



STEDENDRIEHOEK

Regio Stedendriehoek

1 maart 2012

Definitief rapport

9X1817.A0



## Fietsvisie Regio Stedendriehoek

Het regionale fietsbeleid

GEMEENTE BRUMMEN ingekomen per e-mail: 01 mrt 2012

Documentnummer: 12.005438

Behandelaar: Ru/PBZ

DocOnd.: Fietsvisie Regio Stedendriehoek

Kopiehouder: ;

Gerelateerd document: BW12.0199, RV12.0045

**ROYAL HASKONING**  
Enhancing Society







**HASKONING NEDERLAND B.V.**  
**VESTIGING ENSCHEDE**

Documenttitel Fietsvisie Regio Stedendriehoek  
Het regionale fietsbeleid  
Verkorte documenttitel Fietsvisie  
Status Definitief rapport  
Datum 1 maart 2012  
Projectnaam Actualisatie fietsprogramma Stedendriehoek  
Projectnummer 9X1817.A0  
Opdrachtgever Regio Stedendriehoek  
Referentie 9X1817.A0/R002/WVDW/EDRE/Ensc

Auteur(s) Wim van der Wijk  
Collegiale toets Lars Smelter  
Datum/paraaf 1 maart 2012  
Vrijgegeven door Wim van der Wijk  
Datum/paraaf 1 maart 2012

.....  
.....

Colosseum 3  
Postbus 26  
7500 AA Enschede  
+31 53 483 01 20 Telefoon  
+31 53 432 27 85 Fax  
info@enschede.royalhaskoning.com E-mail  
www.royalhaskoning.com Internet  
Arnhem 09122561 KvK



## INHOUDSOPGAVE

|       |  | Blz. |
|-------|--|------|
| 1     | BELEIDSVISIE STEDENDRIEHOEK: DE ROL VAN DE FIETS         | 1    |
| 1.1   | De kracht van de Stedendriehoek                          | 1    |
| 1.2   | Mobiliteitsvisie   | 1    |
| 1.3   | Het belang van de fiets                                  | 2    |
| 2     | DOELSTELLING EN SPEERPUNTEN                              | 5    |
| 2.1   | Doelstelling visie fietsbeleid Stedendriehoek            | 5    |
| 2.2   | Speerpunten  | 5    |
| 3     | REGIONAAL FIETSNETWERK EN KWALITATIEVE STREEFWAARDEN     | 9    |
| 3.1   | Het regionale fietsnetwerk                               | 9    |
| 3.1.1 | Fietsruggengraat   | 10   |
| 3.1.2 | Utilitaire fietsrelaties                                 | 13   |
| 3.1.3 | Regionaal recreatieve fietsnetwerk                       | 14   |
| 3.1.4 | Dynamisch netwerk: ontbrekende schakels en nieuwe wensen | 15   |
| 3.2   | Streefwaarden basisvormgeving                            | 16   |
| 4     | AANVULLENDE VOORZIENINGEN                                | 17   |
| 4.1   | Wat zijn aanvullende voorzieningen?                      | 17   |
| 4.2   | Meer service voor de fietsers                            | 17   |
| 4.3   | Meer variatie in het fietsen                             | 19   |
| 4.4   | Overstappunten   | 20   |



|     |  |    |
|-----|--|----|
| 5   | MOBILITEITSMANAGEMENT EN MARKETING                         | 23 |
| 5.1 | Regionale Mobiliteitsmakelaar                              | 23 |
| 5.2 | Betere afstemming fietsrecreatie en andere recreatievormen | 23 |
| 5.3 | Promotie en marketing                                      | 23 |
| 5.4 | Educatie   | 24 |

#### BIJLAGEN

|   |  |
|---|--|
| 1 | Document uitgangspunten netwerk "Achtergronddocument Regionaal Fietspadenplan" |
| 2 | Netwerk en logboek regio Stedendriehoek behorend bij achtergronddocument       |

## 1 BELEIDSVISIE STEDENDRIEHOEK: DE ROL VAN DE FIETS

### 1.1 De kracht van de Stedendriehoek

De Stedendriehoek is een unieke regio in Nederland. Het ligt centraal, op een kruispunt van wegen en spoorwegen en te midden van natuurlijke rijkdom. De steden en dorpen in de regio bieden plaats aan bedrijven en instellingen die zorgen voor een vitale bedrijvigheid. Sterke economische sectoren zijn toerisme en recreatie, (financiële) dienstverlening en zorg. De binnensteden zijn levendig door hun historische karakter of landelijke rust, gecombineerd met een kwalitatief hoogwaardig winkelaanbod. Wat betreft (boven)regionale voorzieningen zijn de drie grote kernen complementair aan elkaar, waardoor de regio een samenhangend geheel is.

De unieke combinatie van sterke samenhang en goede bereikbaarheid in een schitterende landelijke omgeving maakt dat de Stedendriehoek een aantrekkelijke regio is om te wonen, te werken en te recreëren. Dat is de kracht van de Stedendriehoek.

### 1.2 Mobiliteitsvisie

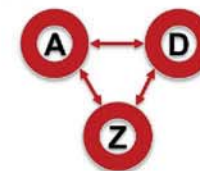
Mobiliteit is geen doel op zich. Het is een middel om de aantrekkelijkheid van een gebied te borgen. Of het nu gaat om het vestigingsklimaat voor bedrijven en instellingen, om de kwaliteit en de leefbaarheid van de

woonomgeving voor bewoners of om het verblijfsogenot voor toeristen en recreanten.

Parallel aan de Fietsvisie actualiseert de regio Stedendriehoek de Mobiliteitsvisie. Die visie zal aansluiten op het vigerende mobiliteitsbeleid van de provincies waarin de Stedendriehoek is gelegen, Gelderland en Overijssel. Het beleid van het Gelderse PVVP-2 en de Overijsselse Omgevingsvisie staan niet ter discussie. De huidige visie van de regio Stedendriehoek is gebaseerd op de dienstbaarheid van mobiliteit aan het versterken van de kracht van de Stedendriehoek. Dat vertaalt zich, rekening houdend met de geografische kenmerken van het gebied, in de drie mobiliteitsdoelen.

#### 1. *Onderlinge relatie tussen de drie steden*

De relatie tussen de drie grote kernen van de Stedendriehoek wordt waar mogelijk versterkt, om gebruik makend van elkaars specifieke kenmerken als geheel een sterkere entiteit te kunnen vormen, met uitstraling op de hele regio.



#### 2. *Bereikbaarheid van de drie steden*

De bereikbaarheid van de drie steden wordt op een zo hoog mogelijk peil gebracht en gehouden. Dit betreft zowel de bereikbaarheid vanuit de overige kernen in de regio en omliggende, op de steden



georiënteerde kernen, als de bereikbaarheid vanuit de rest van Nederland. Uiteraard gaat het om alle vervoerswijzen, elk met hun eigen kenmerken en sterke en zwakke punten.

### 3. Mobiliteitsmanagement

De oplossing voor het borgen van de onderlinge relatie en de bereikbaarheid wordt niet alleen gezocht in het aanbieden van meer en betere infrastructuur, maar, veel meer dan voorheen, ook door voorzieningen aan te bieden die andere keuzes in verplaatsingen en vervoerwijzenkeuze aantrekkelijk maken en door mensen daarin te stimuleren.



Op 20 januari 2011 vond in het kader van de ontwikkeling van de regionale Mobiliteitsvisie van de Stedendriehoek een gecombineerde bestuurlijk en ambtelijk startoverleg plaats. Tijdens dat overleg zijn de volgende aandachtspunten voor de mobiliteitsvisie ten aanzien van fietsverkeer geformuleerd:

- Het fietsnetwerk is redelijk compleet, echter de kwaliteit van de voorzieningen laat te wensen over. Nadruk moet daarom komen te liggen op het bieden van een kwaliteitsimpuls aan het bestaande netwerk.
- Het belang van een goede structuur voor utilitair en recreatief fietsverkeer is gelijkwaardig.

## 1.3

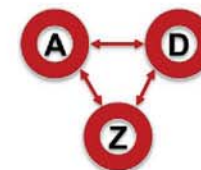
### Het belang van de fiets

De fiets draagt op verschillende manieren bij aan de kracht van de Stedendriehoek. Met als uitgangspunt de sterke punten van de fiets: flexibiliteit, beschikbaarheid, snelheid en wendbaarheid in de stedelijke omgeving, aantrekkelijkheid (rust, beleving natuur en landschap), gezondheid en duurzaamheid.

De bijdrage van de fiets laat zich vertalen in de mobiliteitsvisie.

#### 1. Onderlinge relatie tussen de drie steden

De onderlinge afstand tussen de drie grote kernen is net wel/net niet te fietsen. Nieuwe ontwikkelingen als de opkomst van de E-fiets en de realisatie van snelfietsroutes vergroten de actieradius van de fiets.





## 2. Bereikbaarheid van de drie steden

De omliggende kernen die georiënteerd zijn op de drie grote kernen worden, voor zover niet aanwezig, voorzien van directe fietsverbindingen. Het kwaliteitsniveau van die verbindingen past bij het verwachte gebruik in aantal en doelgroepen.



## 3. Mobiliteitsmanagement

Binnen de drie grote kernen en op de relatie met omliggende kernen kunnen mensen kiezen voor de fiets in plaats van de auto. Er moeten dan wel aantrekkelijke, concurrerende voorzieningen voor de fietser zijn. Een alternatief, zeker op grotere afstanden, is een deel van de verplaatsing met de fiets te doen, in aansluiting op een autorit of een reis met het openbaar vervoer. Overstappunten worden zorgvuldig gekozen en goed gefaciliteerd met relevante, genoeg en goede voorzieningen voor de fietser.



Naast de rol van de fiets in de mobiliteitsvisie speelt de fiets zelfstandig een rol in het versterken van de economische kracht van de regio. De fiets is bij uitstek (ook) een recreatief product.

## 4. Het recreatieve fietsen

Door de aantrekkelijkheid van de landelijke omgeving vormt de toeristisch recreatieve sector een belangrijke economische impuls voor de regio. Fietsen is een activiteit die door toeristen en recreanten in Nederland graag en veelvuldig ondernomen wordt. Dat verdient het niet alleen gefaciliteerd te worden, maar ook bevorderd. Dit geldt zowel voor het fietsen als opzichzelfstaand doel, als voor het fietsen om een recreatieve bestemming te bereiken. Zo draagt het recreatieve fietsen op twee manieren bij aan economische versterking van de regio:

- door verbetering van het recreatieve product;
- door verbetering van de bereikbaarheid van toeristisch recreatieve bestemmingen.

Het recreatieve fietsen draagt ook bij aan de verbetering van het woonklimaat in de Stedendriehoek. Door te voorzien in korte, aantrekkelijke fietsverbindingen tussen stad en landschap wordt de bereikbaarheid van de natuurlijke omgeving versterkt.



## 2 DOELSTELLING EN SPEERPUNTEN

### 2.1 Doelstelling visie fietsbeleid Stedendriehoek

Het fietsbeleid van de Stedendriehoek richt zich op het versterken van de kracht van de regio: samenhang, bereikbaarheid en aantrekkelijkheid. De fiets levert daar een bijdrage aan door de sterke punten van de fiets te benutten en te benadrukken. Die bijdrage bestaat uit:

- Een betere bereikbaarheid van de steden en met name van de centra naar mate meer mensen met de fiets en het openbaar vervoer naar de stad komen in plaats van met de auto.
- Het versterken van de toeristisch recreatieve aantrekkelijkheid doordat fietsen een aantrekkelijke en veilige activiteit is en daarmee deze voor de regio zo belangrijke economische sector versterkt.
- Het verbeteren van de woonkwaliteit doordat de landelijke omgeving gemakkelijk met de fiets bereikbaar is vanuit de kernen.
- Het verbeteren van de leefbaarheid van steden en dorpen wanneer bewoners en bezoekers zich meer fietsend en minder met de auto verplaatsen.

Stimulering van het gebruik van de fiets in alle geledingen is de manier om de bijdrage van de fiets aan de regionale kracht te verwezenlijken. Het is de bedoeling om het fietsen te stimuleren door het eenvoudigweg *leuker, plezieriger, veiliger en aantrekkelijker* te maken. Vanwege de verwevenheid van de belangen die de fiets dient is die

stimulering in gelijke mate belangrijk voor het utilitair en het recreatief fietsgebruik.

Beide vormen van fietsgebruik versterken elkaar vaak. Dat is logisch omdat veel utilitaire fietsers ook de fiets gebruiken voor een recreatieve ronde en andersom. Daarnaast zal ook blijken dat sommige routes voor zowel utilitair gebruik als voor recreatief gebruik zeer in trek zijn. Dit zijn dan vaak routes die door een prachtig gebied lopen en een directe verbinding bieden tussen twee kernen. Ook als het gaat om de bereikbaarheid van toeristisch recreatieve voorzieningen is het onderscheid tussen recreatief en utilitair gebruik vaak niet goed te maken, maar bovenal niet relevant. Voor de doelstellingen van het regionale fietsbeleid is het onderscheid daarom niet van belang. Ten aanzien van voorzieningen worden voor beide doelgroepen wel verschillende kwaliteitseisen gesteld.

### 2.2 Speerpunten

Het stimuleren van het fietsgebruik kan op veel manieren. De regio Stedendriehoek kiest voor de volgende speerpunten:

- Vaststellen van de fietsruggengraat van de Stedendriehoek: Welke relaties vormen de dragers van de regionale fietsstructuur?
- Versterking van het recreatieve product Fiets: Welke routes, welke aanvullende voorzieningen en welke acties gericht op bevordering van het recreatieve fietsgebruik dragen bij aan de verbetering van de

recreatieve aantrekkelijkheid van de Stedendriehoek? Daarin schuilt ook een economisch belang, vanwege de potentiële versterking van de toeristisch recreatieve sector.

- Aanvullende voorzieningen die het fietsen aantrekkelijker maken: Welke voorzieningen worden waar gerealiseerd? Vooral overstappunten tussen auto of openbaar vervoer en fiets zijn kansrijk. Maar ook voorzieningen gericht op nieuwe ontwikkelingen, zoals de E-fiets, verdienen aandacht.
- Mobiliteitsmanagement en marketing: Hierbij gaat het niet zozeer om specifieke acties, als wel het vastleggen en bewaken van het belang van de fiets in overkoepelende activiteiten, ingegeven vanuit de algemene mobiliteitsvisie van de Stedendriehoek. De acties zijn zowel gericht op de woon-werk reiziger, als op de recreatieve fietser.

Bij het uitwerken van de speerpunten en de kwaliteitseisen die gesteld worden aan de voorzieningen en acties, zijn de volgende aspecten een randvoorwaarde:

- veiligheid, waaronder:
  - verkeersveiligheid;
  - sociale veiligheid.
- aantrekkelijkheid, waaronder:
  - goede kwaliteit van de infrastructuur;
  - heldere bewegwijzering;
  - ruimte voor aanvullende voorzieningen;
  - overstappunten.
- directheid, waaronder:
  - goede sluitende netwerken.

Met deze speerpunten en randvoorwaarden kan gericht worden ingespeeld op de thema's die belangrijk zijn om het fietsgebruik te stimuleren.

Een andere randvoorwaarde is monitoring en evaluatie: De Stedendriehoek wil beoordeeld worden op het effect van de aanpak van knelpunten. Daarnaast moet monitoring gericht zijn op de mogelijkheid om na evaluatie gericht de aanpak te kunnen bijstellen, verscherpen of te verbeteren.

Het nut van tellingen van aantallen fietsers is beperkt. Als ergens een toename van het aantal fietsers wordt gemeten wil dat nog niet zeggen dat dat, geheel of gedeeltelijk, het gevolg is van gerichte maatregelen of acties. Beter is het de prestaties van de regio af te zetten tegen bijvoorbeeld de prestaties van Nederland of Gelderland. Dit kan wellicht door een regionale uitsnede te maken van het Mobiliteits Onderzoek Nederland. Voorwaarde is dat de steekproef voldoende omvang heeft. Een alternatief is het in eigen beheer (laten) uitvoeren van een periodiek gebruikerswaarderingsonderzoek, door enquête van bewoners en bezoekers van de regio. Daarnaast kan periodiek een overzicht worden gemaakt van het aantal (fiets)projecten dat daadwerkelijk is uitgevoerd en/of van het aantal fietsroutes dat aan de streefwaarden voor kwaliteit voldoet.

De wijze waarop invulling wordt gegeven aan monitoring en evaluatie wordt nader vastgesteld, mede in relatie tot het monitoringsprogramma dat in het kader van de Mobiliteitsvisie zal worden ontwikkeld.

In de volgende hoofdstukken wordt aangegeven hoe aan de genoemde speerpunten inhoud wordt gegeven. De speerpunten vinden hun plek in het regionale fietsnetwerk en de kwaliteitseisen (hoofdstuk 3, infra gericht) en de aanvullende voorzieningen (hoofdstuk 4, niet-infra gericht). Mobiliteitsmanagement is een verhaal apart (hoofdstuk 5).

#### *Gezamenlijkheid*

Om van het fietsen een sterk kwaliteitsproduct te maken is onderlinge samenwerking tussen de betrokken gemeenten, provincie en andere partners onontbeerlijk. Dit geldt ook voor een goede aansluiting op de omliggende regio's.

Gezamenlijk de schouders zetten onder het verwezenlijken van het regionale fietsbeleid betekent ook elkaar aanspreken op de interpretatie van de gestelde doelen en de kwaliteit van de gerealiseerde projecten, de effectiviteit van maatregelen en acties te bewaken en te beoordelen tegen het licht van de actuele (met de tijd veranderende) situatie.



### 3 REGIONAAL FIETSNETWERK EN KWALITATIEVE STREEFWAARDEN

#### 3.1 Het regionale fietsnetwerk

Feitelijk kunnen we overal fietsen. Dit kunnen vrijliggende fietspaden zijn of fietsstroken, dan wel wegen met gemengd verkeer, al dan niet met suggestiestroken. Fietspaden kunnen langs de rijbaan voor autoverkeer liggen, deel uitmakend van dezelfde weg, of een solitair tracé volgen. Maar niet al deze wegen en paden zijn even belangrijk voor fietsers. De functie van het regionale fietsnetwerk is gericht aandacht te kunnen vestigen op die wegen en fietspaden die voor de meeste fietsers belangrijk zijn. Een fietsnetwerk krijgt zodoende een sturende functie. Financiële middelen kunnen gericht ingezet worden.

De Stedendriehoek onderscheidt de volgende categorieën fietsrelaties:

- Fietsruggengraat: de dragers van de regionale fietsstructuur.
- Utilitaire fietsrelaties: verbindingen tussen woonomgevingen en werk- of schoolconcentraties.
- Recreatieve fietsrelaties: verbindingen tussen woon- of (recreatieve) verblijfslocaties en toeristisch recreatieve bestemmingen, alsmede recreatieve (rondrij)routes (het fietsknooppuntennetwerk).

De relaties zouden op kaart kunnen worden weergegeven als rechte lijnen tussen herkomsten en bestemmingen op

befietsbare afstanden. Dit is de uitwerking van de uitgangspunten voor utilitaire relaties, zoals deze zijn vastgesteld in het PVVP en beschreven in het Achtergronddocument Regionaal Fietspadenplan (januari 2005). In bijlage 1 is dit document opgenomen.

Naar verschijningsvorm laten de relaties zich, afhankelijk van huidig en potentieel gebruik, vertalen in de volgende categorieën fietsroutes:

- Utilitaire fietsroutes, te onderscheiden naar:
  - snelfietsroutes: de belangrijkste utilitaire routes<sup>1</sup>;
  - hoofdfietsroutes;
- Recreatieve fietsroutes.

Aan elke categorie fietsroute worden kwalitatieve streefwaarden gesteld, gericht op de meest veeleisende gebruiker. Als recreatieve fietsroutes samenvallen met utilitaire fietsroutes bepaald het utilitaire gebruik de kwaliteitseisen.

Het regionale fietsnetwerk is op een separate kaart weergegeven, inclusief de delen van het netwerk waar utilitaire en recreatieve routes samenvallen. Het is belangrijk dat fietsroutes de relaties optimaal bedienen. In sommige situaties is op dit moment nog niet te zeggen welke route het meest geschikt is. In dat geval is op de netwerkkaart met een pijl de betreffende fietsrelatie

---

<sup>1</sup> In de praktijk maken de belangrijkste utilitaire routes deel uit van de fietsruggengraat. Routes die de fietsruggengraat vormen kunnen dus worden uitgevoerd als snelfietsroute.

aangeduid. Een nadere verkenning zal dan uit moeten wijzen welke route of route(s) in het netwerk opgenomen worden.

Naast het regionale netwerk zijn er lokaal tal van fietsverbindingen die nuttig en waardevol zijn. Het gaat daarbij om verbindingen die voor de bewoners uit de directe omgeving van belang zijn. Bijvoorbeeld de verbinding tussen een woonwijk en het plaatselijke sportpark. Ze zijn zonder meer functioneel. Vaak voeren dergelijke verbindingen de regionale netwerken of kunnen soms samenvallen. Voor het stimuleren van het regionale fietsgebruik zijn ze echter minder belangrijk.

### 3.1.1 Fietsruggengraat

De fietsruggengraat is de drager van het regionale fietsnetwerk. Het verbindt de drie grote kernen onderling:

- Apeldoorn – Deventer;
- Deventer – Zutphen;
- Zutphen – Apeldoorn.

Daarnaast verbindt het kernen die sterk georiënteerd zijn op één van de drie steden, zeker als die grensoverschrijdend aansluiten op hoofdroutes of snelfietsroutes in andere regio's:

- Apeldoorn – Epe (aansluitend op Heerde – Zwolle);
- Apeldoorn – Dieren (Arnhem);
- Deventer – Olst (Wijhe – Zwolle);
- Deventer – Bathmen – Holten (Rijssen – Twente/F35);
- Zutphen – Lochem;

- Zutphen – Brummen (Dieren – Arnhem).

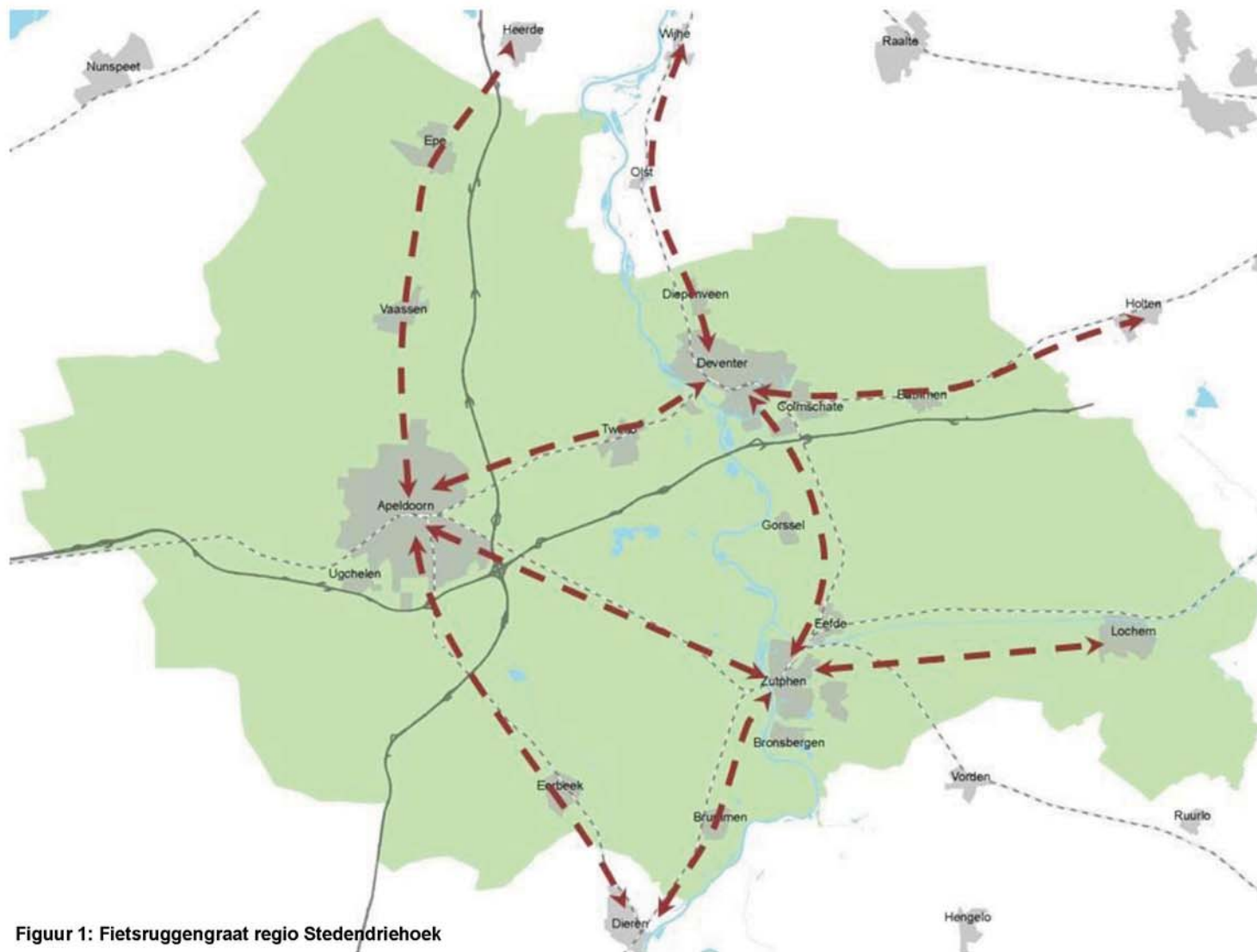
De volgende verbindingen zijn overwogen als fietsruggengraat, maar niet opgenomen op grond van een combinatie van factoren: fietsafstand, (het ontbreken van) tussenliggende herkomsten en bestemmingen en/of het ontbreken van aansluiting op hoofdfietsrelaties in aangrenzende regio's:

- Apeldoorn – Barneveld;
- Apeldoorn – Ede;
- Deventer – Raalte;
- Lochem – Ruurlo/Borculo.

De ruggengraat is primair gericht op utilitair gebruik. De routes moeten concurrerend zijn met de auto op de betreffende relaties. Daarom is het belangrijk dat ze voorzien in directe en snelle verbindingen, gericht op belangrijke bestemmingen, met voorrang voor de fietser. Voor de routes op deze relaties gelden de kwaliteitseisen van een snelfietsroute. Door consequent aan die kwaliteitseisen te voldoen en rekening houdend met de toenemende populariteit vallen afstanden tot 25 km binnen de actieradius van de fiets. Voorwaarde is dat het verwachte gebruik van de route de investering rechtvaardigt.

Door de ruggengraat vorm te geven als snelfietsroute wordt deze dermate aantrekkelijk dat bundeling van fietsverkeer optreedt. Op 'normale' fietsroutes ligt de gemiddelde reissnelheid van fietsers rond 15 km/u.





**Figuur 1: Fietsruggengraat regio Stedendriehoek**

Doordat fietsers op snelfietsroutes voorrang hebben op autoverkeer, scherpe bochten worden vermeden en inhalen van langzamere fietsers eenvoudig is door de ruime maatvoeringen kan de gemiddelde snelheid daar 18 tot 20 km/u zijn. Gesteld kan worden dat fietsers een omweg accepteren om gebruik te kunnen maken van een snelfietsroute, zolang de totale reistijd niet langer wordt.

Voor de uitvoering van de genoemde segmenten van de ruggengraat als snelfietsroute geldt het volgende.

*Apeldoorn – Deventer: snelfietsroute*

Tussen Apeldoorn en Deventer wordt in de ruggengraat voorzien door de bestaande snelfietsroute. Deze route is circa 15 km lang en leidt door Twello. Hierin zijn verbeteringen mogelijk om de kwaliteit van de totale route te optimaliseren.

*Deventer – Zutphen: snelfietsroute/routeverkenning*

Tussen Deventer en Zutphen is de ruggengraat in de vorm van een snelfietsroute kansrijk. De bestaande fietsroute van 17 km via de N 348 is echter weinig aantrekkelijk en is wegens complexe oversteken en traverses lastig tot snelfietsroute op te waarderen. Middels een verkenning wordt onderzocht of een parallel tracé langs het spoor Deventer-Zutphen kansrijk is.



*Zutphen – Apeldoorn: hoofdfietsroute*

Tussen Apeldoorn en Zutphen is momenteel een snelfietsroute minder kansrijk, door de grote onderlinge afstand (circa 20 km, maximaal te verkorten tot circa 18 km als een route lang de spoorlijn gerealiseerd zou kunnen worden) en het ontbreken van tussenliggende kernen. Wellicht dat in de toekomst een snelfietsroute kansrijker wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen zoals woningbouw of realisatie van een bedrijventerrein.

*Apeldoorn – Epe: verkenning snelfietsroute*

Tussen Epe en Apeldoorn zijn twee routes in beeld welke kunnen fungeren als snelfietsroute: de sociaal veilige route langs de Zwolseweg of de gestrekte route langs de voormalige spoorlijn. Een verkenning dient uit te wijzen welke route het meest kansrijk is om als snelfietsroute uitgevoerd te worden.

*Apeldoorn – Dieren: verkenning snelfietsroute*

Tussen Apeldoorn en Dieren zijn twee routes mogelijk: langs de provinciale weg N 786 of langs het Apeldoorns Kanaal. Middels een verkenning kunnen de mogelijkheden voor realisatie van een snelfietsroute langs één van beide routes bekeken worden.

*Deventer – Olst: verkenning snelfietsroute*

Tussen Deventer en Olst zijn twee routes mogelijk: langs de provinciale weg N 337 of oostelijker, door Diepenveen en door de landerijen. Een verkenning dient de kansen voor een snelfietsroute tussen Deventer en Olst in beeld te brengen.

*Deventer – Holten: verkenning snelfietsroute*

Tussen Deventer en Holten kan een fietsroute worden gerealiseerd via Bathmen. Middels een verkenning kan onderzocht worden of realisatie van een snelfietsroute op deze relatie kansrijk is.

*Zutphen – Lochem: verkenning snelfietsroute*

Tussen Lochem en Zutphen zijn op dit moment twee veelgebruikte fietsroutes gelegen: langs de provinciale weg N 346 of noordelijker door de landerijen. Middels een verkenning kan onderzocht worden of realisatie van een snelfietsroute op deze relatie kansrijk is.

*Zutphen – Dieren: verkenning snelfietsroute*

Tussen Brummen en Zutphen zijn twee routes mogelijk: langs de Zutphensestraat en de provinciale weg N345/ Oude IJsselbrug of oostelijker door de landerijen en via de

Cortenoeversebrug (Nieuwe IJsselbrug). Een verkenning dient uit te wijzen welke route het meest kansrijk is om als snelfietsroute uitgevoerd te worden.

Voor het gedeelte Brummen – Dieren kan een verkenning gestart worden om de route langs de N 348 als snelfietsroute uit te voeren.

3.1.2

Utilitaire fietsrelaties

Utilitaire fietsrelaties voorzien in de verbinding tussen woongebieden (dorpen/wijken) en belangrijke concentraties van werkgelegenheid en scholen. De uitgangspunten voor deze relaties zijn vastgesteld in het PVVP (zie bijlage 1).



Belangrijk voor de utilitaire fietser zijn:

- directe en snelle verbindingen tussen kernen en voorzieningen onderling;
- veilige en comfortabele routes;
- goede aansluitingen op bruggen en (voet)veren;
- goede stallingen bij begin- en eindpunt van de fietsrit.

Randvoorwaarde is dat de verbindingen qua afstand befietsbaar moeten blijven. Een afstand van 15 km wordt regionaal nog als een mogelijkheid gezien. Dit komt overeen met een fietstijd van circa 40 minuten.

Voor het regionaal utilitaire fietsnetwerk worden de volgende eisen gesteld aan de kwaliteit van de infrastructuur:

- Verkeersveiligheid is een randvoorwaarde waar altijd aan voldaan moet worden.
- De sociale veiligheid moet goed geborgd te zijn.
- De wegverharding moet comfortabel zijn. Bij voorkeur wordt gewerkt met asfalt en/of beton.
- Samenhang tussen routes en bestemmingen moet sluitend zijn.
- Landschappelijke aantrekkelijkheid is van ondergeschikt belang maar kan wel kansen bieden tot een meerwaarde.
- Barrières moeten zoveel mogelijk worden geslecht.

### 3.1.3 Regionaal recreatieve fietsnetwerk

Het regionaal recreatieve fietsnetwerk is bewegwijzerd met het fietsknooppunten-systeem. Dit netwerk is

specifiek afgestemd op de wensen van de recreatieve fietser. Het gaat om:

- landschappelijk aantrekkelijke omgeving.
- goede aansluitingen op mooie attracties en bestemmingen.
- beperken hinder van het autoverkeer (routes langs drukke provinciale wegen hebben geen voorkeur).
- centrale ligging en goede bereikbaarheid van transferia.



Het regionaal recreatieve fietsnetwerk speelt optimaal in op de diversiteit van de omgevingskenmerken. Voor de Stedendriehoek gaat het om afwisseling tussen bosgebieden en het rivierdal van de IJssel met daarin tal van mooie en historische steden, kernen en

landgoederen. De routes zijn zo samengesteld dat wordt aangesloten op de mooie, unieke en belangrijke attracties.

De kwaliteit van de infrastructuur op dit netwerk moet goed zijn. Ten aanzien van de kwaliteit geldt:

- Veiligheid is een randvoorwaarde waar altijd aan voldaan moet worden.
- Het comfort van de wegverharding is goed, dat wil zeggen vlak. Een goed onderhouden halfverharding kan dus een prima route zijn voor fietsers en de landschappelijke uitstraling kan een meerwaarde zijn door een mooiere beleving van de omgeving.
- Zo min mogelijk overlast van gemotoriseerd verkeer. Langs een drukke weg is het niet fijn fietsen. Verkeerscirculerende maatregelen kunnen zeer effectief zijn voor het verbeteren van de fietskwaliteit.
- Samenhang tussen routes en bestemmingen moet sluitend zijn.

### 3.1.4 Dynamisch netwerk: ontbrekende schakels en nieuwe wensen

Met het regionale en het bovenlokale fietsnetwerk wordt optimaal ingespeeld op het fietsgebruik. Toch zijn er plekken waar het fietsnetwerk niet optimaal sluitend is. Met een sluitend netwerk wordt bedoeld dat in het netwerk geen grote omrijdafstanden voorkomen. Delen van de Stedendriehoek waar de maaswijdte van het netwerk te groot is, zijn onder andere:

- Schietterrein de Harskamp;
- Schietterrein het Harde;

- Kroondomein (beperkte openstelling);
- IJsselvallei.

Het ligt niet binnen de mogelijkheden om op korte termijn kortsluitende schakels door deze gebieden af te dwingen. Alleen de IJsselburg in de A1 is een concrete mogelijkheid, die kansen biedt. Het is wenselijk dat in toekomstige wijzigingen in beleid, eigendom of anderszins, wordt onderzocht of kortsluitende schakels voor fietsers kunnen worden gerealiseerd. Dit is in de netwerkkaart zichtbaar gemaakt door de relaties met pijlen aan te duiden.

#### *Altijd in beweging*

Naast het beperken van ontbrekende schakels zullen er altijd vragen komen naar de aanleg van nieuwe fietspaden. Het is van groot belang zorgvuldig af te wegen hoe dergelijke nieuwe paden passen in het totale netwerk. Nieuwe paden worden beoordeeld aan de hand van de uitgangspunten van het regionale fietsnetwerk. In de netwerkkaart zijn ze als wenselijke verbinding opgenomen (aangeduid met een pijl).

Uit een verkenning moet blijken of er een invulling van de verbinding mogelijk is die voldoet aan de uitgangspunten. Het meest geschikte tracé wordt dan aan het netwerk toegevoegd (al dan niet ter vervanging van een bestaande route op de netwerkkaart). Wordt niet (volledig) aan de uitgangspunten voldaan, dan kan het nieuwe pad enkel een lokale functie hebben. Realisatie en onderhoud zal dan ook een aangelegenheid zijn van de lokale overheid.

Ook is het denkbaar dat met de aanleg van een nieuw pad een mooiere en/of directere verbinding wordt gerealiseerd ten opzichte van een oude bestaande verbinding. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een ruilverkaveling of een landinrichtingsproject.

### 3.2 Streefwaarden basisvormgeving

Aan de inrichting van de verschillende categorieën fietsroutes worden kwaliteitseisen gesteld. Omdat deze in de praktijk niet altijd gehaald kunnen worden, worden ze streefwaarden genoemd. De streefwaarden zijn bedoeld om zodanige voorzieningen aan te bieden, dat fietsen een

aantrekkelijk alternatief vormt voor andere vervoerswijzen, met name de auto. Er dient een uniform wegbeeld te ontstaan voor routes van hetzelfde type. De streefwaarden zijn gebaseerd op CROW-publicatie 230 (Ontwerpwijzer fiets) en samengevat in de volgende tabel.

Aanvullende uitgangspunten snelfietsroutes:

- zo gestrekt mogelijk verloop van de route;
- boogstralen tenminste 20,00 meter, in uitzonderingssituaties minimaal 5,00 meter;
- hellingspercentage afhankelijk van lengte van de helling 1,75% tot maximaal 7% (bron: CROW 230).

Tabel 1: Streefwaarden inrichtingskenmerken

| Type fietsroute          | Ligging                         | Breedte fietsverharding                             | Soort verharding                   | Kruispunten   | Overige voorzieningen   |
|--------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|---|---|
| Snelfietsroute           | GOW (Vrijliggend)               | 2,50 m (éénrichting)                                | (Rood) asfalt/beton                | GOW: Ongelijkvloers/VRI/Rotonde (in voorrang)<br>Overig: Ongelijkvloers/voorrang fietser + snelheid remmende maatregelen overig verkeer | Voldoende verlichting (verlichtingsniveau passend bij omgeving), toezicht vanuit omgeving, zicht op omgeving  |
|                          | Solitair                        | 4,00 m (tweerichtingen)                             |                                    |   |   |
|                          | ETW (fietsstraat)               | 5,0 m   | (Rood) asfalt/beton                | Voorrang fiets + snelheid remmende maatregelen  |   |
| Utilitair (+ Recreatief) | GOW (vrijliggend)               | 2,00 – 2,50 m (eenrichting)                         | (Rood) asfalt/ beton               | GOW: Ongelijkvloers/VRI/Rotonde (in voorrang)   | Bibeko: reguliere straatverlichting (primair bieden van oriëntatiemogelijkheden)<br>Bubeko: verlichting afhankelijk van intensiteit, sociale (on)veiligheid |
|                          | Solitair                        | 3,00 – 3,50 m (tweerichtingen)                      |                                    |   |   |
|                          | GOW (fietsstroken) <sup>2</sup> | 1,50 – 2,50 m                                       | Rood asfalt                        | ETW: in principe in voorrang  |   |
|                          | ETW (fiets-suggestiestroken)    | 1,50 – 2,00 m                                       | Asfalt (géén rood)                 | Gelijkwaardig   |   |
| Recreatief               | Solitair                        | ≥ 1,00 m (eenrichting)<br>≥ 1,20 m (tweerichtingen) | Geen voorkeur, in ieder geval vlak | Gelijkwaardig   |   |

<sup>2</sup> Alleen binnen de bebouwde kom toepasbaar

## 4 AANVULLENDE VOORZIENINGEN

### 4.1 Wat zijn aanvullende voorzieningen?

Het fietsen stimuleren met goede infrastructurele voorzieningen lijkt voor zich te spreken. Feitelijk is het een randvoorwaarde, omdat het een basis is voor mensen om de fiets te willen en te kunnen pakken. Er zijn tal van mogelijkheden om het fietsen *leuk*, *boeiender*, *veiliger* en *aantrekkelijker* te maken. Ook zijn er mogelijkheden om te laten zien dat *de fietser serieus wordt genomen* en dat hij/zij specifieke aandacht krijgt. In het fietsbeleid wordt daarom niet alleen aandacht besteed aan de infrastructuur maar ook aan aanvullende voorzieningen. Daarnaast is promotie ,marketing en educatie belangrijk. Daarop wordt teruggekomen in het volgende hoofdstuk, mobiliteitsmanagement.

Enkele denkrichtingen op grond waarvan het belang van aanvullende voorzieningen op waarde kan worden geschat zijn:

- Meer service voor de fietsers in de vorm van informatie, reparatie, horeca, verhuur et cetera.
- Meer variatie in het fietsen.
- Voorzieningen waarmee afstemming tussen andere recreatievormen eenvoudiger wordt. Denk bijvoorbeeld aan fiets-kano, fiets-wandelen, activeren tussenpunten zoals bij coöperatieve boeren.

Het zal hierbij aankomen op creativiteit waarbij soms de overheid het initiatief neemt en in andere gevallen

marktpartijen. Belangrijk voor de overheden in Regio Stedendriehoek is om alert te blijven en ruimte te scheppen.

Aanvullende voorzieningen maken onlosmakelijk deel uit van een route. Tegelijkertijd vergt het bijna per definitie maatwerk. Bij de aanpak van een route of verbinding worden de aanvullende voorzieningen integraal met de route zelf verkend en gerealiseerd.

### 4.2 Meer service voor de fietsers

Meer service voor de fietser maakt het fietsen aantrekkelijker en laat tegelijkertijd zien (imago) dat de fietser serieus genomen wordt. Daarnaast kunnen ook nieuwe gebruikers worden gemotiveerd die anders niet gingen fietsen (zie voorbeeld bij fietsverhuur). Enkele ideeën worden hieronder genoemd.

#### *Fietsparkeervoorzieningen*

Een relatie heeft pas een aantrekkelijke fietsverbinding als voorzien wordt in een goede route en bij het begin-en het eindpunt de fiets goed geparkeerd kan worden. Goed wil tenminste zeggen:

- veilig tegen diefstal en vandalisme;
- comfortabel (gebruiksgemak).

De stallingsvoorzieningen dienen daarom te voldoen aan het kwaliteitskeurmerk 'Fietsparkeur'.

In de Stedendriehoek wordt voorzien in fietsstallingen bij alle haltes en knoppunten van het openbaar vervoer, carpoolplaatsen en transferia en bij alle openbare gebouwen en voorzieningen. Het voorzien in fietsparkeervoorzieningen is een verantwoordelijkheid van de eigenaar of beheerder van de herkomst/bestemmingsvoorziening. Regio Stedendriehoek zorgt voor voldoende en goede fietsstallingen bij de bestemmingen waar zij verantwoordelijkheid voor dragen (openbare gebouwen en voorzieningen). Daarnaast stimuleert Regio Stedendriehoek andere eigenaren/beheerders hetzelfde te doen. De capaciteit van de fietsparkeervoorzieningen wordt afgestemd op het (verwachte) gebruik. Bij bushaltes worden (waar ruimtelijk mogelijk) ten minste twee stallingsplaatsen aangebracht.

#### *Schuilgelegenheid*

Fietsers zijn gevoelig voor weersomstandigheden. Voldoende schuilgelegenheden, die beschut en aangenaam zijn, kunnen het gebruik van een route versterken. Schuilgelegenheden worden zoveel als mogelijk op strategische plekken gesitueerd. Hierdoor kunnen ze ook dienen als wachtgelegenheid voor mensen die samen willen fietsen, zoals veel scholieren.

#### *Informatiezuil*

Op een informatiezuil wordt de fietssnelheid van de fietser aangegeven en direct daaronder verschijnt zijn fietsreistijd tot de volgende kern. Daarnaast kan informatie worden verschaft over bijvoorbeeld actuele en verwachte

weersomstandigheden. Het idee achter deze zuil is te laten zien dat fietsers meetellen en gezien worden. Met de informatiezuil kunnen ook de fietsers worden geteld. Dit biedt de gemeente of provincie weer mogelijkheden om het gebruik te monitoren en om bijvoorbeeld prijsvragen op te zetten waarbij men het aantal fietsers over een bepaalde periode moet raden. Regio Stedendriehoek wil alle als snelfietsroute vormgeven relaties van de fietsruggengraat voorzien van een informatiezuil.

#### *Fietsverhuur*

Onder andere bij belangrijke opstappunten van het openbaar vervoer is fietsverhuur een belangrijk onderdeel. De OV-fiets moet beschikbaar zijn op alle NS-stations, op de belangrijkste busstations en bij alle carpoolplaatsen en transferia welke gelegen zijn aan de rand of binnen de bebouwde kom van de drie steden. Er kan gebruik gemaakt worden van automatische fietsverhuursystemen. Nieuwe ontwikkelingen maken het mogelijk dat een fiets via het internet van te voren gereserveerd wordt. De mogelijkheid om een huurfiets op een andere locatie in te leveren dan waar deze gehuurd is dient onderzocht te worden.





#### *Fietsreparatiepunten*

Over het algemeen kan de fietser zich goed redden bij pech onderweg door een reparatieset bij zich te hebben.

Aanvullend kunnen zogenaamde rijwielhulpkisten geplaatst worden. Nagegaan wordt of bij aan het fietsnetwerk gelegen horecabedrijven, fietsverhuurpunten of natuurtransferia in de Regio Stedendriehoek een bescheiden fietsreparatiemogelijkheid in een behoefte voorziet, eventueel seizoensgebonden.



#### *Stimuleren gebruik elektrische fietsen*

De elektrische fiets is sterk in opkomst. Mensen hebben zich bereid getoond het gebruik van de auto in te wisselen voor het dagelijks gebruik van een elektrische fiets.

Hiervoor worden de volgende argumenten genoemd:

- niet beplakt en bezweet op het werk komen;
- toch de dagelijkse beweging pakken.

Hier liggen goede kansen om fietsverplaatsingen over langere afstanden te stimuleren, zeker in combinatie met de realisatie van snelfietsroutes. Om de aantrekkelijkheid en de actieradius van de E-fiets verder te stimuleren zijn voorzieningen gewenst om de accu op te laden. Strategische locaties zijn locatie waar men enige tijd wil verblijven: werkgelegenheidsconcentraties, scholen, winkelcentra, horecagelegenheden en toeristisch recreatieve bestemmingen. Aanbrengen van oplaadvoorzieningen bij (bewaakte) fietsstallingen ligt voor de hand.

### 4.3

#### **Meer variatie in het fietsen**

Veel bezoekers stellen het op prijs om onderweg even ergens te kunnen kijken en te ontspannen. Uiteraard is het belangrijk dat zo goed mogelijk op de aanwezige attracties wordt ingespeeld. Maar er is meer.

#### *Rustplaatsen*

Op mooie plekken in het landschap voorzien rustplaatsen in een behoefte. Het kan daarbij gaan om plekken met een mooi uitzicht of gewoon een rustig hoekje. Het is hierbij wenselijk aan te sluiten bij bestaande rustplaatsen en picknickplaatsen. Het is een uitdaging dit soort voorzieningen verder te ontwikkelen en een eigentijdse rol te laten vervullen.

#### *Speel-stop-educatiepunten*

Een nieuw idee is het speel-stop-educatiepunt. Op deze plaatsen zijn bijzondere dingen te leren over de omgeving zoals het ontstaan van rivierenlandschap, inpoldering, instandhouding heidelandschap/stuifzanden, beken en sprengen en andere cultuurhistorische bijzonderheden. Vooral voor het bevorderen van cultuurtoerisme liggen interessante mogelijkheden.

Er wordt gestreefd om op de volgende locaties speel-stop-educatiepunten te realiseren:

- sprengenkoppen-gebied;
- wiel langs een dijk;
- zandverstuiving;
- rand van de heide
- bij water.

#### *Themaroutes*

Naast de grote hoeveelheid aan individueel te kiezen routes bestaat de mogelijkheid tot het aanbieden van een aantal herkenbare routes. Het Fietsroutenetwerk biedt een ieder de vrijheid om in te spelen op seizoensgebonden mogelijkheden zoals een bloesemroute of een herfstroute. Ook gebiedseigen thema's kunnen worden ontworpen met behulp van de fietsknooppunten. Voorbeelden zijn streekroutes, kastelenroutes, watermolenroutes of een route langs boswachterijen. Bestaande themaroutes kunnen als knooppuntroutes worden heruitgegeven, waarbij de route op de kaart wordt aangegeven met knooppunten. Op de themaroutekaart of -beschrijving kan men alle interessante of markante gegevens van een

bestaande route onverkort overnemen. In andere regio's is gebleken dat de markt dit graag en snel zal oppakken en dat ondernemers hier heel creatief op in spelen.

## 4.4

### Overstappunten

Bij het opstellen van het netwerk is zorgvuldig rekening gehouden met de herkomst- en bestemmingslocaties. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om:

- woonwijken;
- verblijfsrecreatie;
- werkgebieden;
- transferia (stadsrandtransferia, NS- en busstations, natuurtransferia).



De transferia, waar overgestapt wordt van de ene vervoerswijze op de andere, zijn bij uitstek goede plekken om extra service aan fietsers te verlenen. Het gaat dan om o.a. informatievoorziening, schuilgelegenheid, mogelijkheden voor het huren van een fiets en

oplaadvoorzieningen voor de elektrische fiets. Al dan niet in combinatie met horeca of een automaat voor dranken en versnaperingen. Een goed voorbeeld is het natuurtransferium bij Nunspeet. Dit transferium is aantrekkelijk voor zowel de dagelijkse overstapper als voor de recreant.

Belangrijk is dat deze voorzieningen dichtbij het hoofdwegennet liggen waardoor extra autoverkeer door kwetsbare gebieden beperkt blijft. Daarnaast dient een locatie gekozen te worden op fietsbare afstand van belangrijke bestemmingen (de drie grote kernen), maar voor de start van eventuele files of vertragingen.



## 5 MOBILITEITSMANAGEMENT EN MARKETING

### 5.1 Regionale Mobiliteitsmakelaar

Activiteiten in het kader van mobiliteitsmanagement worden in Regio Stedendriehoek gecoördineerd door de mobiliteitsmakelaar. Dit betreft alle acties die beogen werknemers aan te zetten tot het maken van alternatieve keuzes voor hun dagelijkse woon-werk verplaatsing. Activiteiten gericht op het stimuleren van het gebruik van de fiets voor deze verplaatsing maken deel uit van deze totaalaanpak.

### 5.2 Betere afstemming fietsrecreatie en andere recreatievormen

In veel gevallen is het maken van een fietstocht een doel op zich voor de toerist of recreant. In andere gevallen is de fiets een middel om een specifieke bestemming te bereiken. Hiermee is nog veel winst te behalen vanuit een oogpunt van beperking van de automobilititeit.

Voorbeelden zijn:

- Fietsen naar een vogelgebied en daar te voet verder;
- Kennisnemen van cultuurhistorische elementen;
- Sportvisserij;
- Picknicken.

Op locaties waar dergelijke activiteiten plaatsvinden zijn bijvoorbeeld goede stallingsvoorzieningen wenselijk.

Naast het recreatief fietsen nemen andere (nieuwe) vormen van fietsverkeer een belangrijke plaats in. Off-the-

road fietsers, wielrenners, scootmobielers, fietsers met aanhangwagentje, skaters/ skeelers en ligfietsers maken steeds meer gebruik van de routes en voorzieningen. Daar waar dat kan, is dit een aanwinst voor zowel de fietser als de regio. Om te zorgen dat de verschillende gebruikers niet met elkaar of met de omgeving concurreren, is het van belang dat de paden qua tracering, verharding en breedte hiervoor geschikt zijn. Hierbij rekening houdend met de draagkracht van de natuur ter plaatse.

### 5.3 Promotie en marketing

Veel van de genoemde aanvullende voorzieningen lenen zich goed voor promotie- en marketingacties. Deze promotie en marketing kan zowel betrekking hebben op het aantrekken van nieuwe recreanten als het positioneren van de fiets als alternatief voor de auto.

Uitgangspunten voor goede promotie en marketingstrategieën zijn:

- Richt je aandacht op een specifieke doelgroep.
- Ventileer altijd een positieve boodschap.
- Sluit aan op de sterke eigenschappen van je product.
- Zorg voor conversatiewaarde en wees origineel.

Jaarlijks wordt tenminste één promotieactie georganiseerd voor verschillende fietsdoelgroepen. Dit kunnen woonwerkers, scholieren, sporters, oudere recreanten etc. zijn. De met promotie te benaderen doelgroepen worden jaarlijks vastgesteld. Waar mogelijk wordt aangesloten bij

promotieacties van derden. Bij het opzetten van een promotieactie, specifiek voor de Stedendriehoek, is behoefte aan een uniform label/format.

#### **5.4 Educatie**

Bij educatie gaat het, net als bij promotie, primair om bewustwording van de doelgroepen. Voorbeelden zijn campagnes gericht op de verbetering van de verkeersveiligheid (bijvoorbeeld 'wij gaan weer naar school'), de sociale veiligheid ('veilig honk') en milieu. Deze educatie hoeft zich niet alleen te richten op de fietser zelf, maar kan ook betrekking hebben op overige weggebruikers. Educatie richt zich op scholieren van basisonderwijs en voortgezet onderwijs en de ouders.

De Regionale Organen Verkeersveiligheid van de provincies Gelderland en Overijssel (respectievelijk ROVG en ROVO), alsmede organisaties zoals Veilig Verkeer Nederland, hebben een trekkersrol in het initiëren, ontwikkelen en uitvoeren van educatieprojecten. Regio Stedendriehoek ondersteunt de activiteiten van deze organisaties.

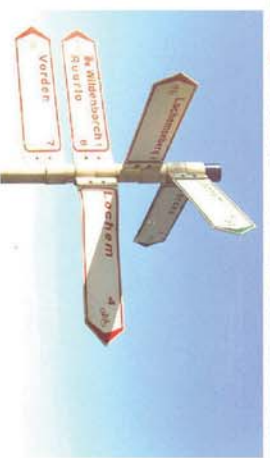
=0=0=0=



**Bijlage 1**  
**Document uitgangspunten netwerk**  
**“Achtergronddocument Regionaal**  
**Fietspadenplan”**







## Achtergronddocument Regionaal Fietspadenplan

Provincie Gelderland

januari 2005  
Eindrapport  
9P4445.A0

Colosseum 3  
Postbus 26  
7500 AA Enschede  
+31 (0)53 483 01 20      Telefoon  
+31 (0)53 432 27 85      Fax  
[info@enschede.royalhaskoning.com](mailto:info@enschede.royalhaskoning.com)      E-mail  
[www.royalhaskoning.com](http://www.royalhaskoning.com)      Internet  
Arnhem 09122561      KVK

|                        |   |
|------------------------|---|
| Documenttitel          | Achtergronddocument Regionaal<br>Fietspadenplan |
| Verkorte documenttitel | Regionaal Fietspadenplan                        |
| Status                 | Eindrapport                                     |
| Datum                  | januari 2005                                    |
| Projectnaam            | Regionaal Fietspadenplan Gelderland             |
| Projectnummer          | 9P4445.A0                                       |
| Auteur(s)              | Rob Huisman/Frank Legters                       |
| Opdrachtgever          | Provincie Gelderland                            |
| Referentie             | 9P4445.A0/R002/RHUI/EZ/ENSC                     |

## INHOUDSOPGAVE

Blz.

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1     | INLEIDING  | 1 |
| 1.1   | Aanleiding   | 1 |
| 1.2   | Gevolgde aanpak op hoofdlijnen                               | 1 |
| 1.3   | Funcie en opbouw achtergronddocument                         | 1 |
| 2     | GEVOLGDE AANPAK  | 1 |
| 2.1   | Proces   | 1 |
| 2.2   | Methodiek  | 1 |
| 3     | HET LOGBOEK EN DE FIETSNETWERKKAARTEN                        | 1 |
| 3.1   | Funcie en gebruik van het logboek                            | 1 |
| 3.2   | De kaarten en het uiteindelijke netwerk                      | 1 |
| 3.2.1 | Bijzondere aandachtspunten en ontbrekende schakels           | 1 |
| 3.2.2 | Recreatieve fietsroutes met bovenlokale status               | 1 |
| 4     | PROJECTEN INDELEN EN AANZET TOT PRIORITEREN                  | 1 |
| 4.1   | Inleiding  | 1 |
| 4.2   | Projecten thematisch indelen                                 | 1 |
| 4.2.1 | De indeling  | 1 |
| 4.3   | Inrichtingseisen   | 1 |
| 4.4   | Het prioriteren van fietsprojecten in een breder perspectief | 1 |

- Bijlage 1: netwerk, logboek en scoretabel regio De Achterhoek
- Bijlage 2: netwerk, logboek en scoretabel regio Noord-West Veluwe
- Bijlage 3: netwerk, logboek en scoretabel regio Rivierenland
- Bijlage 4: netwerk, logboek en scoretabel regio Stedendriehoek
- Bijlage 5: netwerk, logboek en scoretabel regio De Vallei



## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

In het Provinciaal Verkeers- en VervoersPlan (PVVP) is als onderdeel van het mobiliteitsbeleid het *bovenregionale fietsnetwerk* opgenomen. Het doel van het bovenregionale fietsnetwerk is een bijdrage leveren aan het stimuleren van het fietsgebruik. De provincie wil het fietsgebruik op korte en middellange afstanden in Gelderland stimuleren. Doel is om veilige, directe en comfortabele fietsvoorzieningen te realiseren op plekken waar de potentie voor fietsgebruik hoog is en op plekken waar het autogebruik tot verkeersproblemen leidt. Het bovenlokale fietsnetwerk in het nieuwe PVVP, vormt de basis voor de uitvoering van dit beleid. De provincie heeft zich ten doel gesteld om een toename van 25% van de fietskilometers in 2010 ten opzichte van 1991 te bewerkstelligen.

Het bovenregionale fietsnetwerk moet de hoofdverbindingen voor het fietsverkeer in de provincie Gelderland vormen. Het hoofdnetwerk is een complex van verbinding wat de 'ruggengraat' vormt van woon → werk, woon → school en recreatieve fietsverbindingen in Gelderland.

Het bovenregionale fietsnetwerk biedt voor de komende jaren op provinciaal niveau houvast voor het aanpassen van de fietsroutes en -voorzieningen in de provincie Gelderland. Een goede en zorgvuldige onderbouwing van het fietsnetwerk is nodig om gezamenlijk met gemeenten en regio's te komen tot een uitvoering van een groot aantal fietsprojecten. Projecten die het netwerk vervolmaken en het kwalitatief sterker maken.

### 1.2 Gevolgde aanpak op hoofdlijnen

De uitwerking van het bovenlokale fietsnetwerk is op initiatief van de provincie in vijf regio's opgepakt (Achterhoek/Stedendriehoek/Vallei/NW-Veluwe/Rivierenland). Daarnaast heeft ook het KAN een regionaal fietsnetwerk voor het knooppunt uitgewerkt in overleg met de provincie en betrokken gemeenten.

Behalve naar de netwerkuitwerking is samen met de gemeenten binnen de diverse regio's bepaald welke projecten nodig zijn om het netwerk goed te laten functioneren.

In dit document is het resultaat van deze samenwerking voor alle Gelderse regio's beschreven. Vanuit de genoemde samenhang kunnen nadere afspraken worden gemaakt over noodzakelijke vervolgcactiviteiten voor de verdere prioritering en programmering van bovenlokale fietsprojecten in de komende jaren.

Het opstellen van het bovenregionale fietsnetwerk is volgens een vaststaande methodiek gebeurd. De methodiek behelst op hoofdlijnen het ontwikkelen van een netwerk waarbij eerst de *fietsrelaties* zijn bepaald waarna vervolgens een *toedeling van deze relaties* heeft plaatsgevonden naar *concrete fietsroutes*, meestal bestaande fietsroutes, soms nieuwe fietsroutes.

Deze twee hoofdstappen zijn telkens in twee aparte workshops bij alle vijf de regio's doorlopen.

Vervolgens heeft een inventarisatie van fietsprojecten plaatsgevonden om tot realisatie van het fietsnetwerk te komen. De lijst met fietsprojecten is tot een keuzelijst vertaald, een keuzelijst bedoeld om tot een globale onderbouwing en prioritering van uit te voeren

fietsprojecten te komen. Deze slag is ook weer aan de hand van workshops met de vijf regio's tot stand gekomen.

### 1.3 Functie en opbouw achtergronddocument

Het voorliggende document is bedoeld als naslagwerk waarin de totale onderbouwing van de vorming van het (aangepaste) bovenlokale fietsnetwerk staat beschreven. De argumentatie en het bijhouden van deze argumentatie is voor het fietsnetwerk in het 'Ontwerp-PVVP' hiermee compleet gemaakt.

Dit document bevat de kaarten, een logboek en een uitgeschreven toelichting van de methodiek en werkwijze. Daarnaast bevat het achtergronddocument een overzicht van projecten die de komende jaren uitgevoerd dienen te worden ter volmaking van het fietsnetwerk. De projecten zijn in een keuzelijst geplaatst om daarmee gericht en onderbouwd tot uitvoering van projecten over te kunnen gaan.

Het achtergronddocument is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 bevat::: de gevolgde aanpak en de gehanteerde methodiek;
- hoofdstuk 3 bevat::: het logboek en de fietsnetwerkkarten;
- hoofdstuk 4 bevat::: de projecten en de inrichtingseisen van het bovenregionale fietsnetwerk weer;
- hoofdstuk 5 bevat::: thematische clustering van fietsprojecten en een globale prioritering.

## 2 GEVOLGDE AANPAK

### 2.1 Proces

Bij het opstellen van het bovenregionale fietsnetwerk zijn de vijf regio's binnen de Gelderse provincie vanaf het begin nauw betrokken bij het proces. Dit heeft als groot voordeel dat er vanaf het begin draagvlak is voor het bovenregionale fietsnetwerk. Daarnaast hebben de regio's de vereiste regionale en lokale kennis die cruciaal is om het netwerk, en later de projecten, goed te kunnen benoemen.

In een eerste fase is de zogenaamde 'cirkelmethoediek' gevolgd. Deze methoediek wordt in de navolgende paragraaf 2.2 uiteengezet.

De cirkelmethoediek is in elke regio tijdens twee workshopbijeenkomsten toegepast. Tijdens de eerste workshop heeft vooral de toepassing van de cirkelmethoediek centraal gestaan en zijn de *fietsrelaties* bepaald. Tijdens de tweede workshop heeft vooral de *toedeling* van de relaties (verbindingen) naar concrete routes plaatsgevonden.

In de tweede fase is ook weer in regioverband gesproken over *prioriteren* en indelen van fietsprojecten die op het netwerk liggen. Dit leidt tot een goed inzicht en overzicht van welke projecten waarom aangepakt dienen te worden. Gekozen is voor een eenvoudige thematische indeling van projecten (verkeersveiligheid, directheid, aantrekkelijkheid/comfort) waarmee op regionaal en lokaal niveau zowel ambtelijk als bestuurlijk de aanleiding en onderbouwing om een project op te pakken helder is aangegeven.

### 2.2 Methodiek

#### Functionele indeling van het wegennet

In het huidige PVVP is aangegeven dat het provinciale verkeersbeleid gebaseerd moet zijn op de functionele indeling van het wegennet. Deze functionele indeling is nog eens helder geformuleerd ten behoeve van het landelijke project wegencategorisering en beoogt door eenduidige vormgeving en inrichting van wegen, het gebruik en de veiligheid te verbeteren. De indeling van wegen gaat uit van een hiërarchisch stelsel van samenhangende netwerken. De wijze waarop een verbinding wordt ingericht hangt af van plaats die de weg inneemt in de weghiërarchie. Ook de aanwezigheid dan wel afwezigheid van een fietspad is gerelateerd aan genoemde hiërarchie.

Het gevaar bestaat dat het aanleggen van fietsverbindingen wordt gekoppeld aan de ligging en de categorie van de provinciale wegen. Hierdoor ontstaat een fietsnetwerk dat gerelateerd is aan het autonetwerk en *niet* aan behoefte, kenmerken en gebruik van het fietsverkeer. De provincie heeft te kennen gegeven meer uit te willen gaan van de noodzaak van een fietsverbinding los van de vraag wie nu wegbeheerder is. Daarop is de cirkelmethoediek gebaseerd.

#### De cirkelmethoediek

Om meer op die behoefte van fietsers in te spelen is er een methoediek ontwikkeld waardoor een fietsnetwerk ontstaat die gebaseerd is op die behoefte. Uit onderzoek blijkt dat de fiets het meeste gebruik wordt voor het doen van boodschappen en winkelen gevolgd door het volgen van onderwijs en woon-werkverkeer. Ook als vooortranspormiddel voor openbaar vervoer wordt vaak gebruik gemaakt van de fiets.

Het blijkt dat werklocaties, winkel- en boodschappengebieden, grote onderwijsinstellingen, recreatieve bestemmingen en stations de belangrijkste

*(fiets)attractiepunten* vormen binnen het fietsnetwerk. Deze attractiepunten hebben voornamelijk invloed op het fietsverkeer binnen een straal van 7,5 kilometer. Binnen de 7,5 kilometer straal is de fiets vaak een goed alternatief voor de auto of andere vervoerswijzen. Het invloedsgebied van 7,5 kilometer van de verschillende attractiepunten zorgt ook voor de basis van de methodiek. De relaties met de bestemmingen worden bepaald door om het attractiepunt een cirkel van 7,5 kilometer te trekken. Alle kernen die binnen deze straal vallen krijgen een relatie met het attractiepunt. Voor de regionale kernen en bovenregionale kernen wordt een 15 kilometer straal aangenomen in plaats van 7,5 kilometer omdat het invloedsgebied hiervan groter is. Hierdoor ontstaat er een netwerk van fietsrelaties en -verbindingen. Sommige kernen zullen een relatie hebben met meer attractiepunten tegelijk en vormen daardoor een schakel in een route.

De relaties zijn vervolgens toegeedeeld naar routes. Hierdoor ontstaat een netwerk. In dit netwerk zullen nog wel bepaalde schakels ontbreken. Dit zijn de zogenaemde 'missing links'. Na toevoeging van de missing links ontstaat het definitieve netwerk.

De volgende attractiepunten met hun criteria zijn onderscheiden:

| <i>(Fiets)Attractiepunt</i>                | <i>Criterium attractiepunt</i>  | <i>Invloedgebied</i> |
|--|---|----------------------|
| Bovenregionale kern/centra                 | volgens streekplanaanduiding  | 15 km                |
| Regionale kern/centra                      | volgens streekplanaanduiding  | 7,5 km               |
| (Boven)Regionale bedrijventerreinen        | volgens streekplanaanduiding  | 7,5 km               |
| Bovenlokale en regionale recreatiegebieden | vanaf ca. 100.000 bezoekers per jaar (dierentuinen, recreatieplassen, zwembaden, vakantieparken etc.) | 7,5 km               |
| Voortgezet onderwijslocaties               | Scholen met meer dan 1.000 leerlingen   | 7,5 km               |
| Stations                                   | Alle NS-stations (+ evt. snelhaltes)  | 7,5 km               |

**Tabel 1 : overzicht en criteria attractiepunten**

#### *(Sub)Regionaal en bovenregionale verzorgende centra*

Het Gelderse Streekplan hanteert drie niveau's ten aanzien van verzorgende centra: *subregionale centra*, *regionale centra* en *bovenregionale centra*. De mate van de verzorgende functie neemt daarbij toe. Daar waar zwaarwegende argumenten bestaan om subregionale kernen toe te voegen vanwege de verzorgende functie dan wel een regionale kern te laten afvallen vanwege de juist beperkende verzorgende functie, is dit tijdens de regioworkshops besproken en met argumenten doorgevoerd in de logboeken en kaarten.

#### *(Boven)Regionale bedrijventerreinen*

In het Streekplan staan tevens de *regionale bedrijventerreinen* aangegeven en omschreven. Tijdens de workshops zijn bedrijventerreinen toegevoegd. Onderbouwing van het toevoegen van bedrijventerreinen is vooral gezocht in het regionale karakter en vooral het fietsaantrekkende karakter die het terrein dient te hebben. Daarmee gaat het dus niet alleen om de omvang maar vooral ook om de regionale uitstraling.

#### *Voortgezet onderwijs locaties en stations*

Vaak liggen de scholen en stations in het centrum van de regionale kernen, de cirkels om de regionale kern valt dan in feite samen met de cirkel voor het station en de scholen, de stations en scholen meer buiten het centrum of in kernen die geen regionaal



karakter (volgens het streekplan) bevatten, zijn de belangrijke cirkels als het gaat om meerwaarde en toevoeging van fietsverbindingen.

#### *Recreatieve fietsroutes*

Bij het bovenlokale fietsnetwerk is geen onderscheid (meer) gemaakt tussen een utilitair en recreatief netwerk. Het verschil in gebruik kan op inrichtingsniveau wel leiden tot verschillende eisen aan de benodigde fietsvoorziening.

Verbindingen naar recreatieve attractiepunten zijn op de kaart van het bovenlokale fietsnetwerk opgenomen (zie voorgaande paragraaf 2.2.5). Daarnaast worden volgens het PVVP recreatieve routes als bovenlokaal aangeduid, indien deze over het grondgebied van meerdere gemeenten lopen, passen in het toeristische imago van de streek, zich kenmerken door variëteit in landschap en/of toeristische aandachtspunten en uniform bewegwijzerd zijn.

In overleg met de regionale recreatieschappen zijn de routes geïnventariseerd die aan deze criteria voldoen. Deze zijn in paragraaf 3.2.1 opgenomen. Uit praktische overwegingen zijn de routes niet op de kaart aangegeven.

Projecten op recreatieve routes met een bovenlokaal karakter kunnen dus een bijdrage leveren aan de PVVP-doelstellingen. Vooral daar waar deze routes samenvallen met bovenlokale (utilitaire) verbindingen die op basis van andere argumenten op de kaart zijn opgenomen kan een meerwaarde ontstaan.



### **Gebruik logboek**

Het gebruik van het logboek is bedoeld om in een later stadium terug te grijpen waarom een bepaalde *fietsrelatie* juist wel of juist niet onderdeel uitmaakt van het netwerk.

Het logboek vormt in feite de verslaglegging van de workshops. Welke bedrijventerreinen, kernen, scholen etc. zijn toegevoegd, waarom en welke relaties ontstaan als gevolg van de cirkels. Het logboek is dynamisch dat wil zeggen, als er goede redenen zijn een bepaalde route toe te voegen dan wel te verwijderen, dit altijd mogelijk blijft. Maar het logboek is vooral bedoeld om in een later stadium het ontstaan van de relaties en daarmee het netwerk te kunnen herleiden.

De logboeken per regio zijn opgenomen in bijlage 1 t/m 5.

## **3.2 De kaarten en het uiteindelijke netwerk**

Op kaarten (opgenomen in bijlage 1 t/m 5) staan de uiteindelijk fietsrelaties en een (grove) toedeling van de relaties naar concrete routes opgenomen.

De relaties zijn daarin het belangrijkste waarbij vooral de *toedeling* van de relaties naar concrete routes in grote mate dynamisch moet en kan zijn. Wanneer een relatie nu via een concrete route is aangegeven kan dit later bij een nadere uitwerking en onderzoek via een andere route komen te lopen.

De meeste routes staan opgenomen in het logboek, slechts enkele routes staan niet opgenomen in het logboek, het betreffen de zogenaamde '*missing links*', of ontbrekende schakels. Deze schakels zijn opgenomen om het netwerk compleet te maken.

Per regio zijn hierna de betreffende schakels aangegeven. Daarnaast is er tijdens de workshop speciale aandacht gevraagd voor bepaalde routes en ook deze staan hierna per regio (voor zover van toepassing) opgesomd.

### **3.2.1 Bijzondere aandachtspunten en ontbrekende schakels**

De cirkelmethode leidt niet in alle gevallen tot een volledig en of aanéengeschakeld netwerk. Om het netwerk compleet te maken zijn soms routes toegevoegd waarbij de routes geen onderbouwing onttene vanuit de cirkelmethode.

Ook zijn uit diverse overleggen en workshops met de regio's routes na voren gekomen die bijzondere aandacht verdienen vanwege specifiek gebruik van de routes.

Hieronder is per regio een opsomming van bijzondere aandachtspunten ten aanzien van fietsroutes en -relaties aangegeven, evenals een overzicht van de ontbrekende schakels (de zogenaamde 'missing links').

#### **Bijzondere aandachtspunten 'De Vallei':**

- Bijzonder binnen deze regio is de afstemming van de utilitaire routes en de recreatieve route. Afstemming is vooral nodig met het 'Fiets Totaalplan';
- Speciale aandacht voor het ontwikkelen van fietsverbindingen in het WERV-gebied, ontwikkeling sterret tussen Ede-Wageningen-Ede-Veenendaal is inmiddels in regioverband in gang gezet;
- Diverse concentraties van vakantiedorpen/-campings van waaruit getuist wordt, vooral zomers.

#### **Ontbrekende schakels, fietsrelaties**

- Arnhem – Hoenderlo – Apeldoorn;

- Arnhem – Otterlo;
- Apeldoorn en de 'lijn Garderen-Stroe-Harskamp-Otterlo'.

*Fietsprojecten voornamelijk gelegen op provinciaal Utrecht*

- Aanleg fietsvoorzieningen N225 Rhenen – Wageningen;
- Aanleg fietsvoorzieningen Palmerswaard en Cuneralaan (onderlangs de 'Greb');;
- Aanleg fietsvoorzieningen N225 Elst – Rhenen;
- Aanleg fietsvoorzieningen N225 Rhenen – Wageningen.

*Bijzondere aandachtspunten 'Noordwest Veluwe'*

- Bijzonder binnen deze regio is de afstemming van de utilitaire routes en de recreatieve route. Afstemming is vooral nodig met het 'FietsTotaalplan';
- Diverse concentraties van vakantie dorpen/-campings van waaruit gefietst wordt, vooral zomers;
- Aandacht voor de relaties vanuit Oene, Heerde en Veessen richting de stations van Olst en Wijhe via de veerpontjes over de IJssel;
- Aandacht voor de routes vanuit Harderwijk/Nunnspeet/Elburg richting Flevoland (ten noordoosten van het Veluwemeer), bijvoorbeeld de route Elburg – Dronten en richting 'Six-Flax';
- Routes langs het Veluwemeer.

*Ontbrekende schakels, fietsrelaties*

- Nunnspeet – Elspeet – Uddel – Apeldoorn;
- Apeldoorn – Vaassen – Emst – Epe;
- Wezep – 'T Loo – Oldebroek ('t Harde);
- Wezep – Kampen en Elburg – Kampen;

**Bijzondere aandachtspunten 'De Achterhoek'**

- Opstellen fietsvisie Berckelland;
- Ontwikkeling regionaal knooppuntenbewegwijzering-systeem (i.c.m. regionaal ANWB-bewegwijzering);

*Ontbrekende schakels, fietsrelaties*

- Wichmond – Vorden;
- Vorden – Kranenburg – Ruurlo;
- Ruurlo – Barchem;
- Ruurlo – Veldhoek – Zelhem;
- Vorden – Hengelo;
- Hummelo – Laag Keppel – (Nieuw)Wehl – Loerbeek;
- Azewijn – Eten – Terborg – Gaanderen – Westendorp;
- Ziewent – Lieveelde;

**Bijzondere aandachtspunten 'Rivierenland'**

- De dijkwegen langs de Maas en Waal. De wens vanuit de regio bestaat deze dijken autoluw in te richten met vooral een functie voor de recreatieve fietsers;
- De veerponten maken het fietsnetwerk voor deze regio uniek. De twee rivieren vormen een barrière als het gaat om directheid van fietsroutes. Vaak bieden de veerponten uitkomst, soms blijven de routes indirect als er geen veerpont is op een bepaalde relatie. Aandacht ten aanzien van behoud en wellicht nieuwe (seizoen)veerponten is en blijft nodig.

#### *Ontbrekende schakels, fietsrelaties*

- Kesteren – Lienden;
- Dodewaard – Deest;
- Maurik – Gellicum;
- Heukerum – Spijk;
- Heukerum/Asperen – Brakel;
- Brakel – Zuilichem;
- Ammerzoden – Hedel.

#### **Bijzonder aandachtspunt 'Stedendriehoek'**

- Aandacht voor de relaties vanuit Oene, Heerde en Veessen richting de stations van Olst en Wijhe via de veerpontjes over de IJssel.

#### *Ontbrekende schakel, fietsrelatie*

- Harfsen – Laren

### 3.2.2 Recreatieve fietsroutes met bovenlokale status

Het 'bovenlokale fietsnetwerk Gelderland' geeft de Gelderse visie op het functioneren van alle fietsverbindingen in Gelderland. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen utilitaire en recreatieve fietsverbindingen of wegbeheerder. Voor de gebruiker is van belang dat het fietspad voldoet aan zijn/haar wensen en eisen. Het netwerk wordt daarom als één geheel beschouwd en op inrichtingsniveau wordt onderscheid gemaakt tussen diverse vormen van gebruik. Dit betekent dat er vanuit het bovenlokale fietsnetwerk op basis van het PVVP ook recreatieve projecten worden opgepakt. Per regio gaat het om de volgende projecten en fietsverbindingen c.q. –routes:

#### **De Achterhoek**

Routes en/of fietspadenplan recreatieschap Achterhoek en Liemers (RAL):

- Kastelenfietsroute Oost-Gelderland (incl. kortsluitroutes);
- Langeatstandsfietsroute 3 ('Hanzeroute');
- Langeatstandsfietsroute 4 (Midden Nederland route);
- Oude IJsselroute;
- Graafschaproute.

#### **Stedendriehoek**

Routes en/of fietspadenplan recreatieschap Achterhoek en Liemers (RAL):

- Kastelenfietsroute Oost-Gelderland (incl. kortsluitroutes);
- Langeatstandsfietsroute 3 ('Hanzeroute');
- Langeatstandsfietsroute 4 (Midden Nederland route);
- Graafschaproute.

Daarnaast de routes op netwerk van het 'Fietstotaalplan Veluwe'.

#### **De Vallei**

- Lange afstandsfietsroute 4 (Midden Nederland route);
- Routes op netwerk van het 'Fietstotaalplan Veluwe'.

#### **Noord West Veluwe**

- Lange afstandsfietsroute 9 (Nieuw Amsterdams Peil route);
- Routes op netwerk van het 'Fietstotaalplan Veluwe'.

### **Rivierenland**

- Lange afstandsfietsroute) 7 (Oeverlandroute);
- Lange afstandsfietsroute 12 (Maas en Vestingroute);
- Rondje Rivieren (inclusief kortsluitroutes, dijkroutes);
- Routes over dijken als regio-specifieke trekker.

## 4 PROJECTEN INDELEN EN AANZET TOT PRIORITEREN

### 4.1 Inleiding

Nu alle fietsroutes met een bovenlokaal belang per regio op kaarten zijn gezet, zullen de routes tot projecten moeten leiden. De netwerkkaarten zijn 'dynamisch' dat wil zeggen dat er altijd onderbouwde aanpassingen c.q. wijzigingen in de toekomst mogelijk zijn. De kaart is in die zin geen blauwdruk.

Het is nu van belang om (aan de hand van het uitgewerkte netwerk) fietsprojecten te selecteren en het belang daarvan in het kader van het boven lokale netwerk te benoemen. Ook bestaat de wens om inzicht en grip te hebben op de onderbouwing van waarom een bepaald project de voorkeur krijgt om uitgevoerd te worden boven een ander project. Vanuit deze onderbouwing kunnen bij de programmering van projecten door gemeenten, regio en/of provincie goede keuzes worden gemaakt, indien dit aan de orde is vanuit BDU (Brede DoelUitkeringen), Dynamische Beleidsagenda, Provinciale en Regionale UitvoeringsProgramma's (RUP-sen) e.d..

Vaak bestaan de bedoelde onderbouwingen wel, maar staan deze doorgaans niet overzichtelijk en samenhangend op papier. Vanuit het nieuwe PVVP wordt gewerkt in de richting van Regionale UitvoeringsProgramma's (RUP-sen) om het beleid gestalte te geven. Het maken van heldere en eenduidige keuzes via een door alle regio's gedragen methodiek is mede daarom wenselijk en zinvol.

De methodiek dient eenvoudig hanteerbaar te zijn. Geen wetenschappelijke afwegingen, maar inzicht in de aanleidingen en argumenten waarom een project uitgevoerd moet worden.

Aanleidingen en argumenten om fietsprojecten uit te voeren is gezocht in het verder verbeteren van de verkeersveiligheid, de kwaliteit op en rond de fietsroutes (verharding, verlichting, type voorzieningen in relatie tot functie van de wegen) en het creëren van meer directe routes.

Het past in dit stadium beter om eerst te spreken over het 'thematisch indelen' van projecten. Een thematische indeling wil zeggen dat fietsprojecten ingedeeld worden volgens een score (hoog, middel of laag) binnen de thema's *veerkeersveiligheid*, *directheid/reistijd* en *aantrekkelijkheid/comfort*. Vanuit deze indeling wordt een eerste aanzet gegeven tot een prioritering.

De eerste aanzet tot een daadwerkelijke prioritering van de projecten bestaat uit het uitspreken van een werk- en uitvoeringsvolgorde van de verschillende projecten binnen de verschillende thema's. Hiermee wordt bedoeld welke projecten binnen welke thema's de voorkeur genieten om uitgevoerd te worden. Zijn dat juist de projecten die hoog scoren in alle drie de thema's of juist alle projecten binnen één bepaald thema.

Een eerste invulling van deze *prioritering* komt aan het eind van dit hoofdstuk aan de orde. Nu wordt eerst ingegaan in de wijze waarop projecten ingedeeld worden binnen de thema's.

### 4.2 Projecten thematisch indelen

Het realiseren en vervolmaken van het fietsnetwerk is alleen maar mogelijk als er concrete projecten worden uitgevoerd. Het gaat om projecten die voorzien in het

toevoegen en aanleggen van nog ontbrekende schakels of projecten die de kwaliteit en veiligheid van de fietsrelatie/route verbeterd.

Door alle gemeenten binnen de vijf regio's zijn projecten ingediend. Daarbij is aangeven welke aanleiding en argumenten er bestaan om een bepaald project tot uitvoering te brengen. Deze aanleidingen zijn vanuit de thema's verkeersveiligheid, directheid/reistijd en aantrekkelijkheid/comfort aangereikt en beschreven. Het gaat daarbij om het aantal ongevallen, welke reistijdwinst is te behalen en hoe staat het met de kwaliteit van de inrichtingseisen (Verlichting, verharding, breedte en type fietsvoorziening etc.).

Om tot goede keuzes van uit te voeren fietsprojecten te komen is een eenvoudige 'scoringinstrument' opgesteld dat moet dienen als thematische indeling van fietsprojecten. Het instrument is niet wetenschappelijk maar methodisch ingericht en is vooral praktisch van aard. Het bevat spelregels en criteria waaraan een fietsproject moet voldoen om een score 'hoog', 'middel' of 'laag' te krijgen.

De projecten worden ingedeeld op basis van de thema's *verkeersveiligheid*, *directheid* (reistijd c.q. rijtijdwinst) en *aantrekkelijkheid/comfort*. De thema's zijn gekwantificeerd volgens de in tabel 2 weergegeven criteria.

| Score  | Hoog  | Middel  | Laag  |
|--|---|---|---|
| <b>I – Verkeersveiligheid:</b><br>a.d.h.v. 'ongevallen per jaar'   | > 3 letsel ong./jaar                                | 2-3 letsel ong./jaar                                    | < 2 letsel ong./jaar                                |
| <b>II – Directheid:</b><br>a.d.h.v. reistijdwinst<br>of<br>a.d.h.v. omrijfactor 'lengte bestaande route' versus 'nieuwe kortere route' | reistijdwinst: > 3 min.<br>of<br>omrijfactor: > 1.7 | reistijdwinst: 1-3 min.<br>of<br>omrijfactor: 1.3 - 1.7 | reistijdwinst: < 1 min.<br>of<br>omrijfactor: < 1.3 |
| <b>III- Comfort/aantrekkelijkheid</b><br>o.b.v. breedte fietsvz., type verharding, verlichting etc.                                    | toename van 25% van de inrichtingseisen             | toename van 50% van de inrichtingseisen                 | toename van 75% van de inrichtingseisen             |

Tabel 2: kwantificatie van de thema's voor de score hoog, middel en laag

### Verkeersveiligheid

Uit een overzicht van letselongevallen per project waar fietsers bij betrokken zijn is een gemiddeld aantal ongevallen per jaar bepaald. Van alle projecten is het aantal ongevallen aangereikt, opgeteld en vervolgens gedeeld door het aantal projecten. De 'ongevallendichtheid' onder alle projecten bedraagt gemiddeld 2,16 ongevallen per project. Om de aangeleverde projecten binnen het thema onderling met elkaar te vergelijken qua prioritering en onderbouwing is dit getal als middelste score aangehouden. De middelste categorie is daarom 'geclassificeerd' van 2 tot 3 letselongevallen. Projecten met meer of minder ongevallen worden ingedeeld in de score 'laag' respectievelijk 'hoog'.

### Directheid/reistijdwinst

Met directheid of reistijdwinst is gekeken in hoeverre er *reistijdwinst* voor de fietser is te behalen door prioriteit te geven aan fietsers. Gedacht moet daarbij worden aan prioriteit



in de vorm van voorrangssituaties in te stellen ten gunste van fietsers op een bepaalde route (vooral ter hoogte van kruispunten), of het afstellen van (een serie) verkeerslichten ten gunste voor de fietsers (verkleinen wachttijden voor fietsers door het geven van prioriteit voor fietsers, i.c. 'twee keer groen in één cyclusronde').

Anderzijds is directheid te bereiken door het aanleggen van een nieuwe en kortere route ten opzichte van een bestaande route; het beïnvloeden van de zogenaamde 'omrijfactor'. De nieuwe route dient dan korter te zijn dan de huidige route met een factor van bijvoorbeeld 1,3 of 1,7 (oude route is 2 km lang, nieuwe route wordt 1,2 km lang, omrijfactor bedraagt in dit geval 1,7).

### Comfort en aantrekkelijkheid

Projecten zijn binnen het thema 'comfort en aantrekkelijkheid' geclusterd door het aangeven van de bestaande kwaliteit van de route. De belangrijkste kwaliteitscriteria hebben betrekking op breedte en type voorziening in relatie tot type weg (aanliggende fietspaden, suggestiestroken of vrijliggende paden), type verharding, en aanwezigheid van verlichting. Als niet (volledig) aan deze criteria wordt voldaan en/of afwezig zijn, behaalt het inrichtingsniveau dus slechts 25%, 50% of 75% van het gewenste inrichtingsniveau.

### Gebruik en rendement

Bij het thematisch indelen (en later bij het daadwerkelijk prioriteren) van projecten spelen ook zaken en criteria die te maken hebben met 'het gebruik en 'het rendement'. Het gebruik (de intensiteit) op een bepaalde fietsroute geeft inzicht wat het rendement van een investering ten aanzien van veiligheid, directheid of aantrekkelijkheid/comfort is. Een hoog gebruik op een bepaalde fietsroute/-relatie rechtvaardigt immers een snellere aanpak en realisatie van maatregelen dan een route met een lager gebruik.

*Gebruik* zit deels in verkeersveiligheid opgeborgen, algemeen mag worden gesteld dat het aantal ongevallen gerelateerd is aan het gebruik, hoe hoger de intensiteit van auto en fiets des de groter de kans dat dit een hoge prioritering met zich meebrengt binnen het thema verkeersveiligheid.

|  | Score   | Hoog  | Middel  | Laag |
|--|---|---|---|------|
| <b>I – Verkeersveiligheid:</b><br>a.d.h.v. 'ongevallen per jaar'   | > 3 letsel ong./ jaar                               | 2-3 letsel ong./ jaar                                   | < 2 letsel ong./ jaar                               |      |
| <b>II – Directheid:</b><br>a.d.h.v. reistijdwinst<br>of<br>a.d.h.v. omrijfactor 'lengte bestaande route' versus 'nieuwe kortere route' | reistijdwinst: > 3 min.<br>of<br>omrijfactor: > 1.7 | reistijdwinst: 1-3 min.<br>of<br>omrijfactor: 1.3 - 1,7 | reistijdwinst: < 1 min.<br>of<br>omrijfactor: < 1.3 |      |
| <b>III- Comfort/aantrekkelijkheid</b><br>o.b.v. breedte fietsvz., type verharding, verlichting etc.                                    | toename van 25% van de inrichtingseisen             | toename van 50% van de inrichtingseisen                 | toename van 75% van de inrichtingseisen             |      |

**Tabel 3: kwantificatie van de thema's voor de score hoog, middel en laag, met verfijningsfunctie**

Gebruik zit niet opgeborgen in de thema's directheid en aantrekkelijkheid. Om dit gebruik toch ook in deze twee thema's tot uiting te brengen zijn in de cellen 'middel en laag' pijlen aangebracht. Deze pijlen stellen een 'verfijningsfunctie' voor bij het indelen van de projecten.

Bij een gelijke score van twee projecten op reistijdwinst en/of inrichtingsniveau zal het project met een hoger gebruik op de routes tot een verschuiving van een 'lage' naar een 'middelmatige' score, dan wel van een 'middelmatige' naar een 'hoge' score leiden. Het project waarbij het gebruik significant hoger is zal naar een hogere score (cel) doorschuiven.

Tenslotte, de keuze om een project op te pakken zal altijd leiden tot een nader onderzoek en uitwerking. Het bepalen en vaststellen van gebruik en rendement zal daar altijd onderdeel van (blijven) uitmaken.

|                            |                    | Hoog  | Middel   | Laag  |
|----------------------------|--------------------|---|--|---|
| Directheid / reistijdwinst | Verkeersveiligheid | <p>Aanleg fietspad Barmveld - Harselaar</p> | <p>Verkeersveiligheidsk N301 / reiserouting Zeeijk<br/>                     Aanleg voorzieningen Nijkensersweg (Via Kantenweg/Voornwegpad)<br/>                     Aanleg reiszorzeningen Oostendorpsaal (t.o.v. Oranische Koninginweg)</p> | <p>Aanleg fietspad Horevelkerenweg<br/>                     Aanleg fietspad Panswoudestrating<br/>                     Aanleg fietspad Voorhuisweg<br/>                     Aanleg reiszorzeningen NB00 projectvoorsaal = 1<br/>                     Aanleg fietspad Hogeslag<br/>                     Aanleg fietspad Stikoweg<br/>                     Fietspad Hardevlaerweg (tussen Tinbergenweg en reispad Hardevlaerweg N301 / reiserouting Ze<br/>                     Verkeersveiligheidsk N301 / reiserouting Ze<br/>                     Aanleg reiszorzeningen Oederdorpstraat t.o.v. W<br/>                     Verkeersveiligheidsk Nieuwe Voorhuisweg<br/>                     Aanleg fietsroute de Grif<br/>                     Fietsstrating Nieuw-ziedelingen Barmveld<br/>                     Verkeersveiligheidsk Hooptershoek N233<br/>                     Verkeersveiligheidsk N224 Verkeersveiligheidsk<br/>                     Verkeersveiligheidsk N304 Apeldoornsweg<br/>                     Verkeersveiligheidsk N304 Doolbosweg /</p> |
|                            | Hoog               | <p>Aanleg fietspad Barmveld - Harselaar</p> | <p>Aanleg fietspad Barmveld - Harselaar</p>  | <p>Aanleg fietspad Horevelkerenweg<br/>                     Aanleg fietspad Panswoudestrating<br/>                     Aanleg fietspad Voorhuisweg<br/>                     Aanleg reiszorzeningen NB00 projectvoorsaal = 1<br/>                     Aanleg fietspad Hogeslag<br/>                     Aanleg fietspad Stikoweg<br/>                     Fietspad Hardevlaerweg (tussen Tinbergenweg en reispad Hardevlaerweg N301 / reiserouting Ze<br/>                     Verkeersveiligheidsk N301 / reiserouting Ze<br/>                     Aanleg reiszorzeningen Oederdorpstraat t.o.v. W<br/>                     Verkeersveiligheidsk Nieuwe Voorhuisweg<br/>                     Aanleg fietsroute de Grif<br/>                     Fietsstrating Nieuw-ziedelingen Barmveld<br/>                     Verkeersveiligheidsk Hooptershoek N233</p>  |
|                            | Middel             | <p>Aanleg fietspad Barmveld - Harselaar</p> | <p>Aanleg fietspad Barmveld - Harselaar</p>  | <p>Aanleg fietspad Horevelkerenweg<br/>                     Aanleg fietspad Panswoudestrating<br/>                     Aanleg fietspad Voorhuisweg<br/>                     Aanleg reiszorzeningen NB00 projectvoorsaal = 1<br/>                     Aanleg fietspad Hogeslag<br/>                     Aanleg fietspad Stikoweg<br/>                     Fietspad Hardevlaerweg (tussen Tinbergenweg en reispad Hardevlaerweg N301 / reiserouting Ze<br/>                     Verkeersveiligheidsk N301 / reiserouting Ze<br/>                     Aanleg reiszorzeningen Oederdorpstraat t.o.v. W<br/>                     Verkeersveiligheidsk Nieuwe Voorhuisweg<br/>                     Aanleg fietsroute de Grif<br/>                     Fietsstrating Nieuw-ziedelingen Barmveld<br/>                     Verkeersveiligheidsk Hooptershoek N233</p>  |
|                            | Laag               | <p>Aanleg fietspad Barmveld - Harselaar</p> | <p>Aanleg fietspad Barmveld - Harselaar</p>  | <p>Aanleg fietspad Horevelkerenweg<br/>                     Aanleg fietspad Panswoudestrating<br/>                     Aanleg fietspad Voorhuisweg<br/>                     Aanleg reiszorzeningen NB00 projectvoorsaal = 1<br/>                     Aanleg fietspad Hogeslag<br/>                     Aanleg fietspad Stikoweg<br/>                     Fietspad Hardevlaerweg (tussen Tinbergenweg en reispad Hardevlaerweg N301 / reiserouting Ze<br/>                     Verkeersveiligheidsk N301 / reiserouting Ze<br/>                     Aanleg reiszorzeningen Oederdorpstraat t.o.v. W<br/>                     Verkeersveiligheidsk Nieuwe Voorhuisweg<br/>                     Aanleg fietsroute de Grif<br/>                     Fietsstrating Nieuw-ziedelingen Barmveld<br/>                     Verkeersveiligheidsk Hooptershoek N233</p>  |

**Voorbeeld en uitsnede van een scoretabel**

4.2.1 De indeling

De projecten zijn op basis van de hiervoor benoemde kwantificatie thematisch ingedeeld. Op deze manier zijn de bestaande 'groslijsten' (projectenlijsten die veelal bij de gemeenten en/of regio's circuleren) tot een thematische indeling gebracht. Een thematische indeling met daarbij een onderscheid in een score *hoog*, *middel*, en *laag*.

Met dit overzicht is het mogelijk alle fietsprojecten met een score 'hoog', 'middel' *én* 'laag' *binnen bijvoorbeeld alleen het thema verkeersveiligheid* op te pakken. Alle projecten die leiden tot het verbeteren van de verkeersveiligheid worden als aanleiding gekozen om opgepakt te worden. Ook kan een keuze gemaakt worden om juist alle fietsprojecten met *enkel een score 'hoog' van alle drie de thema's: verkeersveiligheid, directheid en aantrekkelijkheid/comfort* op te pakken. Aanleiding om projecten tot uitvoering te brengen is in dit geval dan alleen de projecten met de hoogste prioriteit vanuit de verschillende thema's.

Met deze indeling wordt inzichtelijk op welke gebieden een bepaald project op de (gros)lijst staat; om verkeersveiligheidsredenen of juist om redenen van directheid of aantrekkelijkheid/comfort.

Alle scoringstabellen per regio zijn opgenomen in bijlage 1 t/m 5.

### 4.3 Inrichtingseisen

Ten aanzien van de vormgeving van fietsvoorzieningen op het bovenlokale fietsnetwerk kunnen een aantal algemeen toepasbare eisen worden aangegeven, los van het feit of de voorziening gebruikt wordt door woon-werk, woon-school, etc. dan wel recreatief fietsverkeer. Het gaat dan voornamelijk om eisen aangaande de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid.

Daarnaast moet de lengte en aard van de fietstroute afgestemd zijn op de bestemming van de fietser. Routes naar werk en school moeten kort en direct zijn. In mindere mate geldt dit ook voor het woon-winkelverkeer. Recreatieve routes en routes naar recreatieve bestemmingen daarentegen zijn juist aantrekkelijk als deze in een landschappelijke mooie en rustige omgeving liggen. Verder is van belang dat fietstroutes daar waar nodig een herkenbaar onderdeel vormen binnen een totale keten van verplaatsingen (ketenmobiliteit).

Voor de vormgeving van fietsvoorzieningen wordt de CROW-publicatie "Tekenen voor de fiets" als richtlijn gehanteerd. Daarnaast moet worden aangesloten bij de uitgangspunten van een Duurzaam Veilige weginrichting volgens het 'Handboek Wegontwerp'.

Uit deze publicaties is een selectie gemaakt van "ontwerpeisen", aansluitend op de categorisering van wegen volgens de in dit PVP opgenomen wegnetvisie. Toepassing van onderstaande tabel, leidt tot voldoende uniformiteit en basiskwaliteit van de voorzieningen die onderdeel vormen van het bovenlokale fietsnetwerk.

| Kwaliteits aspect | Deelaspect            | Stroomwegen                                     | Type wegen                                      | ontsluitingswegen | toegangbiedende wegen   |
|-------------------|-----------------------|---|---|-------------------|---|
| <b>veiligheid</b> | wegvakken             | Scheiding van gemotoriseerd en langzaam verkeer | scheiding van gemotoriseerd en langzaam verkeer |                   | afhankelijk van intensiteit is menging mogelijk; bij menging fietsstroken 30/50/60km/u bromfiets op rijbaan |
|                   | snelheid op wegvakken | 100/120 km/u bubeko                             | 80 km/u bubeko<br>50/70 km/u bibeko             |                   | 60/80 km/u bubeko<br>30/50 km/u bibeko  |
|                   | kruispunten           | ongelijkvloers                                  | gelijk- en ongelijkvloers;                      |                   | gelijkvloers;   |

|                          |                                |  |  |
|--------------------------|--------------------------------|--|--|
|                          |                                | concentreren van aansluitingen   | fiets van rechts in principe voorrang bij 60 en 30 km/u  |
|                          | <i>snelheid op kruispunten</i> | 30 km/u moet op oversteekplaatsen buiten kruispunten   | 30 km/u moet op oversteekplaatsen buiten kruispunten   |
| <b>directheid</b>        | <i>oportunhoud</i>             | 15 sec/km  | 20 sec/km  |
|                          | <i>omrijfactor</i>             | 1,2  | 1,3  |
| <b>gebruik / comfort</b> | <i>verharding</i>              | (rood) asfaltbeton   | (rood) asfalt beton  |
|                          | <i>bewegwijzering</i>          | uniform voldoen aan kwaliteitseisen ANWB   | uniform voldoen aan kwaliteitseisen ANWB   |
| <b>omgeving</b>          | <i>verlichting</i>             | routes naar werk- en school verlichten volgens richtlijnen NSVV en in aansluiting op provinciaal verlichtingsonderzoek | routes naar werk- en school verlichten volgens richtlijnen NSVV en in aansluiting op provinciaal verlichtingsonderzoek |

**Tabel 5: inrichtingseisen**

#### 4.4

#### Het prioriteren van fietsprojecten in een breder perspectief

De eerste aanzet tot een daadwerkelijke prioritering van de fietsprojecten bestaat uit het uitspreken van een werk- en uitvoeringsvolgorde van de verschillende cellen uit de scoretabel. Hiermee wordt bedoeld welke projecten uit welke cellen de voorkeur genieten om uitgevoerd te worden. Zijn dat juist de projecten die hoog scoren in alle drie de thema's of juist alle projecten binnen één thema (met een score hoog, middel én laag)?

Een mogelijke indeling van een werk- en uitvoeringsvolgorde van de projecten is in tabel 6 weergegeven.

| Score  | Hoog     | Middel   | Laag     |
|--|----------|----------|----------|
| <b>I – Veerkerseveiligheid:</b><br>a.d.h.v. 'ongevallen per jaar'  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>5</b> |
| <b>II – Directheid:</b><br>a.d.h.v. reistijdwinst<br>of<br>a.d.h.v. omrijfactor 'lengte bestaande route' versus 'nieuwe kortere route' | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
| <b>III- Comfort/aantrekkelijkheid</b><br>o.b.v. breedte fietstvz., type verharding, verlichting etc.                                   | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>9</b> |

**Tabel 6: een voorbeeld van een prioritering in de vorm van een werk- en uitvoeringsvolgorde binnen de ingedeelde fietsprojecten**

In het voorbeeld van tabel 6 wordt voorgesteld eerst alle projecten die vanuit verkeersveiligheid hoog scoren op te pakken, vervolgens alle projecten die middelmatig scoren op verkeersveiligheid, daarna alle projecten die hoog scoren op directheid en zo loopt een mogelijke werk- en uitvoeringsvolgorde door tot nummer 9.

Het gaat hier slechts om een **voorbeeld** van een werk- en uitvoerings**volgorde**. De definitieve volgorde voor uitvoering dient per regio en samen met de provincie tot stand te komen.

Het aanwijzen en toekennen van een definitieve werk- en uitvoeringsvolgorde vormt belangrijke input voor het opstellen van Regionale Uitvoerings Programma's (RUP's) voor de regio's. De RUP-sen bevatten integraal afgewogen projecten op verschillende mobiliteitsthema's die het provinciale mobiliteitsbeleid (het PVVP) onderscheid: fietsverkeer, verkeersveiligheid (duurzaam veilig fase 2), openbaar vervoer, goederen vervoer, bereikbaarheid.

Naast het prioriteren van regionale fietsprojecten is er voor de andere mobiliteitsthema's ook een programma en uitvoeringsvolgorde voorstelbaar en nodig. Met het oog op de Brede Doellitkering (BDU) is het kiezen en prioriteren van een breed scala aan mobiliteitsprojecten vanuit verschillende mobiliteitsthema's sterker dan oord aan de orde. De verschillende uitvoeringsvolgordes per mobiliteitsthema's zullen in de nabije toekomst tot één 'Regionaal Uitvoerings Programma' (RUP) worden gesmeed waarin alle mobiliteitsprojecten bij elkaar komen en waaraan een prioritering gekoppeld zal worden ten aanzien van financiële inzet en atwegingen.

De wijze waarop hier tot een werkvolgorde voor fietsprojecten wordt gekomen vormt dé input voor de nog verder uit te kristalliseren RUP-sen.

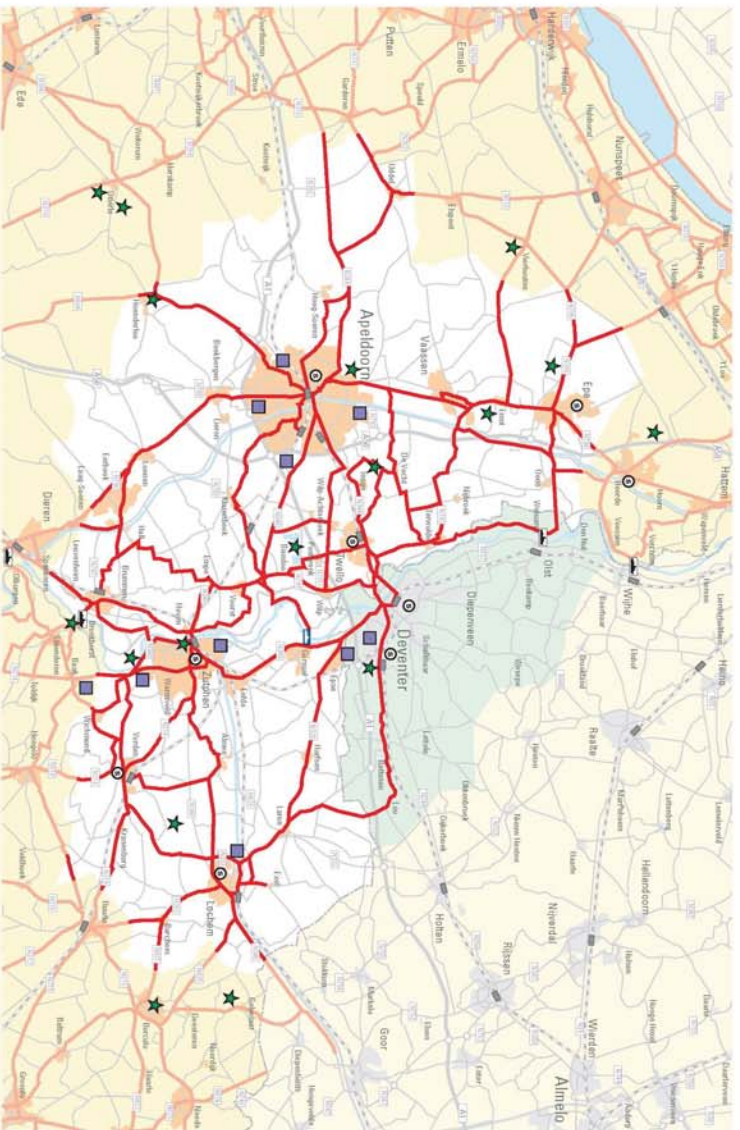




**Bijlage 2**  
**Netwerk en logboek regio**  
**Stedendriehoek behorend bij**  
**achtergronddocument**







- Bovenlokale fietsverbinding
- Fietswiel
- Fietswiel zomert
- Standaardspoor
- Bedrijventrein
- Recreatie-sterke trekker
- School

**Figur C8**  
 Bovenlokale fietsnetwerk  
 Regio Stedendriehoek





