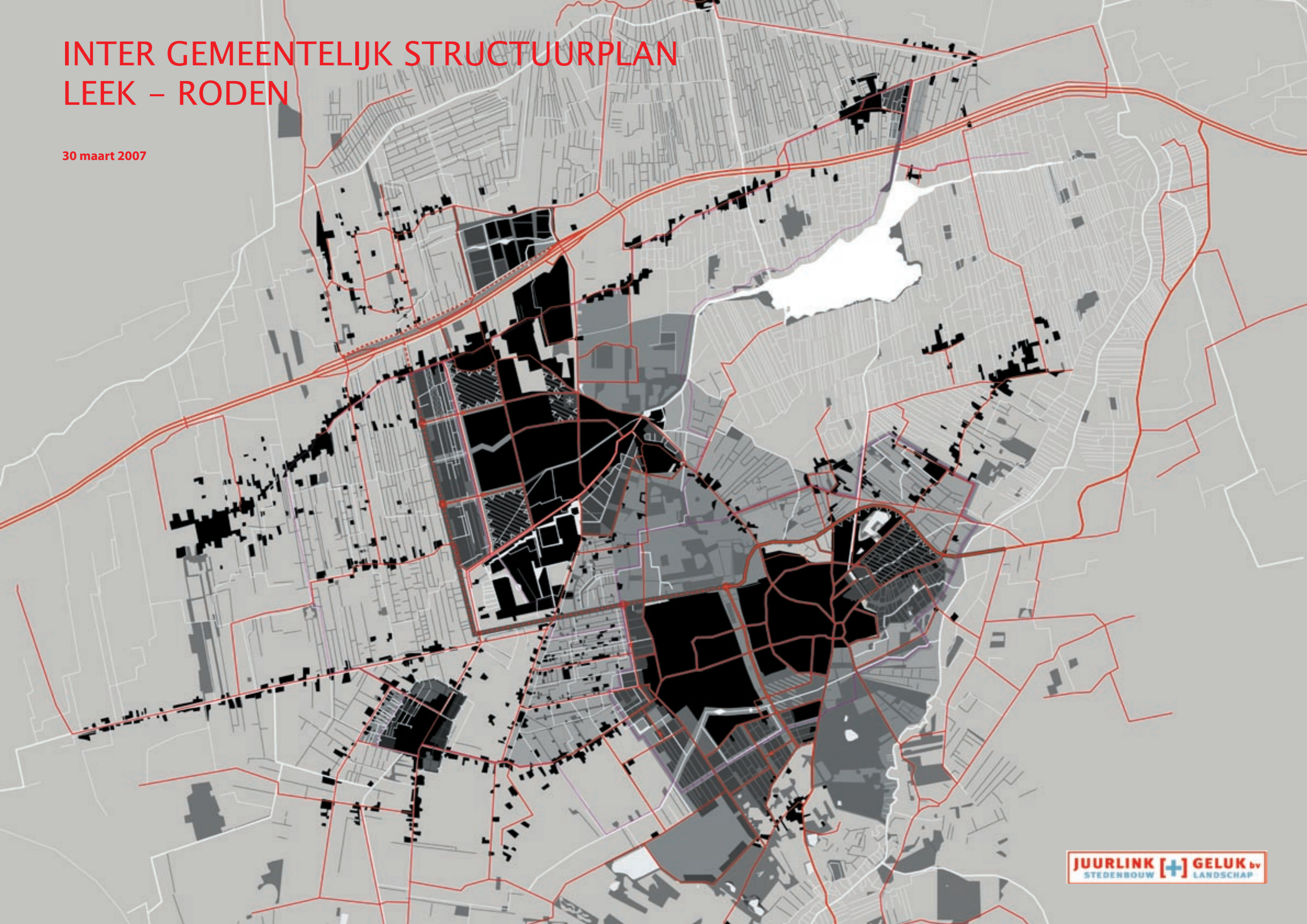


# INTER GEMEENTELIJK STRUCTUURPLAN LEEK – RODEN

30 maart 2007





# INHOUDSOPGAVE ONTWERP IGS LEEK–RODEN

INLEIDING	5		
1. DE OPGAVE	6	6. ONTWERP	65
1.1 Het Intergemeentelijk Structuurplan (IGS) als onderdeel van de regiovisie Groningen–Assen 2030	6	6.1 het verstedelijkingsmodel	67
1.2 Gemeentelijk–provinciaal–landelijk beleid	7	6.2 structuurverbetering	69
1.3 Procesbeschrijving totstandkoming IGS	7	6.3 landschapsopgave en recreatie	75
1.4 Duurzaamheid	9	6.4 wateropgave	79
		6.5 woonopgave en de relatie met het landschap	81
2. INVENTARISATIE EN ONDERZOEK LANDSCHAP	11	6.6 combinatie van herstructurering en uitleg nieuwe gebieden	91
2.0 landschappelijk raamwerk	11	6.7 hoofdinfrastructuur	93
2.1 landschap en bodem	13	6.8 openbaar vervoer	97
2.2 landschap en water	15	6.9 bedrijvigheid	99
2.3 landschapstypen	17	6.10 plankaart	100
2.4 landschapsstructuren	19		
2.5 landschap en natuur	21	7. UITWERKING PER DEELGEBIED EN DE RELATIE MET HET SMB OP DEELGEBIED NIVEAU	103
2.6 landschap en recreatie	23	7.1 Tolbertervaart	104
2.7 landschap kritiek	25	7.2 Nietap	106
		7.3 functiewisseling kern Leek	108
3. INVENTARISATIE EN ONDERZOEK CULTUURHISTORIE	27	7.4 Leek Noord	110
3.1 13 dorpen en 3 landgoederen	29	7.5 Roden Oost	112
3.2 dorpsontwikkeling Leek en Roden	33	7.6 functiewisseling kern Roden	114
3.3 stedenbouwkundige werkelijkheid	34	7.7 Roden Zuid	116
		7.8 Steenbergerveld	118
4. INVENTARISATIE EN ONDERZOEK INFRASTRUCTUUR	37	7.9 Zevenhuizen	120
4.1 Autoverkeer	37	7.10 Oostwold	122
4.2 Openbaar vervoer	39	7.11 Nieuw–Roden West	124
		7.12 Wijkengebied	126
5. RELATIE MET DE STRATEGISCHE MILIEU BEOORDELING	41	8. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	128
5.1 formulering 4 modellen	43		
5.2 conclusie uit SMB op hoofdlijnen	60	9. LITERATUURLIJST	129
5.3 kernkwaliteiten	63	bijlagen:	
		1. capaciteitsberekening plangebied	
		2. onderzochte alternatieven hoofdinfrastructuur	



Het Ontwerp InterGemeentelijk Structuurplan (IGS) Leek–Roden zoals dat voor U ligt omvat een evenwichtige structuur voor een duurzame ontwikkeling van de gemeente Leek, in de provincie Groningen, en het dorp Roden (gemeente Noordenveld), in de provincie Drenthe, voor een periode tot 2020 met een doorkijk naar 2030.

De structuur van het rapport is als volgt opgebouwd:

Het eerste deel omvat de opgave, hoe om te gaan met het bijbehorende beleid, en omschrijft de gevolgde stappen in het planproces.

## Hoofdstuk 1 DE OPGAVE

Het tweede deel omvat analyse en onderzoek. Hierbij zijn de volgende thema's uitgediept:

## Hoofdstuk 2 ANALYSE EN ONDERZOEK LANDSCHAP

## Hoofdstuk 3 ANALYSE EN ONDERZOEK CULTUURHISTORIE

## Hoofdstuk 4 ANALYSE EN ONDERZOEK INFRASTRUCTUUR

De conclusies uit de verschillende analyses zijn samengevat in vier significant van elkaar onderscheidende ontwikkelingsmodellen en verwoord in:

## Hoofdstuk 5.1 FORMULERING 4 MODELLEN

De 4 verstedelijkingsmodellen zijn op verkeerskundige- en milieuaspecten op hoofdlijnen getoetst in een Strategische Milieu Beoordeling (SMB). Deze conclusies spelen een belangrijke rol in de totstandkoming van het ontwerp IGS en zijn verwoord in:

## Hoofdstuk 5.2 CONCLUSIES UIT HET SMB OP HOOFDLIJNEN

Los van het formuleren van conclusies uit het het SMB heeft er een integrale afweging plaatsgevonden waarbij is vastgesteld welke aspecten in het plangebied absoluut behouden dienen te blijven, deze zijn verwoord in de kernkwaliteiten – behoud. Daarnaast is tevens vastgesteld welke aspecten ontwikkelt dienen te worden die het totale plangebied een meerwaarde geven bij de realisatie van het opgegeven programma, deze zijn verwoord in de kernkwaliteiten – ontwikkeling.

## Hoofdstuk 5.3 KERNKWALITEITEN

De gekozen aanpak in het IGS heeft tot een ontwerp geleid waarbij een integrale afweging is gemaakt tussen conclusies uit de analyses, bruikbare onderdelen uit de vier modellen, conclusies uit de SMB op hoofdlijnen, en handhaving en ontwikkeling van de benoemde kernkwaliteiten. De dragers van dit ontwerp zijn verwoord in:

## Hoofdstuk 6 ONTWERP

Hierbij wordt ingegaan op het voorgestelde verstedelijkingsmodel, de structuurverbetering, de landschapsopgave, de wateropgave, de woonopgave in relatie met het landschap, een combinatie van herstructurering en uitleg nieuwe gebieden, de hoofdinfrastructuur, het openbaar vervoer en de bedrijvigheid. Het totaal van deze onderdelen is samengevat in een plankaart.

Vervolgens zijn 12 deelgebieden verder uitgewerkt in:

## Hoofdstuk 7 UITWERKING PER DEELGEBIED

Per deelgebied wordt een beschrijving gegeven die ingaat op de aspecten ambitie en landschap, programma, infrastructuur en water. Tevens wordt per deelgebied beschreven waar een accent moet liggen bij de uitwerking (extra aandacht).

Voor ieder deelgebied is in het SMB een aparte beoordeling gegeven. De vertaling van deze beoordeling per deelgebied is tevens opgenomen bij iedere paragraaf in dit hoofdstuk.

Tenslotte is er een samenvatting gemaakt van de planeconomische onderlegger in:

## Hoofdstuk 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

# 1. OPGAVE

## 1.1 HET INTER GEMEENTELIJK STRUCTUURPLAN (IGS) ALS ONDERDEEL VAN DE REGIOVISIE GRONINGEN-ASSEN 2030.

De Regiovisie Groningen-Aspen voorziet in de ontwikkeling van een gevarieerd aanbod aan woon en werklocaties. Naast een stedelijke opgave van transformatie in de steden Groningen en Assen wordt ingezet op een forse ontwikkeling aan de randen van de steden en in de omgeving van Hoogezand-Sappemeer en Leek-Roden. Deze zogenaamde T-structuur wordt ondersteund door de ligging van de A28 en de A7.

De regiovisie benoemt de opgave voor Leek/Roden als volgt: "De kernen Leek en Roden ontwikkelen zich met een gezamenlijke schragende functie voor Groningen, en fungeren als een soort brug richting Drachten. Binnen de regio bieden Leek en Roden ruimte voor groene woonmilieus en regionale bedrijventerreinen, waarvoor de ruimte in Groningen te schaars wordt geacht. Om de positie als schragende kern te kunnen invullen en om de noodzakelijke bijdrage te leveren aan het ontwikkelen en instandhouden van een hoogwaardig OV-netwerk richting Groningen, krijgen de kernen een regionale woningbouwopgave, waarbij samenhang tussen Leek en Roden van belang is. De woonmilieus die kunnen worden gerealiseerd worden omschreven met de termen groen-stedelijk, klein-stedelijk (groen) en centrum-dorps. De te realiseren woonmilieus worden niet als autonome opgaven gezien, maar gaan uit van een ontwikkeling waarbij lokale kwaliteiten optimaal worden benut. De opgave kan kortweg worden omschreven als: ontspannen wonen en werken in groene dorpen, omringd door een verscheidenheid aan landschappen. Een sterk gewijzigde bereikbaarheidssituatie binnen de regio kan aanleiding zijn om de regionale stedelijke opgaven voor Leek/Roden op termijn te vergroten. Dit kan het geval zijn als er een snelle verbinding met Groningen zou worden gerealiseerd bij aanleg van de Zuiderzeelijn, of met een hoogwaardige verbinding via het Kolibri OV-Netwerk".

### De ontwerpogave

"Leek en Roden zijn twee suburbane kernen nabij Groningen die sinds 1960 fors zijn gegroeid. In de zestiger en zeventiger jaren kwamen er veel huishoudens uit de stad Groningen. Beide kernen hebben inmiddels hun eigen werkgelegenheid en dynamiek ontwikkeld. Een aantal bedrijven heeft een regionale en bovenregionale betekenis. Dankzij de ligging aan de A7 en het Kolibri OV-Netwerk (zowel via Peize-Hoogkerk als de A7) zijn beide kernen goed bereikbaar ten opzichte van Groningen. De kernen liggen aan de noordzijde van het Drents Plateau, aan de rand van het beekstelsel van het Eelder- en Peizerdiep en ten westen van het natuurgebied van de Eelder- en Peizermaden. Deze omgevingskwaliteiten dragen bij aan het natuurlijke imago van het woonmilieu, maar ze begrenzen tegelijkertijd groeimogelijkheden in die richting.

De landgoederen van Terheyl, Nienoord en Mensinge geven de structuur van het gebied mede vorm, en maken de historische achtergrond zichtbaar.

De ligging in het slagenlandschap van het Westerkwartier ter weerszijden van de A7, en aan de west- en noordzijde van de kernen, vormen een uitdaging voor de verdere ontwikkeling.

### Ontwerp- en beheeropgaven:

- Tot het jaar 2020 circa 6000 woningen realiseren in groene en centrum-dorpse woonmilieus en de bestaande voorraad zorgvuldig beheren. (Bij de herstructurering worden 1100 woningen gesloopt zodat de netto toevoeging 4.900 woningen bedraagt).
- Komen tot een ruimtelijke ontwikkeling die het mogelijk maakt de gestelde opgave tot 2020 te realiseren en tegelijkertijd voldoende ruimte te reserveren voor een voortgaande ontwikkeling na 2020. (Bij de planvorming moet rekening worden gehouden met zowel een mogelijk gewenste versnelling als met eventuele vertraging bij het realiseren van de opgave. Gelet op de schragende rol richting Groningen dient daarbij rekening gehouden te worden met een mogelijke aanvullende regionale opgave).
- Een structuur voor het hele gebied Leek/Roden ontwikkelen, waarbij de ontwikkeling in beide kernen wordt afgestemd op het bereiken van meer samenhang. (Aanknopingspunten daarvoor zijn: de locatiekeuzen voor woningbouw aan onderling verbindende infrastructuur, het afstemmen en optimaliseren van de voorzieningen in de centra, gezamenlijke bedrijvenlocaties en het benutten van het tussengebied als groene schakel).
- Bij de stedelijke ontwikkeling rekening houden met de structuur van het slagenlandschap aan de westzijde, en de waarden van de beeksystemen aan de zuid- en oostzijde.
- Een ontsluitingsstructuur vanuit beide kernen realiseren richting A7, mede ten behoeve van de ontsluiting van de toekomstige stedelijke uitleg vanaf de A7 en de aansluiting op het Kolibri OV-Netwerk.
- Vrijhouden van het tracé voor de inpassing van de Zuiderzeelijn en de eventuele ontwikkeling van een voorstadshalte met de daaraan verbonden functies.
- Realiseren van een robuuste ecologische structuur langs de westrand van Groningen en herstel van de natuurlijke afvoer van het Eelder- en Peizerdiep.

Het realiseren van een robuuste ecologische hoofdstructuur langs de westrand van Groningen en herstel van de natuurlijke afvoer van het Eelder- en Peizerdiep worden niet beschouwd als onderdeel van de verstedelijkingsopgave.

### De woningbouwopgave

Rekening houdend met het restant van de opgave van de eerste regiovisie is de totale opgave tot 2020 respectievelijk 2030 (inclusief beschikbare plancapaciteit en +30%):

- Nieuwbouw 5300 / 6890 woningen
- Herstructurering 1100 / 1430 woningen.

Naast een woningbouwopgave voorziet de locatie Leek-Roden ook in de accommodatie van de groei van de werkgelegenheid. Behalve een lokale opgave is er ook een regionale opgave, waar met name langs de snelwegen wordt ingezet op een ontwikkeling van 'vervoer en logistiek'. Een andere belangrijke werkgever in dit deel van de regio is de sector 'toerisme en recreatie'. Daar waar het mogelijk en wenselijk is deze sector te ondersteunen

zal dat opgenomen dienen te worden in het IGS. Ten behoeve van het accommoderen van de bedrijvigheid heeft de regio een opgave toegevoegd van 20ha, zodat de totale regionale opgave 60ha (netto) bedraagt.

Aan de opgave voor de lokale behoefte van de gemeente Noordenveld is ten behoeve van het accommoderen van de bedrijvigheid 50ha (bruto) toegevoegd.

Het plan dient niet te leiden tot aantasting van kernwaarden.



## 1.2 GEMEENTELIJK – PROVINCIAAL – LANDELIJK BELEID

De Regiovisie Groningen - Assen 2030 is het primaire beleidskader van het IGS Leek - Roden.

Daarnaast is voor het plangebied een breed scala aan vigerend beleid van belang, dat is ontwikkeld op respectievelijk Europees, nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Dit beleidskader is uitvoerig beschreven in bijlage 3 van het SMBrapport.

Het IGS is ontwikkeld in een proces waarbij de vier betrokken overheden er nadrukkelijk voor hebben gekozen het plan niet de optelsom te laten zijn van alle beschreven beleidsstukken. Het totale beleidskader vormt geen keurslijf maar biedt leidraden.

Op nationaal niveau zijn met name de Nota Ruimte en de Nota Belvédère bepalend voor het IGS. De Nota Ruimte geeft op hoofdlijnen het belang aan van het nationaal stedelijk netwerk en economische kernzone Groningen-Assen, en van een zorgvuldige accommodatie van de ruimtevraag. De Nota Belvédère met als motto 'Behoud door ontwikkeling', is niet alleen kader maar vooral inspiratiebron van het IGS. Het betreft hier in het algemeen de erkenning van de cultuurhistorie als basiswaarde binnen de ruimtelijke ontwikkeling, en met name de bijdrage die woningbouw kan leveren aan behoud en/of versterking van de identiteit van het landschap.

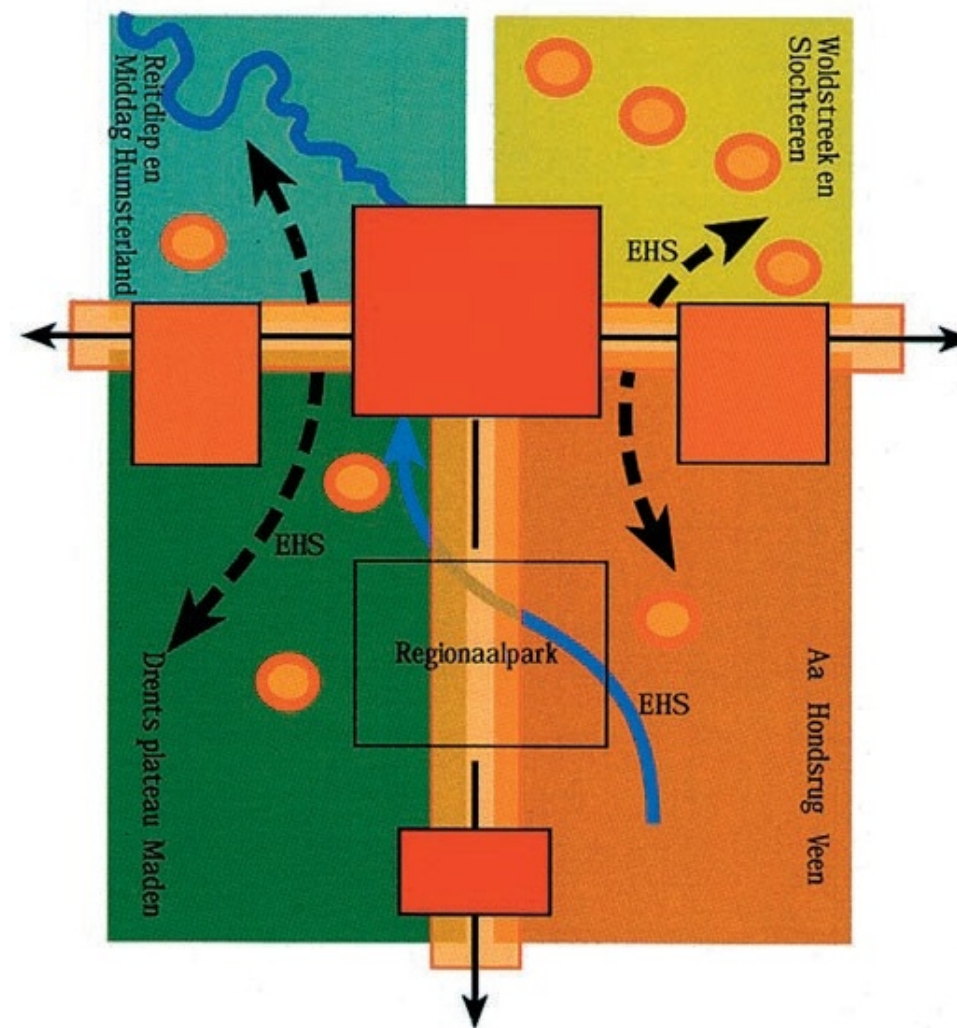
Op provinciaal niveau zijn vooral de provinciale omgevingsplannen van belang: het POP Groningen en het POP Drenthe.

Hoofddoelstelling is in beide gevallen een duurzame ontwikkeling op basis van evenwicht tussen economische ontwikkeling en behoud c.q. versterking van de kwaliteiten van de fysieke omgeving. De twee omgevingsplannen zetten in op zuinig ruimtegebruik, water(stromen) en openbaar vervoer, en bieden ruimte voor de uitvoering van de Regiovisie Groningen-Assen. Leek en Roden hebben als grotere kernen een schragende functie voor de regio en de stad Groningen.

Binnen de regiovisie is afgesproken dat op provinciaal niveau de regiovisie bestuurlijk en juridisch verankering vindt in de provinciale omgevingsplannen van Groningen en Drenthe. Daarmee nemen de provincies de samen ingezette koers van de regiovisie als basis voor de uitoefening van de wettelijke taken en voor de uitvoering van het provinciale omgevingsbeleid.

Op gemeentelijk niveau vormen diverse nota's, plannen en visies het beleidskader van het IGS.

Deze stukken betreffen zowel de kernen van Leek en Roden, de nieuwe wijk Oostindie, het buitengebied, het verkeer en vervoer, als het water.



verstedelijkings diagram Regiovisie

## 1.3 PROCESBESCHRIJVING TOTSTANDKOMING INTERGEMEENTELIJK STRUCTUURPLAN

In juni 2004 besloten de gemeenteraden van Leek en Noordenveld in te stemmen met de geactualiseerde regiovisie Groningen-Assen, en de daarin opgenomen gezamenlijke ontwerpogave voor de gemeente Leek en de kern Roden en omstreken in de gemeente Noordenveld.

In de maanden daarna werden de benodigde stappen gezet om te komen tot de uitvoering van deze ontwerpogave. De raden van de beide gemeenten besloten om gezamenlijk een intergemeentelijk structuurplan (IGS) te maken, en stelden hiervoor een plan van aanpak vast. Besloten werd ook om de lopende MER procedure 'ontsluiting van Leek/Roden op de A7' te bevroeren, omdat de ontsluiting integraal meegenomen wordt in het IGS.

Door de beide colleges werd een stuurgroep ingesteld, waarin ook de provincies Groningen en Drenthe participeren. Een projectorganisatie werd ingericht, een stedenbouwkundig adviseur werd aangetrokken, alsmede een adviesbureau voor het maken van de milieubeoordeling.

Het planproces ging in december 2004 voortvarend van start. Veel energie werd gestoken, mede op advies van het kwaliteitsteam van de regiovisie, in het in beeld krijgen van het gebied, de kwaliteiten ervan en de dilemma's die spelen bij de uitwerking van de opgave. De zogenaamde dilemma's werden besproken met de in januari ingestelde klankbordgroep. Met een uitvoerige publicatie in de lokale bladen werden de dilemma's aan de bevolking gepresenteerd met het verzoek daarop te reageren via het indienen van 'bouwstenen'.

In maart 2005 vond een eerste ontwerpatelier plaats, in juni een tweede. Deze ateliers leverden een grote hoeveelheid informatie op. Daarnaast werden rond enkele thema's in april en mei enkele extra workshops georganiseerd. De thema's waren verkeer en vervoer - in het bijzonder het openbaar vervoer, duurzame stedenbouw en de relatie tussen de dorpsranden en de wateropgave. Al deze informatie werd verwerkt in een aanzet tot een drietal ruimtelijke modellen, die de basis hadden moeten vormen voor een milieubeoordeling. Eind juni bleek echter dat de voorliggende modellen daarvoor niet onderscheidend genoeg waren.

Tot die conclusie kwam ook het kwaliteitsteam: de gepresenteerde modellen werden positief beoordeeld, maar konden niet goed worden beoordeeld op de gevolgen voor het landschap. Geadviseerd werd, voor de ruimtelijke modellen verder te ontwikkelen, een groen/blauwe ecologische onderlegger te maken van het gehele gebied. Daarnaast werd aandacht gevraagd voor een duurzame occupatiestrategie voor een langere termijn. Inmiddels groeide, op grond van signalen elders, bij de stuurgroep de twijfel of de keuze voor het maken van een Milieueffectrapport een goede was geweest. Na advisering door de Commissie MER werd besloten over te gaan tot het opstellen van een Strategische Milieubeoordeling (SMB) in plaats van het volgen van een MER procedure. Een en ander betekende wel een vertraging van het planproces.

# Overzichtskaart



- provinciegrens
- ..... projectgrens

# 1. OPGAVE

In december 2005 werd een modellenboek vastgesteld. In dit boek werd de groen/blauwe ecologische onderlegger opgenomen en de vier ruimtelijke modellen waarin de ontsluitingsalternatieven zijn opgenomen. De raden, klankbordgroep en de deelnemers aan de ontwerpateliers werden tijdens bijeenkomsten in januari 2006 geïnformeerd over de inhoud van het modellenboek en de gewijzigde procesgang.

De raden stelden in februari 2006 de notitie 'Reikwijdte en detailniveau' vast. Deze notitie vormde de basis voor de op te stellen SMB.

In het voorjaar van 2006 werden twee bijeenkomsten georganiseerd, met als doel om in het licht van de beschikbare milieu-informatie te komen tot de aanzet van een voorontwerp intergemeentelijk structuurplan (IGS). Het bleek dat aanvullend onderzoek nodig was voor de in de ruimtelijke modellen opgenomen ontsluitingsvarianten voor het onderzoeksgebied.

Teneinde het planproces helder te houden, werd in die periode ook besloten de ontwikkeling van het SMB los te koppelen van de discussie om te komen tot een voorontwerp IGS.

Medio 2006 werd een aanzet tot een voorontwerp besproken met het kwaliteitsteam van de regiovisie. Het kwaliteitsteam bleek grote waardering te hebben voor de kwaliteit van deze aanzet, en gaf een aantal behartenswaardige adviezen mee. Deze hebben een belangrijke rol gespeeld bij de vormgeving van het voorontwerp.

In de tweede helft van 2006 is het voorontwerp IGS verder ontwikkeld.

Parallel aan het inhoudelijke debat werd een studie verricht teneinde de financiële uitvoerbaarheid van het plan te kunnen beoordelen. De stuurgroep kon op 20 februari 2007 vaststellen dat het plan financieel uitvoerbaar is.

Ook is overleg gepleegd met het regiopark. In dat overleg bleek dat het in het IGS opgenomen 'landschapspark Leek-Roden' goed past binnen het regiopark.

Eind december 2006 kwam de SMB gereed en kon de definitieve analyse worden gemaakt van de vraag hoe het voorontwerp IGS zich heeft laten leiden door de milieuaspecten die in het geding zijn.

Op 20 februari stelden de colleges van B&W en GS op advies van de stuurgroep het voorontwerp op hoofdlijnen vast.

De stuurgroep heeft op 3 april besloten de colleges van B&W te vragen het voorontwerp vast te stellen en te publiceren ten behoeve van de inspraak met de bevolking, en van het overleg dat in het kader van artikel 10 van de Wet Ruimtelijke Ordening moet worden gevoerd.

## 1.4 DUURZAAMHEID

### Duurzame ontwikkeling

#### Inleiding

In het Intergemeentelijk structuurplan Leek-Roden (IGS) wordt verstaan onder duurzame ontwikkeling: 'Voldoende werkgelegenheid in een voor mens en natuur leefbaar gebied met behoud en versterking van de kwaliteiten van de fysieke omgeving, waarbij toekomstige generaties voldoende mogelijkheden houden zich te ontplooiën.'

Bij de verdere ontwikkeling van het gebied wordt een balans nagestreefd tussen ecologische, economische en sociale duurzaamheidsaspecten. Voor een groot deel zijn deze aspecten van duurzame ontwikkeling meegenomen in het proces van de totstandkoming van het IGS. Het streven naar deze balans trekt als een rode draad door het structuurplan, waar het invullen van woningbouw- en bedrijvenlocaties gepaard gaat met een duurzaam wegennet en omvangrijke landschapsopgaven.

Duurzaamheidsaspecten die van belang zijn voor het niveau van het IGS

#### Ecologie

In het proces van de totstandkoming van het IGS zijn onderwerpen als ketenbeheer grond, bodem en grondwaterstructuren medebepalend geweest voor de locatiekeuzes. Ook in de SMB komen deze onderwerpen aan de orde.

#### Energie

Uit onderzoek is gebleken dat een groot deel van de bodem in het gebied geschikt is voor de toepassing van aardwarmte. Waar sprake is van een grotere woningdichtheid wordt gestreefd naar het gebruik van deze energiebron. Waar vorengenoemde energiebron niet toepasbaar is of onvoldoende rendement oplevert, wordt onderzoek gedaan naar de toepassing van alternatieve duurzame energie. Naast de algemene uitgangspunten is speerpunt van duurzame ontwikkeling te komen tot een significante reductie van de energievraag van woningen. Hiertoe zijn verschillende instrumenten toepasbaar. Er zijn voorbeelden bekend van het voorschrijven van specifieke maatregelen en/of een verlaging van de vastgestelde norm (Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC)) uit het Bouwbesluit. De Energie Prestatie op Locatie (EPL) is net als de EPC een maat voor de energetische kwaliteit, maar dan voor een hele bouwlocatie inclusief de energievoorziening die voor en/of in deze locatie is aangelegd. Op basis van de huidige wettelijke eisen (EPC = 0,8) wordt ingezet op tenminste een actief niveau. Dat betekent dat bestemmingsplannen een EPL moeten hebben van tenminste 6,8. Een gevolg daarvan is dat de gemiddelde EPC van woningen 0,7 gaat bedragen.

Indien alternatieve energiebronnen voor collectief gebruik op bouwlocaties worden toegepast, wordt eveneens gestreefd naar het realiseren van een voorlopend niveau van 7,2. Bij een mogelijke verdere wettelijke aanpassing van de EPC worden de consequenties hiervan verwerkt in de minimumwaarden van de EPL.

#### Bodem

Het streven is om verspreiding van grondstoffen tegen te gaan en hergebruik van bestaand materiaal binnen het gebied te bevorderen. Teneinde dit te realiseren wordt ruim voor het moment van locatieontwikkeling bodemonderzoek gedaan, gericht op ketenbeheer.

#### Landschap

Investeren in het landschap is een belangrijke opgave bij het realiseren van een aantal woningen van de omvang zoals in de ontwerpopgave is opgenomen, en draagt bij tot een duurzame ontwikkeling van het gebied.

#### Economie

##### Bedrijventerreinen

In het IGS zijn bedrijventerreinen zodanig ten opzichte van OV knooppunten en infrastructuur geplaatst, dat een goede bereikbaarheid van deze terreinen kan worden gegarandeerd. Bij de ontwikkeling van bedrijventerreinen wordt parkmanagement gerealiseerd. De bedrijventerreinen voldoen aan de principes van duurzame inrichting bedrijventerreinen.

##### Infrastructuur

Bij de ontwikkeling van bestemmingsplannen wordt gebruik gemaakt van de VPL (vervoersprestatie op locatie), teneinde een verduurzaming te verkrijgen in de verkeers- en vervoersbewegingen. Uitgangspunten bij ontwikkelingen zijn: denken vanuit langzaam vervoer, opzetten van voetgangersnetwerken binnen plangebieden en creëren van korte verbindingen tussen netwerken voor fietsers.

##### Betaalbaarheid woningen

Binnen de plangebieden in de gemeente Noordenveld en Leek wordt een groot aandeel van de woningen in de sociale sector gerealiseerd.

#### Sociaal

##### Openbaar vervoer

Concentraties van wonen, werken en voorzieningen vallen samen met Openbaar Vervoer knooppunten. Gestreefd wordt naar het realiseren van OV-haltes in de beginperiode van een planexploitatie.

##### Onderwijs, recreatie, leefbaarheid

Binnen plangebieden wordt ruimte ingepland voor (multifunctionele) openbare voorzieningen, waaronder onderwijsvoorzieningen en kinderopvang daar waar nodig en spelterreinen voor de diverse doelgroepen.

Binnen de ruimtelijke plannen worden zichtlijnen en ruime groenzones opgenomen.