw van een tweede dienstwoning is slechts dan mogelijk, als deze woning noodzakelijk is voor de huisvesting van een op het bedrijf duurzaam werkend persoon.

Kleinschalig kamperen is toegestaan op de agrarische bouwpercelen.
In het verlengde hiervan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om het hoofdgebouw op een agrarisch bouwperceel gedeeltelijk te kunnen verbouwen tot recreatieve appartementen. Deze ontwikkeling dient zich te beperken tot het bestaande hoofdgebouw, er dient een redelijke dienstwoning over te blijven en de agrarische bedrijven in de omgeving mogen hier geen nadeel van ondervinden.

De gegeven maten, die betrekking hebben op de bebouwing komen voort uit de inventarisatiegegevens van het buitengebied van Ruurlo.

*Wonen*
Verspreid door het gehele buitengebied komen woningen voor. Deze woningen worden positief bestemd.

In het buitengebied wordt het, in navolging van de provinciale notitie woningsplitsing, via vrijstelling mogelijk gemaakt, voormalige agrarische panden, waarvan de inhoud minimaal 900 m³ is, te splitsen in twee woningen. Aan de vrijstelling wordt een procedure voor inspraak gekoppeld.

*Niet-agrarische bedrijven*
Verspreid door het buitengebied komen niet-agrarische bedrijven voor. Deze zijn divers van aard. Ze staan op de kaart aangegeven door middel van een cirkel, een "b" met een nummer. Dit nummer verwijst naar een bijlage in de voorschriften.

*Overige medebestemmingen*
In buitengebied komen slechts enkele recreatiewoningen voor ("r"), een aantal horecabedrijven ("h"), bijzondere doeleinden, te weten twee scholen en de Boskapel ("bd"), dierenverzorging ("di") en detailhandel ("d").

## Bijlage 1. Biotische aspecten

Ruurlo ligt in een vrij vlak dekzandgebied waar plaatselijk kleine hoogteverschillen voorkomen met name waar dekzandruggen afgewisseld worden door dekzandlaagten en beekoverstromingsvlakten. Daarnaast is ook de hydrologische situatie ((sub)regionale en locale grondwatersystemen) van grote invloed op de flora (en de fauna).

De gemeente Ruurlo wordt in het buitengebied gekenmerkt door een groot aantal verschillende terreintypen (landschapselementen) - bossen, houtwallen, houtsingels, heide, schrale graslanden, beken en beekoevers, wegbermen enzovoorts. Veelal liggen deze elementen ingebed in het agrarische cultuurlandschap (uitgezonderd in het boslandschapstype) waarvan het grootste oppervlak wordt ingenomen door soortenarme, éénvormige graslanden (vooral met Engels raaigras) en plaatselijk (mais)akkers. Binnen de landschapstypen kunnen de aantallen en de aard van de verschillende landschapselementen sterk verschillen.

Hieronder volgt de afzonderlijke beschrijving van vegetatie (met inbegrip van floristische elementen) en fauna. De vegetatie wordt beschreven naar terreintype terwijl het fauna-onderdeel een beschrijving per diergroep geeft.

### Vegetatie/flora

*Bossen*
Het grootste gedeelte van het bosoppervlak ligt geconcentreerd in het zuidwestelijke deel van de gemeente (Staatsbosbeheer Boswachterij Ruurlo) en ten noorden van de bebouwde kom. De overige bossen en bosjes komen verspreid voor in alle landschapstypen.

*Naaldbossen*
De naaldbossen - gedomineerd door Grove den, Lariks, Pseudotsuga of Douglasspar - worden gekenmerkt door vrij soortenarme struik- en kruidlagen. In de struiklagen komen Gewone lijsterbes, Vuilboom en Amerikaanse vogelkers voor en op vele plaatsen ook Braam. De kruidlaag bestaat uit plantesoorten van droge, voedselarme omstandigheden als Gewoon struisgras, Bochtige smele, Pilzegge en plaatselijk Reukgras en Struikheide. Onder vochtige omstandigheden en in wat "open" bossen vindt men plaatselijk Dopheide, Pijpestrootje.

*Gemengde naald-/loofbossen*
De belangrijkste boomsoorten (qua oppervlakte) van de gemengde naald-/loofhoutbossen zijn Grove den, Larix respectievelijk Zomereik en Zachte berk; slechts in enkele opstanden komen boomsoorten voor als Pseudotsuga, Spar, Beuk en Zwarte els. De struiklaag van de gemengde bossen bestaat veelal uit Vuilboom, Wilde lijsterbes en Braam en soms struikvormen van boomsoorten als Zomereik. Op enkele plaatsen komt Jeneverbes voor (zie verspreidingskaartje). De kruidlaag wordt gedomineerd door Pijpestrootje en Bochtige smele, Blauwe bosbes en Rankende helmbloem; ook Brede en Smalle stekelvaren zijn frequent aanwezig in tegenstelling tot Hengel, Dalkruid die slechts hier en daar zijn aangetroffen.

*Loofbossen*
Binnen de loofbossen is een aantal verschillende typen aanwezig.
De belangrijkste loofbostypen zijn:

· Loofbossen van droge omstandigheden
Onder dit type vallen Zomereiken-Berkenbossen die gekenmerkt worden door Zomereik, Zachte berk in de boomlaag; de struiklaag bestaat veelal uit Braam, Vuilboom, Wilde lijsterbes en plaatselijk Amerikaanse vogelkers.
De kruidlaag heeft als belangrijkste (dominantste) soorten Dalkruid en Pijpestrootje; Blauwe bosbes, Bochtige smele en Brede stekelvaren komen ook frequent voor. Plaatselijk is ook Struikheide en Gaspeldoorn aangetroffen.
Ook valt onder deze loofbossen een type met Zomereik (en soms Beuk) wat voorkomt op relatief voedselarme bodem. Naast Zomereik zijn Braam, Wilde lijsterbes frequent aanwezig: de kruidlaag van dit Zomereikenbos is arm aan soorten - Pijpestrootje, Blauwe bosbes, Dalkruid en Rankende helmbloem komen ook hier relatief frequent voor.

· Vochtige loofbossen
Hieronder vallen de bossen die gedomineerd worden door Zwarte els, Zomereik en Zachte berk; plaatselijk is Populier de meest voorkomende boomsoort. Binnen dit vochtige loofbostype kan nog een onderverdeling worden gemaakt in een subtype dat drogere omstandigheden indiceert met plantesoorten in de kruidlaag als Gewoon struisgras, Pilzegge, Bochtige smele. Hier worden ook vaak soorten van het droge loofbostype aangetroffen. Het nattere subtype wordt gekenmerkt door soorten als Zwarte zegge, Elzenzegge, Scherpe zegge, Oeverzegge, Kale jonker, Gele lis, Wolfspoot, Kattestaart, plaatselijk Dotterbloem, Moerasspirea en Gewone engelwortel. Tussen deze twee subtypen komt nog een aantal typen voor (het zou in dit kader te ver voeren om deze te beschrijven).
Binnen de vochtige loofbossen kan ook nog een aantal speciale typen worden onderscheiden zoals Elzenbroekbossen (vochtige-natte bossen met Zwarte els als dominante boomsoort en Elzenzegge, Blauw glidkruid, Moeraszegge), Wilgestruwelen (Grauwe wilg als dominantste boomsoort en Bitterzoet, Gele lis, Gewone wederik als frequent voorkomende kruiden), Wilgenbos (met Schietwilg en Zwarte els als belangrijkste boomsoorten en opvallende kruiden als Blaaszegge, Grote watereppe, Waterviolier en Galigaan).

*Houtwallen, houtsingels*
De houtwallen en houtsingels vormen opvallende elementen in het Ruurlose landschap. De meeste elementen worden gekenmerkt door een boomlaag (een goed ontwikkelde struiklaag en een kruidlaag). De belangrijkste boomsoorten van de houtwallen en houtsingels zijn Zomereik, Ruwe en Zachte berk, Zwarte els en in mindere mate Grauwe wilg, Populier en Beuk. Qua samenstelling van de boomlaag kan globaal onderscheid gemaakt worden in:
- door Zomereik gedomineerde wallen en singels,
- door Zomereik gedomineerde elementen met daarnaast Ruwe berk en plaatselijk Beuk (Eiken-Berkensingels),
- door Zwarte els en (in mindere mate) Es gedomineerde singels (zogenaamde Elzen-Essensingel).

De bovenstaande verschillende wallen en singels wijken wat struiklaag betreft niet veel van elkaar af, met uitzondering van de Elzen-Essensingel. Deze laatste worden gekenmerkt door het ontbreken van veel soorten. De meest voorkomende struiken zijn Wilde lijsterbes, Vuilboom, Braam, Gewone vlier. Plaatselijk kunnen ook Hazelaar, Vogelkers, Amerikaanse vogelkers en Zoete kers voorkomen. De kruidlaag van de houtwallen en houtsingels geeft een grote diversiteit aan

soorten te zien. In veel elementen overheersen grasachtigen (Zachte witbol, Gestreepte witbol, Bochtige smele, Kropaar, Ruwe smele, Pijpestrootje, Gewoon struisgras), ruigtkruiden (waaronder Grote brandnetel, Hennepnetel, Hondsdraf) en varens (met name Brede en Smalle stekelvaren, Vrouwtjesvaren).
In de "Eikensingels" en in de door Zomereik gedomineerde houtwallen komen plaatselijk plante-soorten voor van relatief voedselarme omstandigheden als Reukgras, Struikheide, Buntgras, terwijl soorten als Dalkruid, Valse salie, Bosanemoon, Koningsvaren, Adelaarsvaren, Blauwe bosbes en Veelbloemige salomonszegel hier ook vaak in worden aangetroffen. Opvallende plantesoorten van de Elzen-Essensingels zijn Elzenzegge, Zwarte bes.

*Bomenrijen*
Op veel plaatsen komen bomenrijen voor van onder andere Zomereik, Beuk en Wilg (de zogenaamde knotwilgen). Veelal is er sprake van een struiklaag (met veel Vuilboom en Braam) en een kruidlaag die echter uit minder soorten bestaat dan bij de houtwallen en houtsingels. Bij de Eiken- en Beukenrijen is sprake van droogteminnende soorten als Gewoon struisgras, Brem, Pilzegge. De Wilgenrijen geven plantesoorten te zien van vochtigere omstandigheden als Gele lis, Penningkruid, Gewone engelwortel.

*Heiderestanten*
Op enkele plaatsen komen restanten van de oorspronkelijke grote oppervlakten heidevegetaties voor. Enerzijds is hier sprake van droge heidevegetaties, anderzijds zijn er ook nog vochtige-natte heiderestanten aanwezig. De droge heidevegetatie wordt gekenmerkt door Struikheide (plaatselijk dominant), Bochtige smele, Pijpestrootje, Pilzegge en Gewoon struisgras; plaatselijk komt opslag voor van Zachte berk en Grove den. De vochtige-natte heidevegetaties worden gekenmerkt door Dopheide, Pijpestrootje (vaak dominant), Klokjesgentiaan, Kruipwilg, Zwarte zegge, Kleine zonnedauw en Veenmossen. Op een geplagd stuk is Oeverkruid aangetroffen. Aan de oever van een ven komt ook een natte heidevegetatie voor met onder ander Veenpluis, Lavendelheide, Kleine veenbes, Eénarig wollegras en Witte snavelbies.

Een nauw aan heide verwante vegetatie is te vinden in het Staatsbosbeheer-reservaat "De Konijnendijk". Dit heischrale grasland wordt naast grassoorten als Schapegras, Rood zwenkgras, Gestreepte witbol gekenmerkt door plantesoorten als Spaanse ruiter, Welriekende nachtorchis, Heidekartelblad, Brede orchis en Kruipwilg. Of al deze soorten er nog voorkomen is niet bekend. De provinciale inventarisatiegegevens dateren van 1982 (zie ook beschrijving De Konijnendijk).

*Schrale wegbermen*
Veel schrale wegbermvegetaties worden gekenmerkt door het voorkomen van plantesoorten van droge, voedselarme omstandigheden. Deze schrale vegetaties worden gedomineerd door grassen als Rood zwenkgras, Gewoon struisgras en in mindere mate Veldbeemdgras, Reukgras en Bochtige smele. Duizendblad, Akkerhoornbloem, Gewoon biggekruid, Schapezuring, Veldzuring, Zandblauwtje, Smalle weegbree en St. Janskruid komen frequent voor in tegenstelling tot Gewone veldbies, Vogelpootje en Struikheide. Schrale bermen onder bomenrijen geven soms opvallende planten te zien zoals Bospaardestaart, Echte guldenroede, Geel nagelkruid en Schaduwgras. De wat vochtigere en voedselrijkere bermen worden gekenmerkt door Frans raaigras, Rode klaver, Zevenblad, Kruipende boterbloem, Fluitekruid en soms Reukgras, Gewoon struisgras, Boerenwormkruid en dergelijke. Opvallend in de wat voedselrijkere bermen is het voorkomen van Gewone vogelmelk en Margriet.

Hier moet opgemerkt worden dat vrijwel geen vegetatiegegevens van wegbermen van het zuid-oostelijke deel van Ruurlo bekend zijn.

*Sloten (en slootoevers)*
Van slootwatervegetaties zijn relatief weinig gegevens voorhanden (veel sloten staan grote delen van het jaar droog). De watervoerende sloten geven een aantal typen watervegetaties te zien zoals kroosvegetaties (gedomineerd door Klein kroos en/of Sterrekroossoorten met alleen aan de oever planten als Gele lis, Mannagras, Veenwortel), Grote waterranonkelvegetaties (met Grote waterranonkel, Waterviolier, Watertorkruid, Moeras-vergeet-mij-nietje) en Helofytenvegetaties (met onder andere Liesgras, Grote waterweegbree, Kleine egelskop, Gele lis, Rietgras naast Klein kroos in een lage bedekking). Plaatselijk is er sprake van een verlandingsvegetatie met Wateraardbei, Snavelzegge, Stijve zegge en Oeverzegge.
De slootoevers worden op veel plaatsen gekenmerkt door soortenrijke vegetaties. Deze "graslandachtige" vegetaties worden gedomineerd door grassen als Rood zwenkgras, Ruw beemdgras en/of Gestreepte witbol en in mindere mate door Reukgras, Geknikte vossestaart en Mannagras. Moerasrolklaver, Echte koekoeksbloem, Pinksterbloem en Egelboterbloem zijn frequent aanwezig op de slootoevers. In de vochtige delen (onderste deel talud) worden plantesoorten aangetroffen als Moeraswalstro, Kattestaart, Grote waterweegbree, Liesgras, Moerasspirea, Gele lis, Moeras-vergeet-mij-nietje en Dotterbloem. Het bovenste gedeelte van het sloottalud geeft soorten te zien als Gewoon struisgras, St. Janskruid, Akkerhoornbloem en plaatselijk ook Struikheide. Ook komen op sommige plaatsen verruigde vegetaties voor met Braam, Akkerdistel, Echte valeriaan, Grote brandnetel en dergelijke. Opvallende en slechts sporadisch voorkomende plantesoorten in de oeverzone van de sloten zijn onder andere Dwergbies, Greppelrus, Blaaszegge, Slanke waterweegbree, Blauwe zegge en Voorjaarszegge.

*Beken*
De watervegetatie van de Baakse beek voor de splitsing met de van Heeckeren beek is verschillend van die van na de splitsing ter hoogte van Kerkwijk. Op laatstgenoemde plaats wordt de vegetatie gekenmerkt door plantesoorten als Gele waterkers, Waterviolier, Watertorkruid, Sterrekroos, Holpijp, Drijvend fonteinkruid. Voor de splitsing wordt de watervegetatie gedomineerd door Grof hoornblad, Klein kroos, Smalle waterpest; ook komen hier Liesgras, Rietgras, Rode watereprijs voor. De watervegetatie van de Veengoot bestaat uit Drijvend fonteinkruid, Klein fonteinkruid, Schedefonteinkruid, Stijve en Grote waterranonkel, plaatselijk Waterviolier en Slanke waterkers; ook zijn hier kranswieren aangetroffen.
De beekoevervegetaties vertonen veel overeenkomsten met de slootoevervegetatie: op plaatsen waar de beken door bossen stromen komen wat andere soorten voor als Elzenzegge, Hengel, Gewone eikvaren, Kruipend zenegroen.

*Poelen*
De vegetatie van de verschillende poelen loopt sterk uiteen; de poelen hebben wel gemeen dat ze weinig of geen water bevatten. De poelen met "water" geven een vegetatie te zien van Klein kroos, Sterrekroos en diverse helofyten zoals Waterviolier, Waterscheerling (plaatselijk), Scherpe zegge en Riet. Ook komt er een vegetatietype voor met Grote waterranonkel, Knolrus, Greppelrus, Dwergbies en Rode vossestaart. In de oeverzone van de poelen zijn plantesoorten aangetroffen als Egelboterbloem, Geknikte vossestaart, Pinksterbloem,

Zompzegge en plaatselijk veenmossen. Eén poel is vrijwel geheel verland en wordt gedomineerd door Zwarte els, met daarbij Elzenzegge, Kale jonker, Moerasspirea.

*Moerassige vegetaties*
Op diverse plaatsen komen moerassige vegetaties, al dan niet met bomen, voor. Veelal worden de moerassige vegetaties gedomineerd door helofyten als Zomprus, Gele lis, Gewone wederik, Riet, Kattestaart, Stijve zegge, Grote waterweegbree, Kleine egelskop en Waterviolier. In het beginstadium van de verlanding (moerasontwikkeling) komen nog drijvende waterplanten voor als Haaksterrekroos, Klein kroos. In de eindfase van de verlanding wordt de vegetatie gedomineerd door bomen als Zwarte els, Grauwe wilg, Geoorde wilg. Opvallende plantesoorten van moerassige vegetaties in Ruurlo zijn Stijve moerasweegbree, Vlottende bies, Watervorkje en Pluimzegge.

**Vegetatie van enkele deelgebieden en bijzondere elementen**

Hier wordt nog een korte beschrijving gegeven van de vegetatie van enkele opvallende landschaps-elementen/natuurgebiedjes die ingebed liggen in het agrarische cultuurlandschap.

*Ruurlose broek*
In dit gebied zijn nog restanten aanwezig van vroeger hier veel voorkomende, natte biotopen zoals moerasvegetaties/vochtige loofbossen en dergelijke.

· Moerasvegetaties
Op verschillende plaatsen zijn nog moerassige vegetaties te vinden zoals vegetaties met onder andere Holpijp, Kattestaart, Egelboterbloem, Mannagras. De belangrijkste moerasvegetaties liggen in het Heksengat; daar komen verlandingsvegetaties in diverse stadia voor waaronder helofytenvegetaties met Grote waterweegbree, Gele lis, Pijptorkruid en Elzenbroekbossen met Zwarte els (dominant), Geoorde wilg, Stijve zegge, Riet, Bitterzoet.

· Vochtige loofbossen
Dit betreft Elzen-Populierenbossen met ondergroei van onder andere Hop, Hennegras, Zwarte zegge, Stijve zegge, Dalkruid, Pinksterbloem. Ook komen Elzenbossen voor met een ondergroei van de hiervoor genoemde soorten en daarnaast Grote engelwortel, Gevlekte scheerling. Op de grens van het beekdal van de Baakse beek en het Ruurlose broek bevinden zich vochtige hakhoutbosjes van Eiken/Berken en Elzen; in de struik- en kruidlaag overheersen plantesoorten als Braam, Hop, Ruwe smele, Hennegras - plaatselijk is Moerasviooltje aanwezig.

Gebied tussen Baakse beek en Veengoot ten noorden van Mariënvelde
Het gebied ten noorden van Mariënvelde herbergt ook nog specifieke landschapselementen, met name de vochtige-natte terreintypen/levensgemeenschappen zoals:

- sloot- en slootoevervegetaties met specifieke, soms kwelindicerende plantesoorten als Waterviolier, Naaldwaterbies, Drijvend fonteinkruid en Grote waterranonkel
- het sloottalud geeft plaatselijk plantesoorten te zien van matig voedselrijke omstandigheden als Dotterbloem, Echte koekoeksbloem, Reukgras,
- moerassige vegetaties (De Witte Riette met planten als Stijve moerasweegbree, Vlottende bies, Stijve zegge en plaatselijk opslag van Wilgen)

- vochtige loofbossen (met Zomereik, Zwarte els, Es, Grauwe wilg, Gele lis, Gewone wederik)
- vochtige heiderestanten (met Dopheide)

*Heurne, Het Veller*
Plaatselijk zijn nog restanten aanwezig van vochtige heidevegetaties:

- Heischraal grasland bij de Konijnendijk
  Natte heideachtige vegetatie die verwantschap vertoont met blauwgraslandvegetaties en natte heide. Naast Dopheide, Pijpestrootje, Reukgras, Gestreepte witbol komen (kwamen?) er hier zeer specifieke plantesoorten voor als Spaanse ruiter, Welriekende nachtorchis, Blauwe knoop. Heidekartelblad en Gewone vleugeltjesbloem. Vroeger (1958) werden er naast genoemde soorten ook nog planten aangetroffen als Kleine valeriaan, Melkviooltje (opname Westhoff uit 1958).
- Heiderestant Het Veller
  Naast vochtige Eikebossen (met Eik, Zwarte els, Zachte berk, Braam, Reukgras, Gestreepte witbol) zijn hier nog vochtige tot natte (recent geplagde) heidevegetaties te vinden met onder andere plantesoorten als Dopheide, Kruipwilg, Pijpestrootje, Waternavel, Knolrus, Kleine zonnedauw, Oeverkruid. Plaatselijk komt ook nog Struikheide voor.

*Brouwershoek*
Bij de Höfte (oostelijk van zandrug naar Barchem) is nog een goed ontwikkeld Elzenbroekbos aanwezig met plantesoorten als Zwarte els, Zwarte bes, Scherpe zegge, Blaaszegge, Hoge cyperzegge, Stekelvaren, Kale jonker, Gele lis, Bitterzoet, Kattestaart. In deze omgeving komen op nog meer plaatsen terreintypen voor met plantesoorten die duiden op vochtige omstandigheden als Wilgestruweel (Grauwe wilg, Stijve zegge, Melkeppe, Elzenzegge), Elzen-essensingel (Zwarte els, Schietwilg, Gele lis), Sloten (Mannagras, Watertorkruid, Grote egelskop, Echte koekoeksbloem).
In een poel (droogstaand in 1991) zijn bijzondere plantesoorten aangetroffen zoals Waterviolier (kwel), Dwergbies, Moerasdroogbloem, Greppelrus.

*Everwenninkhoek*
De houtwallen en bosjes in dit gebied worden veelal gedomineerd door Zomereik en in mindere mate door Zwarte els, Zachte berk, Grauwe wilg. In de kruidlaag komen plantesoorten voor als IJle zegge, Gele lis, Gewone wederik, Watertorkruid, plaatselijk zijn Dalkruid, Adelaarsvaren, Stekelvaren aangetroffen.

*Spoorlijn*
De vegetatie van de spoordijk (taluds, bermen) wordt gekenmerkt door plantesoorten van droge, voedselarme omstandigheden. De belangrijkste en dominantste soorten zijn Schapegras, Gewoon struisgras, Rood zwenkgras, Gewoon biggekruid, Muizeoor, Brem en Braam. Op enkele zeer voedselarme, wat open plaatsen komen Buntgras, Struikheide, Heidespurrie en Korstmossen voor. Op beschaduwde plaatsen overheersen Frans raaigras, Rood zwenkgras, Veldbeemdgras en komen minder plantesoorten voor. Opvallende plantesoorten van de spoordijk zijn Hondsviooltje, Grasklokje, Hemelsleutel. De slootkantvegetatie van de spoorsloot geeft vrijwel dezelfde soorten te zien als de slootoevervegetaties met opvallende planten als Bosbies, Kale jonker, Pinksterbloem en plaatselijk opslag van Wilg.

## Fauna

Achtereenvolgens worden de zoogdieren, de vogels, de reptielen en amfibieën en enkele insectengroepen (dagvlinders) beschreven.

*Zoogdieren*
De gegevens over zoogdieren zijn voornamelijk afkomstig uit de Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen e.a., 1992).

| | | |
|---|---|---|
| Aardmuis (B) | Egel | Rosse woelmuis |
| Bosmuis | Haas | Steenmarter |
| Bosspitsmuis | Hermelijn | Veldmuis (B) |
| Bruine rat | Huismuis | Vos |
| Bunzing | Konijn | Wasbeer (?) |
| Das (i) | Mol | Wezel |
| Dwergspitsmuis (B) | Muskusrat | Wild zwijn (i) |
| Dwergvleermuis (?) | Ree | Woelrat |
| Eekhoorn | Rosse vleermuis | |

B = Braakbalvondst, i = Incidentele waarneming ("zwervers"), ? = waarschijnlijke waarneming

Van de bovenstaande zoogdiersoorten zijn de meeste vrij algemeen tot zeer algemeen voorkomend in Nederland. De Steenmarter is de meest opvallende soort: deze is vooral te vinden in kleinschalige, bosachtige landschappen waarbij menselijke bewoning niet wordt geschuwd. De waarnemingen van de Das en het Wilde zwijn hebben waarschijnlijk betrekking op zwervende exemplaren, mogelijk afkomstig uit Duitsland.

*Vogels*
De gegevens over de vogels binnen Ruurlo zijn afkomstig uit de Atlas van de Nederlandse Vogels (SOVON, 1987).

Tabel: (Mogelijke) broedvogelsoorten in Ruurlo

| | | |
|---|---|---|
| Appelvink | Grasmus | Sperwer |
| Bonte vliegenvanger | Grauwe vliegenvanger | Staartmees |
| Boomklever | Groene specht | Steenuil |
| Boomkruiper | Grote bonte specht | Tapuit |
| Boompieper | Grutto | Tjiftjaf |
| Boomvalk | Havik | Torenvalk |
| Bosuil | Kerkuil | Tureluur |
| Braamsluiper | Kievit | Wespendief |
| Bruine kiekendief | Kleine bonte specht | Wielewaal |
| Buizerd | Kuifmees | Wulp |
| Dodaars | Patrijs | Zwarte specht |
| Fitis | Ransuil | |
| Gekraagde roodstaart | Rietgors | |
| Gele kwikstaart | Scholekster | |
| Goudvink | | |

Uit de atlas van de Nederlandse vogels (SOVON, 1987) blijkt dat er zo'n 90 broedvogelsoorten voorkomen op het grondgebied van de gemeente Ruurlo. In bovenstaande tabel staat een aantal broedvogelsoorten (niet uitputtend; zeer algemene soorten zijn weggelaten) die min of meer karakteristiek zijn voor bepaalde terreintypen. Zo vormt het boslandschap een zeer belangrijk gebied voor

roofvogels (als Wespendief, Sperwer, Havik), uilen (Bosuil, Ransuil) en spechten (Groene specht, Grote bonte specht, Kleine bonte specht) (Vogel, 1990). In het kampenlandschap komen dankzij de relatief hoge dichtheid aan opgaande elementen veel kleine zangvogels voor als Braamsluiper, Tjiftjaf, Fitis, Boomkruiper, Grauwe vliegenvanger, Geelgors (deze laatste soort is ook met hoge dichtheden aangetroffen in de boswachterij Ruurlo (Vogel, 1990).

In het grootschalige ontginningslandschap komen op diverse plaatsen weidevogels (Grutto, Tureluur) met name op de wat lager gelegen graslanden voor.

*Reptielen en amfibieën (Herpetofauna)*
Van Ruurlo zijn twee soorten reptielen en zes amfibieënsoorten bekend (zie onderstaande tabel). De herpetofaunistische gegevens zijn van na 1980 en afkomstig van de Herpetologische studiegroepen (1988, 1990 en 1991) en van Vogel (1990).

Tabel: Reptielen en amfibieën in Ruurlo

| | |
|---|---|
| Reptielen: | Hazelworm |
| | Levendbarende hagedis |
| Amfibieën: | Kamsalamander |
| | Kleine watersalamander |
| | Gewone pad |
| | Boomkikker |
| | "Groene kikker" |
| | Bruine kikker |

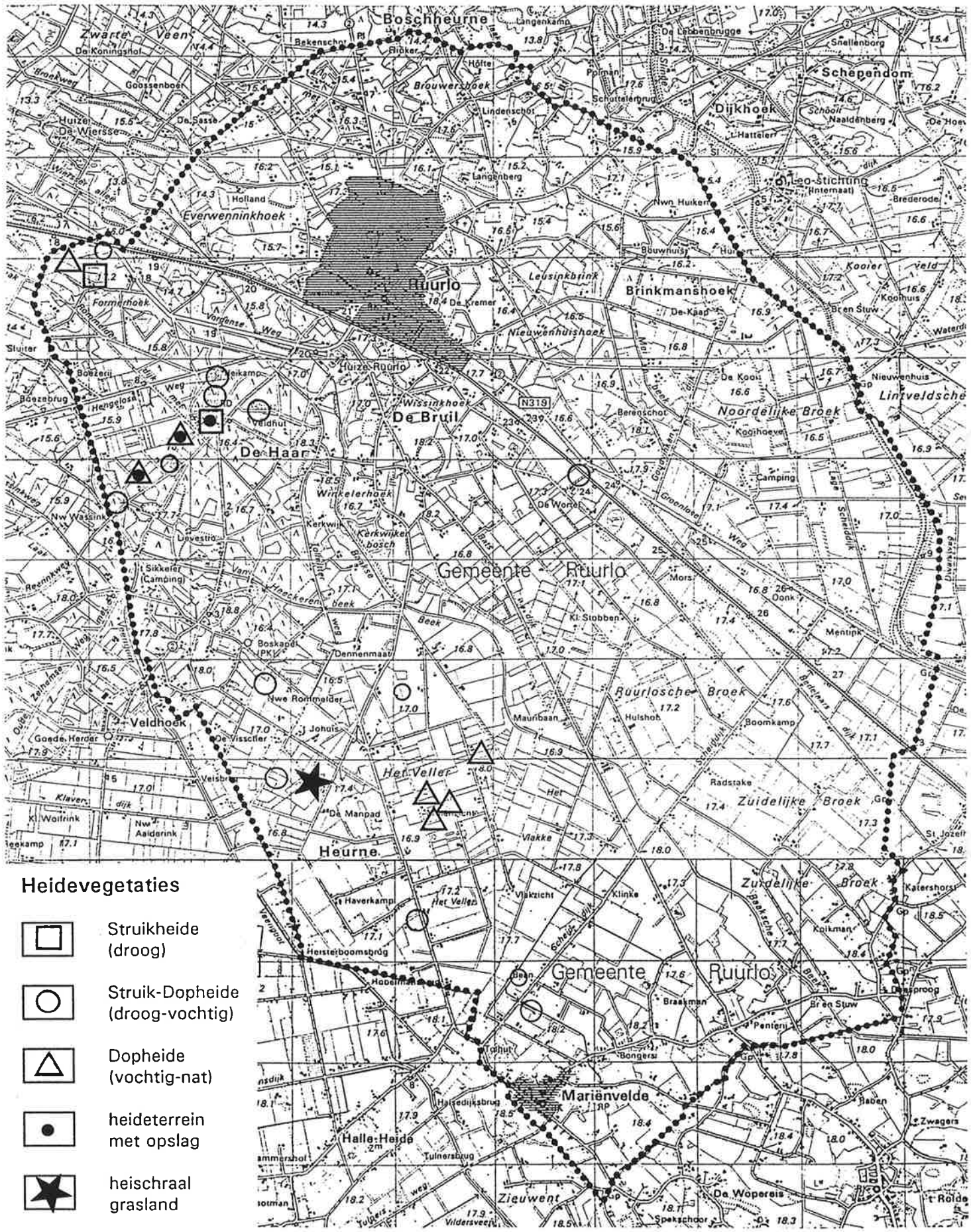
De Levendbarende hagedis komt voor in heide-achtige terreinen, terwijl de Hazelworm in de bosachtige omgeving van de Van Heeckerenbeek en de Hissinkbeek is aangetroffen. De gewone amfibiesoorten als Kleine watersalamander, Gewone pad, Bruine kikker en Groene kikker zijn vrijwel overal aangetroffen. De Kamsalamander en de Boomkikker daarentegen hebben een (zeer) beperkte verspreiding binnen Ruurlo. De verspreiding van de Boomkikker is weergegeven op nevenstaande figuur.
Van belang voor amfibieën is de aanwezigheid van de noodzakelijke deelbiotopen - winterbiotoop (houtwallen, bosjes, watervoerende sloten met sliblaag), voortplantingsbiotoop (poelen, sloten, vijvers) en zomerbiotoop (onder andere vochtige graslanden) - op relatief korte afstand van elkaar.

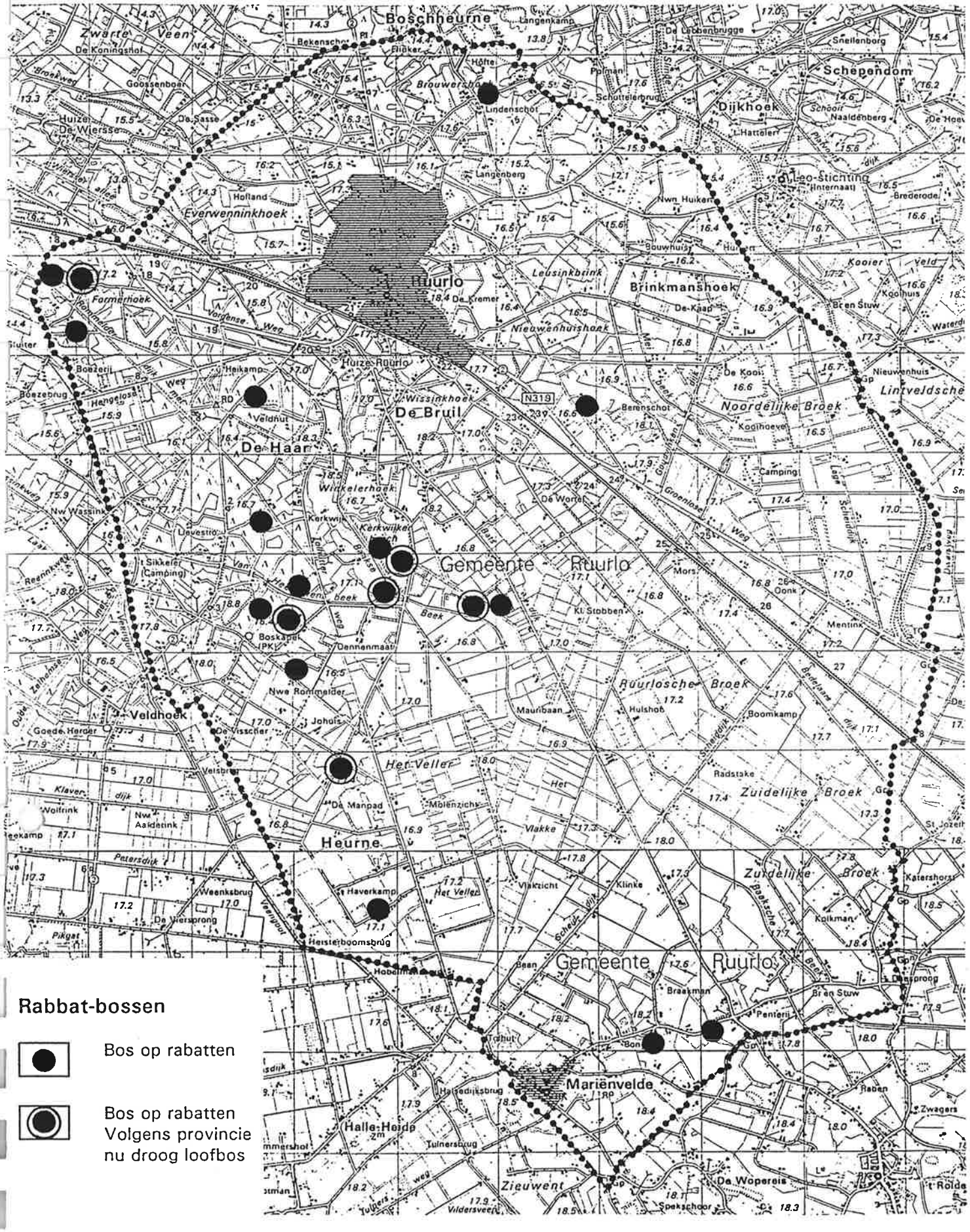
*Dagvlinders*
De dagvlindergegevens zijn afkomstig uit de Atlas van de Nederlandse dagvlinders (Tax, 1989). In onderstaande tabel staan de in Ruurlo (en directe omgeving) waargenomen dagvlinders (1981-1986).

Tabel: Waargenomen dagvlinders in gemeente Ruurlo

| | | |
|---|---|---|
| Argusvlinder | Geelsprietdikkopje | Kleine ijsvogelvlinder |
| Atalanta | Groentje | Kleine vuurvlinder |
| Bont zandoogje | Groot koolwitje | Kleine vos |
| Boomblauwtje | Groot dikkopje | Koevinkje |
| Bruin zandoogje | Heideblauwtje | Landkaartje |
| Bruine vuurvlinder | Hooibeestje | Oranjetipje |
| Citroenvlinder | Icarusblauwtje | |
| Dagpauwoog | Klein koolwitje | |
| Eikepage | Klein geaderd witje | |

Een groot aantal van bovengenoemde soorten kan vrijwel overal worden aangetroffen - stedelijke omgeving, ruigten en ruige graslanden. Ook is er een aantal dagvlindersoorten dat een voorkeur heeft voor bossen, bosranden en struwelen zoals Kleine ijsvogelvlinder, Bont zandoogje, Eikepage, Boomblauwtje. Opvallende soorten zijn Groentje, Bruine vuurvlinder en Heideblauwtje: dagvlindersoorten die hun optimum hebben in heideachtige vegetaties of heischrale graslanden.

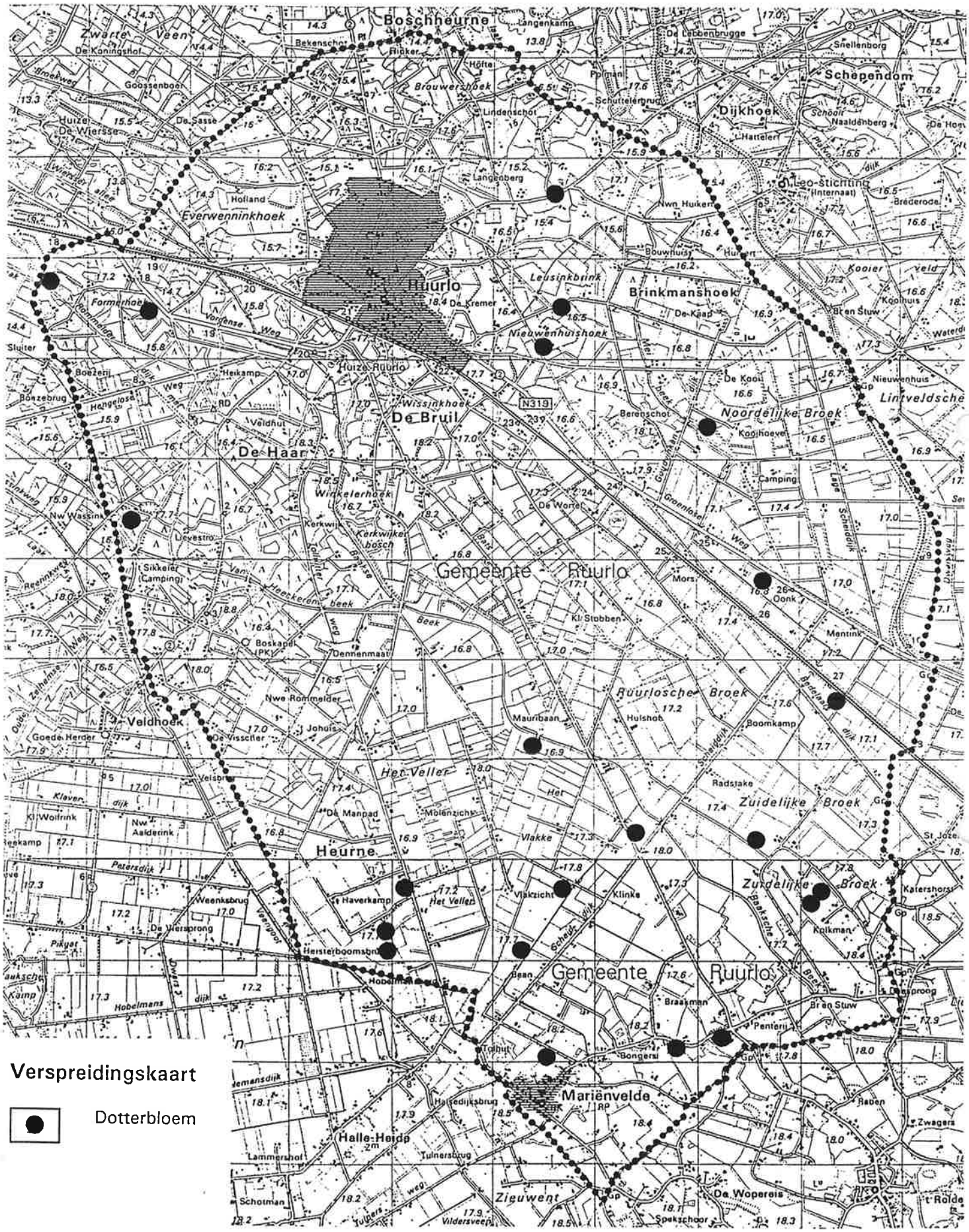

Boschheurne
Zwarte Veen
Schependom
Dijkhoek
Leo-Stichting
Everwenninkhoek
Ruurlo
Brinkmanshoek
Huize Ruurlo
De Bruil
De Haar
Gemeente Ruurlo
Ruurlosche Broek
Zuidelijke Broek
Veldhoek
Het Veller
Heurne
Mariënvelde
Halle-Heide
Zieuwent
De Wopereis
Heidevegetaties
Struikheide (droog)
Struik-Dopheide (droog-vochtig)
Dopheide (vochtig-nat)
heideterrein met opslag
heischraal grasland




## Rabbat-bossen

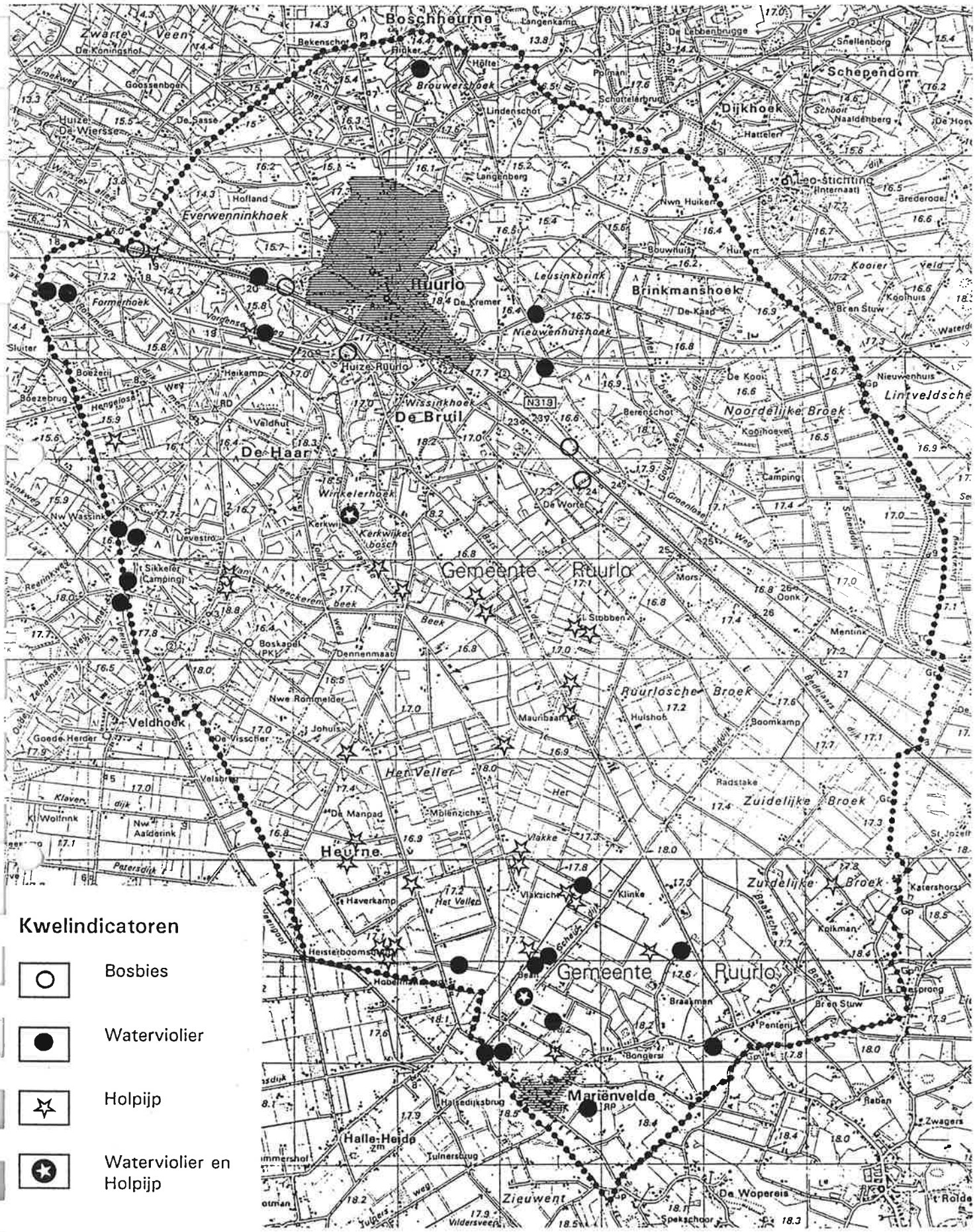
Bos op rabatten

Bos op rabatten
Volgens provincie
nu droog loofbos



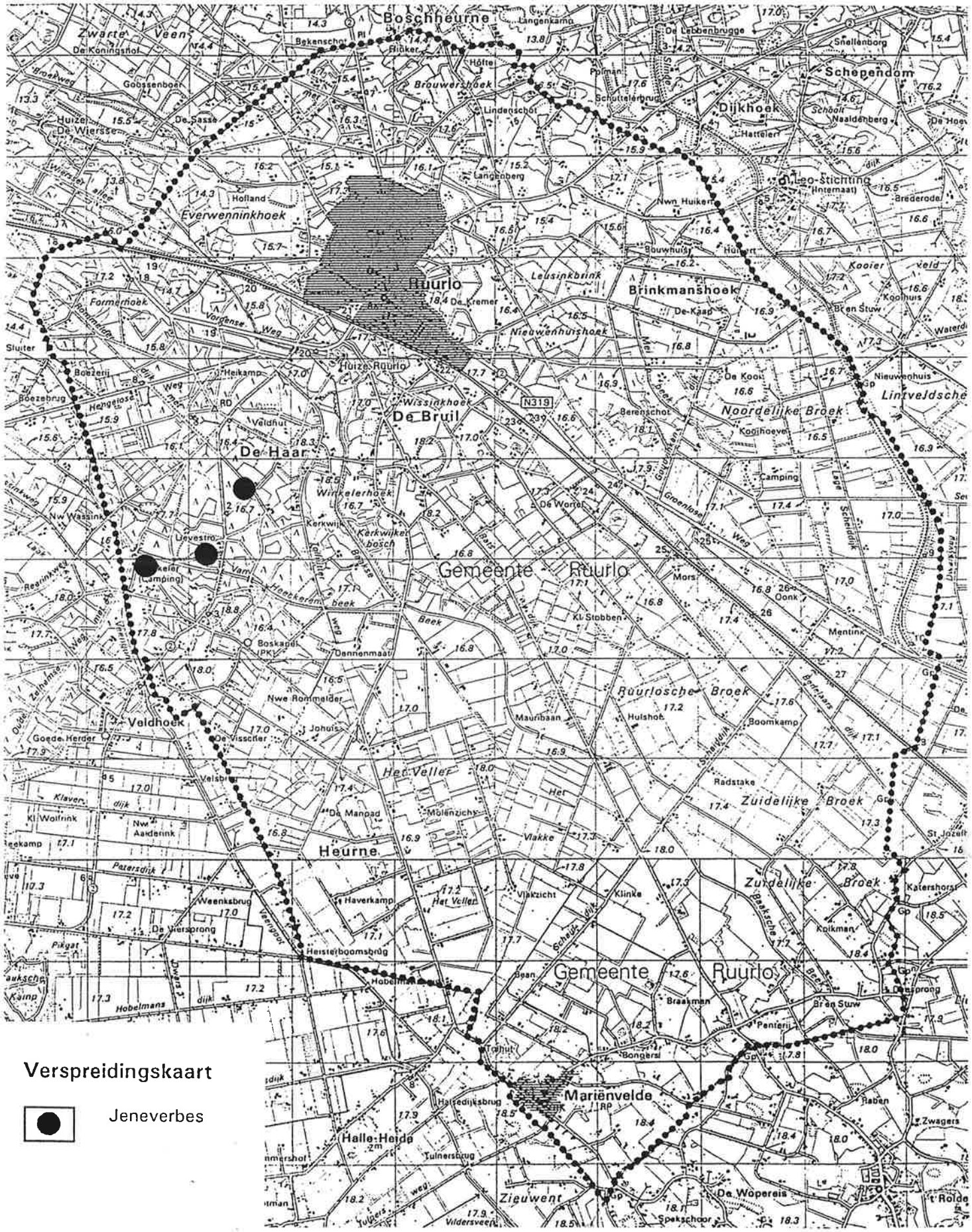

**Verspreidingskaart**

● Dotterbloem



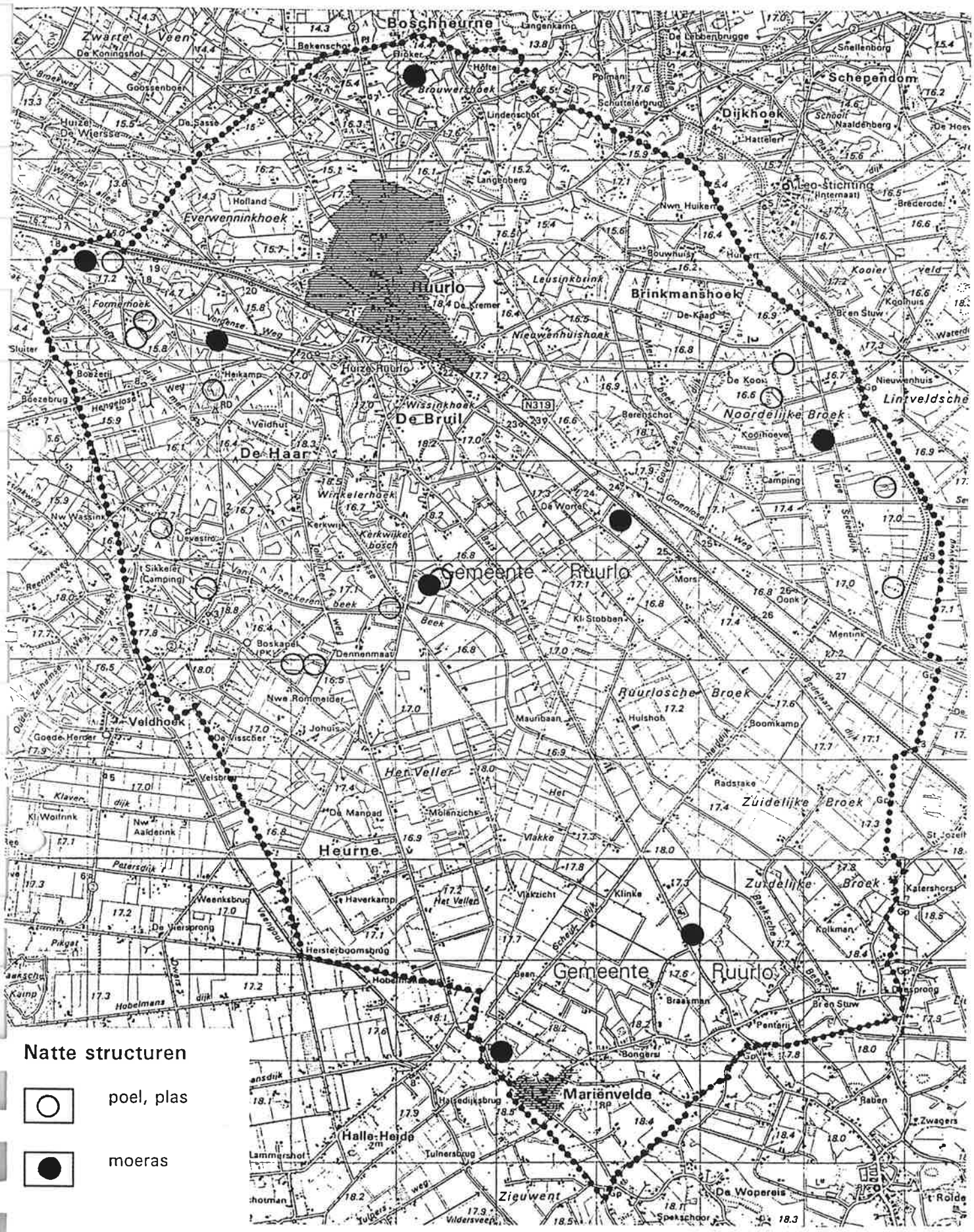

## Kwelindicatoren

- ○ Bosbies
- ● Waterviolier
- ☆ Holpijp
- ✪ Waterviolier en Holpijp




## Verspreidingskaart

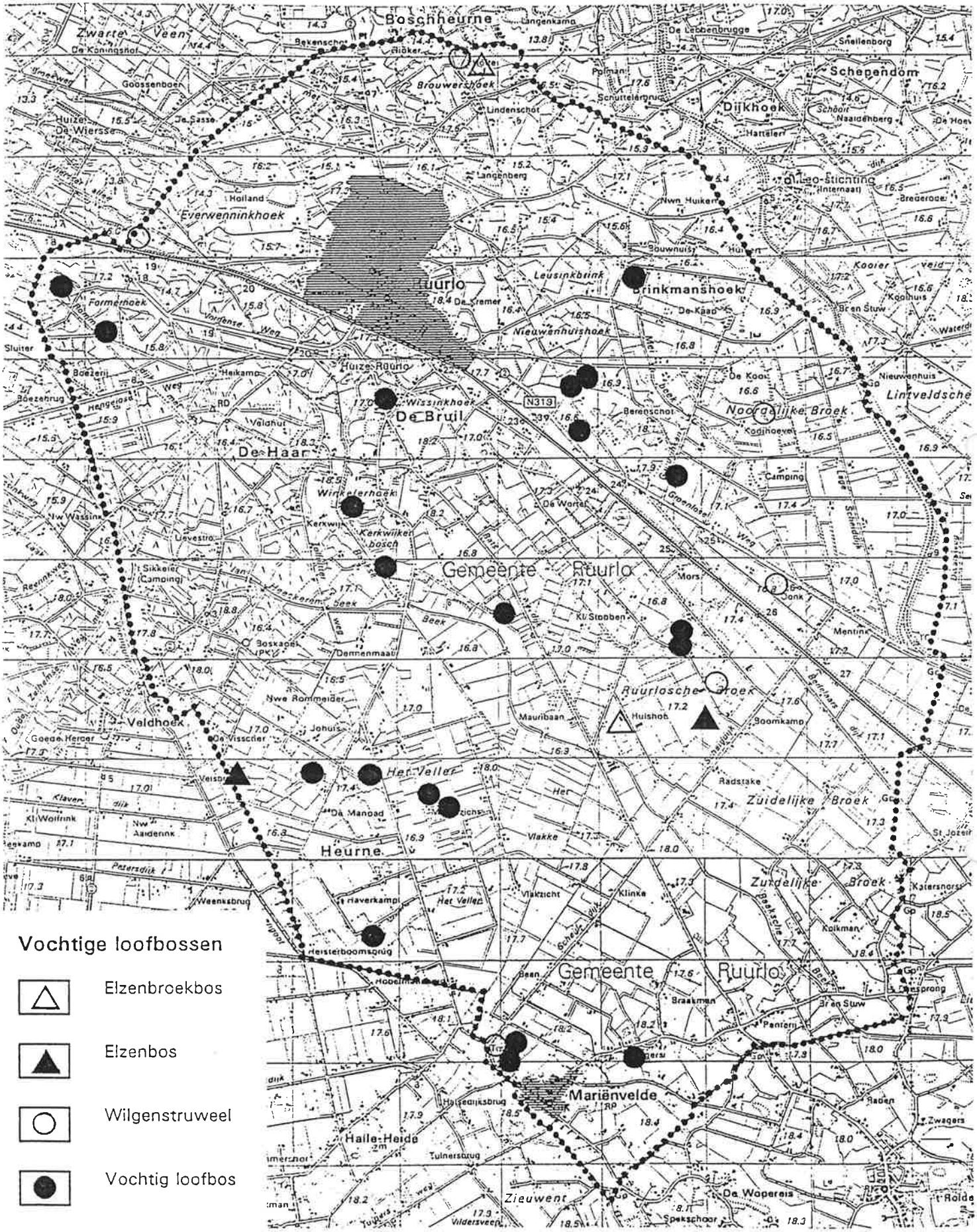
● Jeneverbes

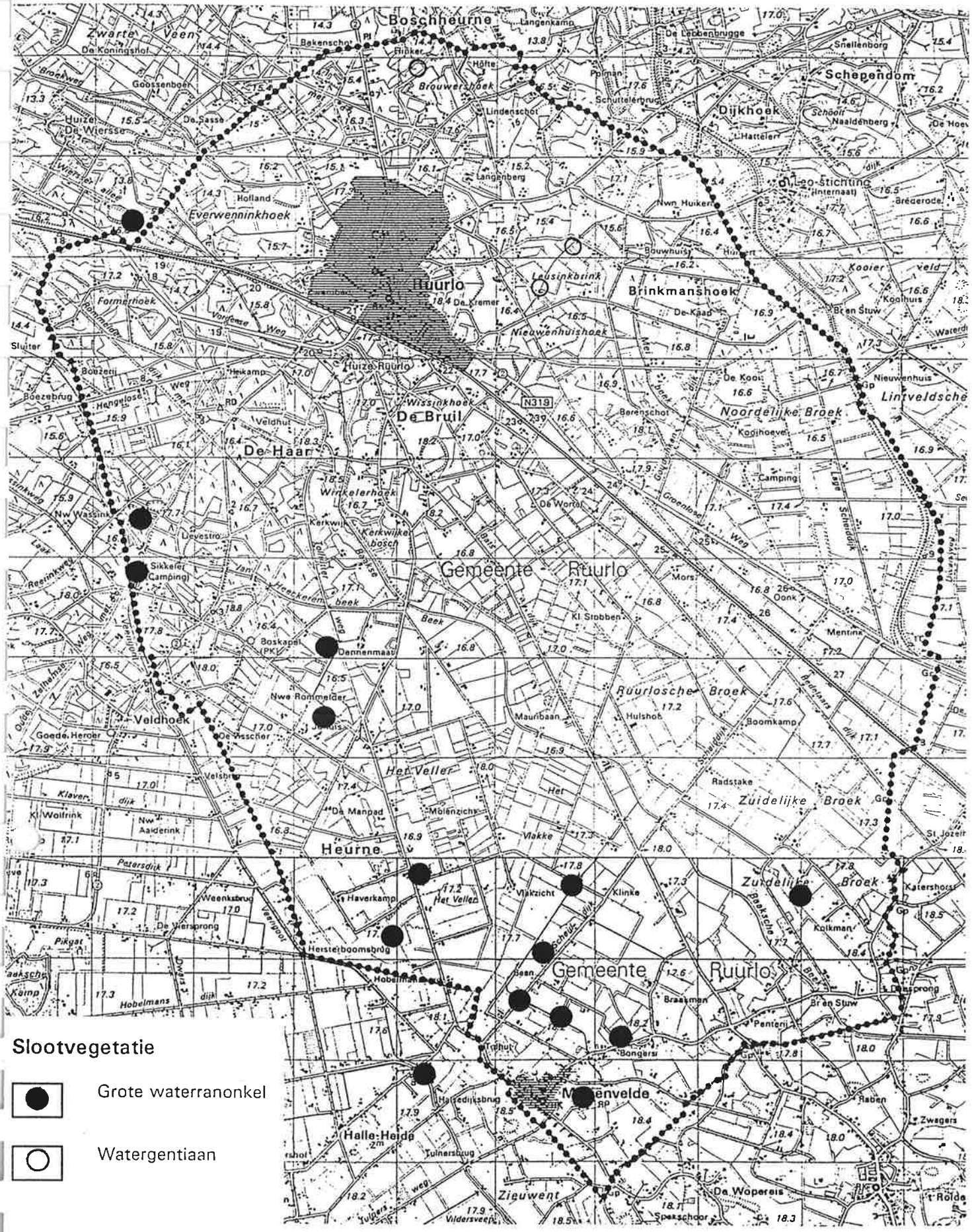



## Natte structuren

poel, plas

moeras


Boschheurne
Zwarte Veen
Schependom
Dijkhoek
Everwenninkhoek
Ruurlo
Brinkmanshoek
Huize Ruurlo
De Bruil
De Haar
Noordelijke Broek
Gemeente Ruurlo
Ruurlosche Broek
Veldhoek
Het Veller
Zuidelijke Broek
Heurne
Mariënvelde
Halle-Heide
Zieuwent
Vochtige loofbossen
Elzenbroekbos
Elzenbos
Wilgenstruweel
Vochtig loofbos




## Slootvegetatie

● Grote waterranonkel

○ Watergentiaan

## Bijlage 2. Wegverkeerslawaai

Afstanden van 60 dB(A) en 65 dB(A) contour:

```
Akoestisch spoorboekje Directie Geluid & Omgeving
                versie  7.2

I. Algemene gegevens voor traject 210
  a. Knooppunten en stations
     XZPB 151/152/210\      1700
     VORDEN.............    11771
     RUURLO.............    21300
     GROENLO=LICHTENVOORD   33947
     WINTERSWIJK........    43550
     XWW 210/211\           43550
  b. PEILJAAR:  2000
  c. Aantallen sporen van traject 210
     Gekozen waarneempunt op km afstand  25
     Enkelspoor
  d. Intensiteiten van het spoorwegverkeer
     INTENSITEIT (beide richtingen samen)
    CAT.: 54/64  ICR/ICM  SPR     GOED    DIESEL  DH      METRO
    ------------------------------------------------------------
    DAG                                              4.4
    AV.                                              4.1
    Nt                                               1.0
    ------------------------------------------------------------
              in voertuigeenheden (bakken) per uur

  II Samengesteld emissiegetal is 75 dB(A) op km  25.000
  III Gegevens voor de overdracht:
     BODEMFRACTIE(0-1)------- 0.5
     HORIZONTALE AFSTAND-----  29 meter
     HOOGTE BOVENKANT SPOOR-- 0.4 meter
     HOOGTE WAARNEMER-------- 5 meter
     REFLECTIEFACTOR(0-1)---- 0.0
  IV Resultaten van de berekening
     DAGWAARDE GELUIDSBELASTING 0 dB(A)
     ETMAALWAARDE               60.0 dB(A)
```

```
Akoestisch spoorboekje Directie Geluid & Omgeving
                versie  7.2

I. Algemene gegevens voor traject 210
  a. Knooppunten en stations
     XZPB 151/152/210\      1700
     VORDEN.............    11771
     RUURLO.............    21300
     GROENLO=LICHTENVOORD   33947
     WINTERSWIJK........    43550
     XWW 210/211\           43550
  b. PEILJAAR:  2000
  c. Aantallen sporen van traject 210
     Enkelspoor
  d. Intensiteiten van het spoorwegverkeer
     INTENSITEIT (beide richtingen samen)
    CAT.: 54/64  ICR/ICM  SPR     GOED    DIESEL  DH      METRO
    ------------------------------------------------------------
    DAG                                              4.4
    AV.                                              4.1
    Nt                                               1.0
    ------------------------------------------------------------
              in voertuigeenheden (bakken) per uur
  II Gegevens
  a. EMISSIEGETALLEN
     Dag      Avond     Nacht     Etmaal
     ------------------------------------------------------------
                                  75 dB(A)
  b. Snelheden en remfracties
     CAT  Snelheden*)   Remfracties
     ------------------------------------------------------------
          Vdgd  Vrem   Dag   Av.   Na
      6                0.00  0.00  0.00
```

*) Negatieve snelheden voor remmende treinen

---

Bovenbouw: Doorgelaste rail op houten dwarsliggers

---

III Gegevens voor de overdracht:
BODEMFRACTIE(0-1)------- 0.5
**HORIZONTALE AFSTAND----- 11 meter**
HOOGTE BOVENKANT SPOOR-- 0.4 meter
HOOGTE WAARNEMER-------- 5 meter
REFLECTIEFACTOR(0-1)---- 0.0
IV Resultaten van de berekening
DAGWAARDE GELUIDSBELASTING 0 dB(A)
**ETMAALWAARDE 65.0 dB(A)**

bijlage rekenbladen.

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Vordenseweg 13.930
Situatie : tot aan bebouwde kom (nachtsituatie)

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | N |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 156.8 |
| Afstand schuin: | 156.8 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.90 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 105.9 | 80 | 69.2 |
| Middelzware mvtg : | 11.3 | 80 | 67.1 |
| Zware mvtg : | 7.5 | 80 | 68.3 |
| Motorrijwielen : | 0.6 | 80 | 56.7 |
| Totaal : | 125.3 | | 73.2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 22.0 | LAeq : | 43.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 1.6 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 4.2 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 2.4 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 30.1 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Vordenseweg 13.930
Situatie : tot aan bebouwde kom (nachtsituatie)

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | N |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 84.8 |
| Afstand schuin: | 84.9 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.70 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 105.9 | 80 | 69.2 |
| Middelzware mvtg : | 11.3 | 80 | 67.1 |
| Zware mvtg : | 7.5 | 80 | 68.3 |
| Motorrijwielen : | 0.6 | 80 | 56.7 |
| Totaal : | 125.3 | | 73.2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 19.3 | LAeq : | 48.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 1.0 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 3.2 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 1.7 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 25.2 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Vordenseweg 8.470
Situatie : tot aan kruising met Zelhemseweg (nacht)

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | N |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 115.2 |
| Afstand schuin: | 115.3 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.90 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 64.4 | 80 | 67.1 |
| Middelzware mvtg : | 6.9 | 80 | 65.0 |
| Zware mvtg : | 4.6 | 80 | 66.2 |
| Motorrijwielen : | 0.4 | 80 | 54.9 |
| Totaal : | 76.3 | | 71.0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 20.6 | LAeq : | 43.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 1.2 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 4.2 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 2.1 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 28.1 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Vordenseweg 8.470
Situatie : tot aan kruising met Zelhemseweg (nacht)

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | N |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 60.8 |
| Afstand schuin: | 60.9 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.70 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 64.4 | 80 | 67.1 |
| Middelzware mvtg : | 6.9 | 80 | 65.0 |
| Zware mvtg : | 4.6 | 80 | 66.2 |
| Motorrijwielen : | 0.4 | 80 | 54.9 |
| Totaal : | 76.3 | | 71.0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 17.9 | LAeq : | 48.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.8 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 3.1 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 1.3 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 23.0 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Zelhemseweg
Situatie : (dagperiode) 4.640 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 65.6 |
| Afstand schuin: | 65.7 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.70 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 262.4 | 80 | 73.2 |
| Middelzware mvtg : | 24.1 | 80 | 70.4 |
| Zware mvtg : | 12.1 | 80 | 70.4 |
| Motorrijwielen : | 3.0 | 80 | 63.6 |
| Totaal : | 301.6 | | 76.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 18.2 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.8 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 3.1 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 1.4 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 23.5 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Zelhemseweg
Situatie : (dagperiode) 4.640 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 40.8 |
| Afstand schuin: | 41.0 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.40 |
| Objectfractie : | 0.50 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 262.4 | 80 | 73.2 |
| Middelzware mvtg : | 24.1 | 80 | 70.4 |
| Zware mvtg : | 12.1 | 80 | 70.4 |
| Motorrijwielen : | 3.0 | 80 | 63.6 |
| Totaal : | 301.6 | | 76.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 16.1 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.6 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.8 | D_bodem: | 1.7 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.9 | | |
| C_tot : | 0.8 | D_tot : | 19.3 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Stapeldijk
Situatie : (dagperiode) 3.830 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 57.6 |
| Afstand schuin: | 57.7 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.70 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 216.6 | 80 | 72.3 |
| Middelzware mvtg : | 19.9 | 80 | 69.6 |
| Zware mvtg : | 10.0 | 80 | 69.6 |
| Motorrijwielen : | 2.5 | 80 | 62.8 |
| Totaal : | 249.0 | | 75.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 17.6 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.7 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 3.1 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 1.3 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 22.7 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Stapeldijk
Situatie : (dagperiode) 3.830 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 28.8 |
| Afstand schuin: | 29.0 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 216.6 | 80 | 72.3 |
| Middelzware mvtg : | 19.9 | 80 | 69.6 |
| Zware mvtg : | 10.0 | 80 | 69.6 |
| Motorrijwielen : | 2.5 | 80 | 62.8 |
| Totaal : | 249.0 | | 75.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 14.6 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.4 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.9 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.7 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 17.7 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Groenloseweg
Situatie : (dagperiode) 4.880 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : 1 | |
| Periode : D | |
| Indicatief : N | |
| Waarneempunt : x | |
| Waarneemhoogte: 4.5 | |
| Wegdekhoogte : 0.0 | |
| Afstand horiz : 68.8 | |
| Afstand schuin: 68.9 | |
| Afstand kruisp: 0.0 | |
| Type wegdek : 1 | |
| Bodemfactor : 0.70 | |
| Objectfractie : 0.00 | |
| Zichthoek : 127.0 | |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 276.0 | 80 | 73.4 |
| Middelzware mvtg : | 25.4 | 80 | 70.6 |
| Zware mvtg : | 12.7 | 80 | 70.6 |
| Motorrijwielen : | 3.2 | 80 | 63.9 |
| Totaal : | 317.3 | | 76.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 18.4 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.8 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 3.2 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 1.4 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 23.8 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Groenloseweg
Situatie : (dagperiode) 4.880 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : 1 | |
| Periode : D | |
| Indicatief : N | |
| Waarneempunt : x | |
| Waarneemhoogte: 4.5 | |
| Wegdekhoogte : 0.0 | |
| Afstand horiz : 34.8 | |
| Afstand schuin: 35.0 | |
| Afstand kruisp: 0.0 | |
| Type wegdek : 1 | |
| Bodemfactor : 0.50 | |
| Objectfractie : 0.00 | |
| Zichthoek : 127.0 | |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 276.0 | 80 | 73.4 |
| Middelzware mvtg : | 25.4 | 80 | 70.6 |
| Zware mvtg : | 12.7 | 80 | 70.6 |
| Motorrijwielen : | 3.2 | 80 | 63.9 |
| Totaal : | 317.3 | | 76.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 15.4 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.5 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 2.0 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.8 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 18.8 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Borculoseweg
Situatie : (dagperiode) 6.150 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : 1 | |
| Periode : D | |
| Indicatief : N | |
| Waarneempunt : x | |
| Waarneemhoogte: 4.5 | |
| Wegdekhoogte : 0.0 | |
| Afstand horiz : 80.0 | |
| Afstand schuin: 80.1 | |
| Afstand kruisp: 0.0 | |
| Type wegdek : 1 | |
| Bodemfactor : 0.70 | |
| Objectfractie : 0.00 | |
| Zichthoek : 127.0 | |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 347.8 | 80 | 74.4 |
| Middelzware mvtg : | 32.0 | 80 | 71.6 |
| Zware mvtg : | 16.0 | 80 | 71.6 |
| Motorrijwielen : | 4.0 | 80 | 64.9 |
| Totaal : | 399.8 | | 77.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 19.0 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.9 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 3.2 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 1.6 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 24.8 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Borculoseweg
Situatie : (dagperiode) 6.150 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : 1 | |
| Periode : D | |
| Indicatief : N | |
| Waarneempunt : x | |
| Waarneemhoogte: 4.5 | |
| Wegdekhoogte : 0.0 | |
| Afstand horiz : 40.8 | |
| Afstand schuin: 41.0 | |
| Afstand kruisp: 0.0 | |
| Type wegdek : 1 | |
| Bodemfactor : 0.50 | |
| Objectfractie : 0.00 | |
| Zichthoek : 127.0 | |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 347.8 | 80 | 74.4 |
| Middelzware mvtg : | 32.0 | 80 | 71.6 |
| Zware mvtg : | 16.0 | 80 | 71.6 |
| Motorrijwielen : | 4.0 | 80 | 64.9 |
| Totaal : | 399.8 | | 77.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 16.1 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.6 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 2.1 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.9 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 19.7 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Barchemseweg
Situatie : (dagperiode) 6.150 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 80.0 |
| Afstand schuin: | 80.1 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.70 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 347.8 | 80 | 74.4 |
| Middelzware mvtg : | 32.0 | 80 | 71.6 |
| Zware mvtg : | 16.0 | 80 | 71.6 |
| Motorrijwielen : | 4.0 | 80 | 64.9 |
| Totaal : | 399.8 | | 77.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 19.0 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.9 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 3.2 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 1.6 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 24.8 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Barchemseweg
Situatie : (dagperiode) 6.150 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 40.8 |
| Afstand schuin: | 41.0 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 347.8 | 80 | 74.4 |
| Middelzware mvtg : | 32.0 | 80 | 71.6 |
| Zware mvtg : | 16.0 | 80 | 71.6 |
| Motorrijwielen : | 4.0 | 80 | 64.9 |
| Totaal : | 399.8 | | 77.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 16.1 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.6 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 2.1 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.9 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 19.7 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Hengeloseweg
Situatie : (dagperiode) 1.860 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 34.8 |
| Afstand schuin: | 35.0 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.70 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 105.2 | 80 | 69.2 |
| Middelzware mvtg : | 9.7 | 80 | 66.4 |
| Zware mvtg : | 4.8 | 80 | 66.4 |
| Motorrijwielen : | 1.2 | 80 | 59.7 |
| Totaal : | 120.9 | | 72.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 15.4 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.5 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 2.8 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.8 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 19.6 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Hengeloseweg
Situatie : (dagperiode) 1.860 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 16.2 |
| Afstand schuin: | 16.6 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 105.2 | 80 | 69.2 |
| Middelzware mvtg : | 9.7 | 80 | 66.4 |
| Zware mvtg : | 4.8 | 80 | 66.4 |
| Motorrijwielen : | 1.2 | 80 | 59.7 |
| Totaal : | 120.9 | | 72.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 12.2 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.3 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.7 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.4 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 14.6 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Batsdijk
Situatie : (dagperiode) 2.440 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 38.0 |
| Afstand schuin: | 38.2 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.70 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 118.8 | 80 | 69.7 |
| Middelzware mvtg : | 10.9 | 80 | 66.9 |
| Zware mvtg : | 5.5 | 80 | 67.0 |
| Motorrijwielen : | 1.4 | 80 | 60.3 |
| Totaal : | 136.6 | | 73.1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 15.8 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.5 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 2.9 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.9 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 20.1 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Batsdijk
Situatie : (dagperiode) 2.440 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 18.0 |
| Afstand schuin: | 18.4 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 118.8 | 80 | 69.7 |
| Middelzware mvtg : | 10.9 | 80 | 66.9 |
| Zware mvtg : | 5.5 | 80 | 67.0 |
| Motorrijwielen : | 1.4 | 80 | 60.3 |
| Totaal : | 136.6 | | 73.1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 12.7 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.3 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.7 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.5 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 15.1 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Tolhuttenweg
Situatie : (dagperiode) 1.000 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 24.8 |
| Afstand schuin: | 25.1 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 56.6 | 80 | 66.5 |
| Middelzware mvtg : | 5.2 | 80 | 63.7 |
| Zware mvtg : | 2.6 | 80 | 63.7 |
| Motorrijwielen : | 0.7 | 80 | 57.3 |
| Totaal : | 65.1 | | 69.9 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 14.0 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.4 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.9 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.6 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 16.8 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

Projectomschrijving: Buitengebied Ruurlo Tolhuttenweg
Situatie : (dagperiode) 1.000 mvtg/etmaal

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 9.2 |
| Afstand schuin: | 9.9 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 56.6 | 80 | 66.5 |
| Middelzware mvtg : | 5.2 | 80 | 63.7 |
| Zware mvtg : | 2.6 | 80 | 63.7 |
| Motorrijwielen : | 0.7 | 80 | 57.3 |
| Totaal : | 65.1 | | 69.9 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 10.0 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.2 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.4 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.3 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 11.9 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

| | |
|---|---|
| Projectomschrijving: | Buitengebied Ruurlo de Witte Rieteweg |
| Situatie : | (dagperiode) 1.200 mvtg/etmaal |

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 28.8 |
| Afstand schuin: | 29.0 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 67.9 | 80 | 67.3 |
| Middelzware mvtg : | 6.2 | 80 | 64.5 |
| Zware mvtg : | 3.1 | 80 | 64.5 |
| Motorrijwielen : | 0.8 | 80 | 57.9 |
| Totaal : | 78.0 | | 70.6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 14.6 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.4 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.9 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.7 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 17.7 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

| | |
|---|---|
| Projectomschrijving: | Buitengebied Ruurlo de Witte Rieteweg |
| Situatie : | (dagperiode) 1.200 mvtg/etmaal |

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 11.0 |
| Afstand schuin: | 11.6 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 67.9 | 80 | 67.3 |
| Middelzware mvtg : | 6.2 | 80 | 64.5 |
| Zware mvtg : | 3.1 | 80 | 64.5 |
| Motorrijwielen : | 0.8 | 80 | 57.9 |
| Totaal : | 78.0 | | 70.6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 10.7 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.2 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.5 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.3 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 12.7 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

| | |
|---|---|
| Projectomschrijving: | Buitengebied Ruurlo Past Deperinkweg |
| Situatie : | (dagperiode) 900 mvtg/etmaal |

| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 22.8 |
| Afstand schuin: | 23.1 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 50.9 | 80 | 66.0 |
| Middelzware mvtg : | 4.7 | 80 | 63.3 |
| Zware mvtg : | 2.3 | 80 | 63.2 |
| Motorrijwielen : | 0.6 | 80 | 56.7 |
| Totaal : | 58.5 | | 69.4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 13.6 | LAeq : | 53.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.4 | LAeq, etm: | 53.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.8 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.6 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 16.4 | Etmaalw. : | 50.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 53.0

| | |
|---|---|
| Projectomschrijving: | Buitengebied Ruurlo Past Deperinkweg |
| Situatie : | (dagperiode) 900 mvtg/etmaal |

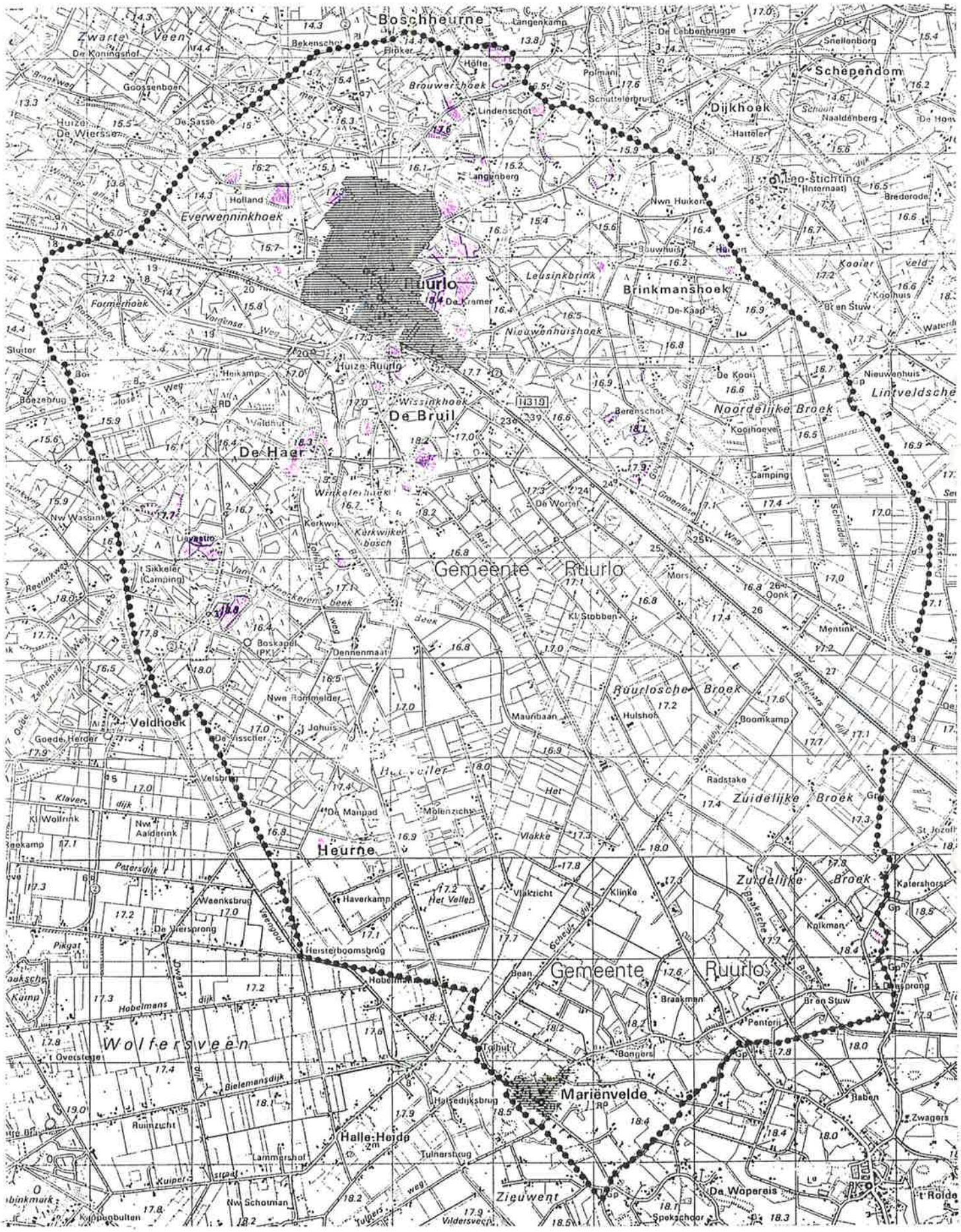
| | |
|---|---|
| Rijlijnnummer : | 1 |
| Periode : | D |
| Indicatief : | N |
| Waarneempunt : | x |
| Waarneemhoogte: | 4.5 |
| Wegdekhoogte : | 0.0 |
| Afstand horiz : | 8.2 |
| Afstand schuin: | 9.0 |
| Afstand kruisp: | 0.0 |
| Type wegdek : | 1 |
| Bodemfactor : | 0.50 |
| Objectfractie : | 0.00 |
| Zichthoek : | 127.0 |

| EMISSIEGEGEVENS | mvtg/uur | km/u | emissie |
|---|---|---|---|
| Lichte mvtg : | 50.9 | 80 | 66.0 |
| Middelzware mvtg : | 4.7 | 80 | 63.3 |
| Zware mvtg : | 2.3 | 80 | 63.2 |
| Motorrijwielen : | 0.6 | | 56.7 |
| Totaal : | 58.5 | | 69.4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| C_wegdek: | 0.0 | D_afst : | 9.6 | LAeq : | 58.0 |
| C_kruisp: | 0.0 | D_lucht: | 0.2 | LAeq, etm: | 58.0 |
| C_refl : | 0.0 | D_bodem: | 1.4 | Aftr. 103: | 3.0 |
| C_zichth: | 0.0 | D_meteo: | 0.2 | | |
| C_tot : | 0.0 | D_tot : | 11.4 | Etmaalw. : | 55.0 |

Contourberekening (LAeq, etmaal) : 58.0

## Bijlage 3. Lijst van rijksmonumenten

| No. | Naam | Adres | Eigenaar |
|---|---|---|---|
| 32992 | Huize Ruurlo | Vordenseweg 2 | Gemeente Ruurlo |
| 32993 | 't Muldershuis | Zelhemseweg 2 | mevr. Dijkman/Mevr. Dijkman-Visschers |
| 32994 | | Stapeldijk 1 | Mr. L.G.A.W. Baron van Heeckeren van Kell |
| 32995 | Heikamp | Hengeloseweg 2 | Mevr. G.J. van Zijtveld-de Kruijff |
| 32996 | Het Slag | Slagmansdijk 1 | De Staat (Staatsbosbeheer) |
| 32997 | Kleine Former | Vordenseweg 6 | De Staat (Staatsbosbeheer) |
| 32998<br>32999 | Hoeveloo | ┌ (Binnemansdijk 1<br>│ (Vordenseweg 3<br>│<br>└ (best. plan 't Loo) | Gemeente Ruurlo<br>Baron J.D.C. van Heeckeren van Kell |
| 33001 | Watermolen | Vordenseweg 2/ Molenbos 2a | Baron J.D.C. van Heeckeren van Kell |

**Bijlage 4. kaart te beschermen essen**