



Fietsnota Epe

- beleidsdocument (concept) -

Gemeente Epe

Fietsnota Gemeente Epe
- beleidsdocument (concept) –
Gemeente Epe

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
1.1. Leeswijzer	2
2. Inventarisatie	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Vigerend fietsbeleid	3
2.2.1. Landelijk	3
2.2.2. Provinciaal	4
2.2.3. Regionaal	4
2.2.4. Gemeentelijk	4
2.2.5. Overig	5
2.3. Verkeersonveiligheid	6
2.3.1. Objectieve verkeersonveiligheid	6
2.3.2. Subjectieve verkeersonveiligheid	6
2.4. Inventarisatie huidige fietsvoorzieningen	6
2.4.1. Type fietsvoorzieningen	6
2.4.2. Onderhoudsniveau bestaande fietsvoorzieningen	6
2.5. Inventarisatie netwerken	6
2.5.1. Regionale fietsnetwerk	6
2.5.2. Knooppuntennetwerk	6
2.5.3. Lokale netwerken	6
3. Beleidsvisie	7
3.1. Algemeen	7
3.2. Voorkeurskenmerken fietsnetwerk	9
3.2.1. Algemeen	9
3.2.2. Vormgeving	10
3.2.3. Verharding	11
3.2.4. Kruisingen	11
3.2.5. Verlichting	11
3.2.6. Bewegwijzering	12
3.2.7. Onderhoudsniveau	12

Bijlagen:

Afbeeldingen:

Samenvatting

1. Inleiding

Fietsen is gezond en goed voor het milieu. Het gebruik van de fiets leidt niet tot uitstoot van schadelijke gassen en geluidsoverlast, wat ten goede komt aan de leefbaarheid. Daarnaast is het ruimtegebruik van de fiets ook kleiner dan dat van het gemotoriseerde verkeer. Door het maximaliseren van het gebruik van de fiets zal de druk op het wegennet door het gemotoriseerde verkeer beperkter blijven waarmee de bereikbaarheid beter kan worden gewaarborgd. Al deze argumenten maken dat de gemeente Epe het gebruik van de fiets als transportmiddel binnen de kernen maar ook daartussen wil versterken.

In 2010 is hieraan in het geactualiseerde Gemeentelijk Verkeer en VervoerPlan voor de gemeente Epe (GVVP 2009-2016) een eerste aanzet gegeven. De in het GVVP opgenomen doelstellingen hebben de behoefte tot het opstellen van een fietsnota als verdere uitwerking van het ingezette beleid versterkt. In het GVVP heeft de gemeente de ambities uitgesproken om het fietsgebruik verder te stimuleren en de verkeersveiligheid op de fietsroutes (waaronder de schoolroutes) te verbeteren.

Naast dit beleidsvoornemen is in 2010 een aantal fietspaden overgenomen van het Recreatie Gemeenschap Veluwe (RGV). Het integreren van deze routes in het totale gemeentelijke fietsstructuur is tevens onderwerp in deze fietsnota.

Het doel van de fietsnota is het leggen van een basis voor het komen tot een eenduidig ingericht en samenhangend netwerk van aantrekkelijke, directe, comfortabele en Duurzaam Veilig ingerichte fietsroutes. Het creëren van een sterk samenhangend netwerk van utilitaire en recreatieve fietsvoorzieningen is daarbij uitgangspunt. Een kwalitatief hoogwaardig fietsnetwerk kan namelijk leiden tot hoger fietsgebruik, waarmee tegemoet wordt gekomen aan de beleidsvoornemens van de gemeente. Naast de aanwezigheid van voorzieningen is ook de staat van onderhoud van deze voorzieningen van belang om te kunnen voldoen aan de gewenste kwaliteit van een fietsroute. Ook dit onderdeel zal in voorliggende fietsnota worden belicht met als doel het op efficiënte wijze omgegaan met het onderhouds- en investeringsbudget.

1.1. Leeswijzer

PM

2. Inventarisatie

2.1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ten eerste het vigerende fietsbeleid op hoofdlijnen beschreven. Het betreft de landelijke, provinciale, regionale doelstellingen ten aanzien van het gebruik van de fiets. Daarnaast is er aandacht voor de overige relevante beleidsuitgangspunten in relatie met het fietsverkeer. De doelstellingen zoals deze zijn opgenomen in de verschillende beleidsdocumenten dienen als kader voor de gemeentelijke beleidsvisie die in hoofdstuk 3 aan de orde komt. Naast de beleidsinventarisatie komt in dit hoofdstuk de verkeersonveiligheid voor het fietsverkeer aan de orde. Hierbij wordt ingegaan op de objectieve verkeersonveiligheid betreffende het fietsverkeer over een periode van vijf jaar. Tevens wordt aandacht besteed aan de subjectieve onveiligheid. Dit betreft de klachten die zijn geuit over locaties die door de gebruikers als onveilig worden ervaren. Tot slot geeft dit hoofdstuk een beschrijving van de inventarisatie van het fietspadennetwerk en het huidige onderhoudsniveau van de fietsvoorzieningen.

2.2. Vigerend fietsbeleid

2.2.1. Landelijk

● *Nota Mobiliteit*

De "Nota Mobiliteit" is een nadere uitwerking van de Nota Ruimte voor het verkeer en vervoer. In deze nota heeft het rijk het landelijke verkeers- en vervoersbeleid vastgelegd, zo ook het landelijke fietsbeleid. Omdat de verantwoordelijkheid van het fietsnetwerk met name bij de decentrale overheden ligt, is het van belang dat alle overheden het fietsgebruik stimuleren. Hierbij is het creëren van een netwerk van veilige routes en parkeervoorzieningen het streven. Daarnaast dragen alle overheden zorg voor kennisoverdracht. Via de Planwet Verkeer en Vervoer zijn de decentrale overheden verplicht een bijdrage te leveren aan het behalen van de landelijke doelstellingen. Met het opstellen van de Fietsnota geeft de gemeente Epe uitvoering aan de verplichtingen die voortkomen uit de Nota Mobiliteit.

● *MobiliteitsAanpak*

De prognoses waarop het landelijke beleid in de Nota Mobiliteit is gebaseerd zijn inmiddels ingehaald door de werkelijkheid. Daarom heeft het Rijk in 2008 de "MobiliteitsAanpak" opgesteld. In de MobiliteitsAanpak wordt het beleid uit de Nota Mobiliteit verder aangescherpt. De doelstellingen uit de Nota Mobiliteit blijven echter wel van toepassing.

Voor wat betreft het fietsverkeer is het van belang dat alle overheden inzetten op het stimuleren van ketenmobiliteit, waarbij de fiets een belangrijke rol speelt. Deze modaliteit wordt veel gebruikt in het voor- en natransport van het openbaar vervoer. Het verbinden van het hoofd fietsnetwerk met het openbaar vervoer en het bieden van voldoende stallingsmogelijkheden is essentieel. Ook als individueel vervoermiddel moet de fiets een belangrijke rol krijgen. Op bepaalde (woon-werk)relaties kan de fiets een goede concurrent zijn voor de auto. De ontwikkelingen rondom elektrische fiets kan er op termijn toe leiden dat niet alleen op korte, maar ook op middellange afstanden, de

fiets een steeds aantrekkelijker vervoermiddel wordt en daarmee ook op langere afstanden de concurrentie met de auto aankan.

2.2.2. Provinciaal

● Provinciaal Verkeer en Vervoerplan 2

In het Provinciaal Verkeer en Vervoerplan 2 is het verkeer- en vervoerbeleid tot 2014 voor de provincie Gelderland vastgelegd. Ook de provincie sluit aan bij de landelijke doelstellingen om het fietsgebruik verder te stimuleren en dan met name binnen stedelijke gebieden en naar economische centra, scholen en recreatieve voorzieningen. Ook wordt ingezet op het optimaliseren van de verplaatsingsketen openbaar vervoer – fiets. De hoofdfietsroutes moeten sociaal- en verkeersveilig zijn. Specifieke aandacht krijgen de schoolroutes in relatie tot barrièrevorming door water, spoor en infrastructuur. De uitwerking van het provinciale fietsbeleid heeft plaatsgevonden per regio (zie ook paragraaf 3.2.3 “Visie Fietsbeleid Regio Stedendriehoek”).

2.2.3. Regionaal

● Visie Fietsbeleid Regio Stedendriehoek

In de Visie Fietsbeleid Regio Stedendriehoek (Januari 2010) zijn de beleidsdoelstellingen opgenomen die de regio Stedendriehoek voor wat betreft het fietsverkeer voor ogen heeft. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar het utilitaire en het recreatieve fietsgebruik. Als algemene doelstelling geldt dat voor beide doelgroepen het fietsgebruik gestimuleerd moet worden waardoor het gebruik van de fiets leuker, plezieriger, veiliger en aantrekkelijker wordt. Voor het utilitaire gebruik moet de fiets een belangrijk alternatief voor de auto worden zodat de verkeersdruk op het hoofdwegennet afneemt. Om het fietsgebruik te stimuleren wordt een aantal speerpunten genoemd. Hierbij wordt gestreefd naar een veilig, aantrekkelijk en een direct en goed sluitend netwerk.

● Fietsvisie Noord-Veluwe

Om het fietsen als totaalproduct te stimuleren heeft de regio Noord-Veluwe zich als doel gesteld om meer mensen op de fiets te krijgen. Hoe de regio denkt deze doelstelling te bereiken staat beschreven in de “Fietsvisie Noord-Veluwe”. In de fietsvisie zijn diverse speerpunten opgenomen waarbij de aandacht zich vooral richt op een goede bereikbaarheid van de meest aantrekkelijke voorzieningen. Het betreft een meer algemene beschrijving van kansen om het fietsgebruik te stimuleren. In de visie zijn corridors weergegeven waarop de grotere fietsrelaties zich bevinden, maar wordt minder aandacht besteed aan een concrete uitwerking hiervan.

2.2.4. Gemeentelijk

● Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan Epe

In 2010 is het Gemeentelijke Verkeer- en Vervoerplan gemeente Epe vastgesteld. In het GVVP zijn de beleidsuitgangspunten op het gebied van verkeer en vervoer opgenomen, waaronder het fietsverkeer. Algemeen doel is het stimuleren van het fietsverkeer op afstanden tot 5 km. Daarbij is het van belang dat er een kwalitatief goed en fijnmazig netwerk van directe, veilige en comfortabele fietsvoorzieningen wordt aangeboden aan de gebruiker. In het GVVP is een hoofdfietsroutenetwerk opgenomen, waarbij voor de gewenste vormgeving hiervan wordt verwezen naar de

CROW richtlijnen. In voorliggende fietsnota wordt een nadere uitwerking van het fietsbeleid zoals dat is opgenomen in het GVVP gegeven.

- **Gemeentelijk Parkeerbeleidsplan**

Net als dat parkeren een maatstaaf is voor de bereikbaarheid van het gemotoriseerde verkeer is dat het geval voor het fietsverkeer. In het Gemeentelijke Parkeerbeleidsplan Epe is daarom aandacht besteed aan het fietsparkeren. In het parkeerbeleidsplan is opgenomen dat er in ieder geval voldoende stallingsvoorzieningen aanwezig moeten zijn bij de belangrijkste voorzieningen in de gemeenten. De richtlijnen die gelden met betrekking tot het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen zijn opgenomen in het Parkeerbeleidsplan en zullen tevens als kader dienen voor de fietsnota.

- **Milieubeleidsplan**

In het Milieubeleidsplan heeft de gemeente Epe de volgende ambitie geformuleerd:

“De gemeente Epe streeft naar een gezond en groen woon- en werkklimaat voor haar inwoners en bezoekers (recreanten en forensen).”

Om deze ambitie te realiseren worden op verschillende fronten acties ingezet. Ten aanzien van het verkeer en vervoer speelt onder andere het stimuleren van het gebruik van de fiets hierbij een rol. In het Milieubeleidsplan het aanleggen van langzaamverkeer routes als actiepunt opgenomen, mede als middel om de centra van Epe en Vaassen verkeersluw te kunnen maken.

2.2.5. Overig

- **Duurzaam Veilig**

Met de invoering van Duurzaam Veilig (Startprogramma juli 1997) zijn maatregelen doorgevoerd met betrekking tot het (brom-)fietsverkeer. Een daarvan is “bromfiets op rijbaan”. Sinds 1999 maken de bromfietsers binnen de bebouwde kom gebruik van dezelfde rijbaan als het gemotoriseerde verkeer. Een andere maatregel uit het startprogramma is het instellen van voorrang voor bestuurders (dus ook fietsers) van rechts op gelijkwaardige kruispunten.

Naast de bovengenoemde maatregelen zijn er nog andere aspecten die van belang zijn voor het fietsnetwerk. Duurzaam Veilig gaat uit van het categoriseren van het wegennet waarbij onderscheid wordt gemaakt in stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen. De positie van het fietsverkeer verschilt hierbij per weg-categorie. Op stroomwegen is geen fietsverkeer aanwezig. Op gebiedsontsluitingswegen is het fietsverkeer gescheiden van het gemotoriseerde verkeer en bevindt zich (bij voorkeur) op een vrijliggend fietspad. Op erftoegangswegen maakt het fietsverkeer in principe gebruik van dezelfde rijbaan als het gemotoriseerde verkeer. Ook ten aanzien van de kruispuntvormen tussen fietsroutes en de verschillende weg-categorieën is er verschil in uitvoeringsvorm. Vanuit Duurzaam Veilig worden dus eisen gesteld aan de uitvoeringsvorm van de fietsvoorzieningen. Deze ontwerpprincipes vormen een belangrijke basis voor deze fietsnota.

2.3. Verkeersonveiligheid

2.3.1. *Objectieve verkeersonveiligheid*

2.3.2. *Subjectieve verkeersonveiligheid*

- Schoolrouteonderzoek
- GVVP
- Overige klachten

2.4. Inventarisatie huidige fietsvoorzieningen

2.4.1. *Type fietsvoorzieningen*

2.4.2. *Onderhoudsniveau bestaande fietsvoorzieningen*

2.5. Inventarisatie netwerken

2.5.1. *Regionale fietsnetwerk*

2.5.2. *Knooppuntennetwerk*

2.5.3. *Lokale netwerken*

3. Beleidsvisie

3.1. Algemeen

Het gebruik van de fiets kent vele voordelen ten opzichte van andere vervoerwijzen waaronder de auto. Fietsen is namelijk ontspannend, gezond en draagt minimaal bij aan de uitstoot van CO₂ en fijn stof. Ook brengt het gebruik van de fiets geen geluidsoverlast met zich mee. Daarnaast is het ruimtegebruik van de fiets ook veel minder groot dan dat van het gemotoriseerde verkeer. Meer fietskilometers dragen dan ook bij aan een verbetering van de leefbaarheid en de bereikbaarheid van een stad. Naast het gebruik van de fiets bij een individuele verplaatsing is de fiets ook een veel gebruikt vervoermiddel in het voor- en natransport van het openbaar vervoer. Deze vervoerswijze is een belangrijke schakel in de ketenmobiliteit (fiets – openbaar vervoer) welke zoveel mogelijk geoptimaliseerd dient te worden. Een pro fietsbeleid past goed binnen het streven naar Duurzame Mobiliteit.

Om die reden zet de gemeente Epe in op het stimuleren van het fietsgebruik, in eerste instantie op korte afstanden (tot 7,5 km). Het aandeel fietsverplaatsingen bedraagt in de gemeente Epe 34% op afstanden tot 7,5 kilometer (bron: MobiliteitsOnderzoek Nederland 2004 t/m 2008). Het aandeel van 34% is vergelijkbaar met het landelijke gemiddelde. De doelstelling voor de komende 5 jaar betreffende het stimuleren van het fietsgebruik is het laten groeien van het aandeel van de fiets tot circa 40%, waarmee het fietsgebruik als hoog kan worden gekwalificeerd. Ter vergelijking scoort de gemeente Zwolle met een aandeel van 49% zeer hoog. Op termijn moet het aandeel fiets ook op middellange afstanden (tot 15 km) gaan toenemen, hierbij kan een grote rol weggelegd zijn voor de elektrische fiets.

Om de geformuleerde groei van het fietsverkeer te kunnen verwezenlijken is de beschikbaarheid van een gemeentelijk fietsnetwerk dat bestaat uit een geheel van veilige, aantrekkelijke, comfortabele en directe routes cruciaal. Daarnaast is het van belang dat bij voorzieningen voldoende fietsparkeerplaatsen aanwezig zijn.

Deze algemene groei-doelstelling is vertaald in een aantal meer specifieke doelstellingen. Hierbij zijn de doelstellingen gerubriceerd in de vijf onderdelen die een belangrijk ingrediënt vormen voor het fietsnetwerk: veiligheid, samenhang, comfort, directheid en aantrekkelijkheid.

● **Veiligheid**

Het begrip veiligheid heeft voor het fietsverkeer meerdere betekenissen. Ten eerste is er de verkeersveiligheid. Dit aspect is weer onder te verdelen in objectieven (geregistreerde aantal ongevallen) en subjectieve verkeersveiligheid (gevoelsmatig/klachten). Daarnaast is er de sociale veiligheid die voor het welbevinden van de fietser van belang is.

Objectieve verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid voor fietsers binnen het geheel aan netwerk en routes blijft gewaarborgd en wordt daar waar noodzakelijk verbeterd. De knelpunten die voortkomen uit de verkeersveiligheidsanalyse worden opgelost.

Subjectieve verkeersveiligheid

Voor de subjectieve verkeersveiligheidsknelpunten geldt eveneens dat deze worden opgelost, met als doel het van gevoel van verkeersonveiligheid bij de fietsers weg te nemen. Specifieke aandacht wordt besteed aan verkeersonveilige locaties op schoolroutes.

Sociale veiligheid

Het sociale onveiligheidsgevoel ontstaat vaak wanneer er onvoldoende verlichting is in combinatie met een gebrek aan toezicht op en uitzicht van een fietser. Er wordt naar gestreefd de aanwezige sociaal onveilige locaties op te heffen. Daarnaast moet in ieder geval worden voorkomen dat nieuwe sociaal onveilige situaties ontstaan.

● **Samenhang**

Het fietsnetwerk dient een sluitend netwerk te zijn. Hiermee bedoelen wij dat er geen ontbrekende schakels in het netwerk aanwezig mogen zijn. Binnen de bebouwde kom bedraagt de maaswijdte van het fietsnetwerk maximaal circa 250 meter. Buiten de bebouwde kom is deze maaswijdte minder van belang, maar dienen in ieder geval alle belangrijke attractiepunten met elkaar te zijn verbonden. Om de samenhang verder te optimaliseren heeft het netwerk een consistente vormgeving. Het netwerk wordt daarnaast afgestemd op de verplaatsingsbehoefte. Als algemene richtlijn wordt hiervoor aangehouden dat het grootste deel (> 70%) van de fietsverplaatsingen binnen de gemeente via dit netwerk wordt afgewikkeld.

● **Directheid**

De directheid kan worden uitgedrukt in directheid in afstand en de directheid in tijd. Met de directheid in afstand wordt in dit geval de mate van omrijden bedoeld die zich voordoet op de fietsroute, ten opzichte van de hemelsbrede afstand tussen herkomst en bestemmingspunt. Gezien de gevoeligheid van het fietsverkeer voor omrijden, dient dit zo veel mogelijk te worden beperkt. Als richtlijn hiervoor wordt een omrijfactor van maximaal 1,2 als wenselijk aangehouden voor hoofdfietsroutes. Wel wordt opgemerkt dat de omrijafstand sterk afhankelijk is van de lengte van de verplaatsing. Bij korte verplaatsingen kan de omrijfactor al snel heel groot zijn, terwijl bij langere verplaatsingen de absolute omrijafstand sterk kan toenemen.

Vaak wordt omrijden veroorzaakt door het ontbreken van bepaalde verbindingen binnen het netwerk. De gemeente Epe streeft ernaar ontbrekende schakels in het netwerk te realiseren, waardoor de omrijfactor gereduceerd wordt.

De directheid in tijd heeft betrekking op de mate van vertraging die de fietser oploopt bij de verplaatsing. De stopfrequentie (aantal keer dat gestopt moet worden) op de verplaatsing is een belangrijke indicator. Om de directheid in tijd te verbeteren wordt het aantal keren dat een fietser moet stoppen geminimaliseerd. Daarom is het streven zo veel mogelijk voorrang op hoofdfietsroutes voor het fietsverkeer in te stellen. Op hoofdfietsroutes wordt een minimale gemiddelde snelheid van 14 km/uur op de totale verplaatsing als indicator aangehouden, waarbij wordt uitgegaan van een fietsnelheid van 18 km/uur op wegvakken. De gemiddelde snelheid op een fietsverplaatsing wordt voornamelijk bepaald door het aantal keren dat er gestopt moet en de tijdsduur per stop (bijvoorbeeld de wachttijd voor verkeerslichten).

● **Aantrekkelijkheid**

De aantrekkelijkheid van een route wordt beïnvloed door de mate van sociale veiligheid, de aanwezige faciliteiten en omgevingskenmerken. Vooral de eerste twee aspecten kunnen (eenvoudig) worden beïnvloed door de gemeente. Hierbij wordt ten doel gesteld de knelpunten ten aanzien van sociale veiligheid in het totale fietsnetwerk op te lossen. Hierbij kan worden gedacht aan het aanbrengen van verlichting en het verwijderen van zichtbelemmerende objecten. Bij de aanleg van nieuwe drukke fietsroutes dient ervoor te worden gekozen de routes te traceren in gebieden waar zoveel mogelijk sprake is van sociale controle. Naast de sociale veiligheid is ook de aanwezigheid van faciliteiten die bijdragen aan het welbevinden van de fietser van belang. Hierbij kan worden gedacht aan winschermen, schuil- en rustruimtes et cetera. Hoewel dit aspect van belang kan zijn, worden hiervoor geen specifieke doelstelling opgenomen.

Een faciliteit waarvoor wel doelstellingen worden opgenomen betreft het stallen van fietsen. Bij belangrijke voorzieningen (strategisch en logische locaties) dienen voldoende en kwalitatief hoogwaardige parkeervoorzieningen te worden geboden.

● *Comfort*

Onder comfort wordt de mate van hinder tijdens een verplaatsing verstaan en de kwaliteit van de aanwezige voorzieningen. Hinder kan naast een hoge stopfrequentie worden veroorzaakt door de aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer, in dit geval in de langsricting. Overeenkomstig de principes van Duurzaam Veilig wordt gestreefd naar een optimale scheiding tussen de verschillende verkeersdeelnemers.

Onder kwaliteit van een fietsroute verstaan wij de herkenbaarheid van de route, het type verhardingsmateriaal en de onderhoudstoestand hiervan en de aanwezigheid van bewegwijzering. Er wordt gestreefd naar een eenduidige vormgeving van de routes. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in utilitaire en recreatieve routes. Beide groepen bestaan uit twee categorieën. Bij de utilitaire routes betreft dit de primaire en secundaire routes en bij het recreatieve netwerk de knooppuntroutes en de overige routes. Voor al deze routes wordt gestreefd naar eenduidigheid in vormgeving, materiaalkeuze en bewegwijzering.

3.2. Voorkeurskenmerken fietsnetwerk

3.2.1. Algemeen

In de vorige paragraaf zijn de doelstellingen weergegeven. In deze paragraaf geven wij aan, aan welke voorwaarden fietsroutes moeten voldoen om de gewenste stimulans van het fietsgebruik te kunnen bewerkstelligen. Om dit verder te concretiseren worden voorkeurskenmerken aan het netwerk toegekend. Opgemerkt moet worden dat het gaat om "voorkeurskenmerken" die in principe als uitgangspunt worden aangehouden. In sommige gevallen zal, bijvoorbeeld vanwege ruimtegebrek, maatwerk nodig zijn.

De voorkeurskenmerken verschillen per type fietsroute (utilitair of recreatief). Daarnaast worden aan de primaire routes hogere eisen gesteld dan aan de secundaire routes. Hetzelfde geldt voor het knooppuntennetwerk en overige routes in het recreatieve netwerk. Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende voorkeurskenmerken. Het uiteindelijke doel is het toepassen van deze voorkeurskenmerken bij nieuwe verbindingen en aanpassingen aan het fietsnetwerk.

Tabel 1: Voorkeurskenmerken fietsnetwerk gemeente Epe

	Utilitair Netwerk		Recreatief Netwerk	
	Primair	Secundair	Knooppuntennetwerk	Overig
Gebiedsontsluitingsweg				
- type fietsvoorziening				
- breedte				
- parkeersituatie				
- snelheidsremmende maatregelen				
- verhardingstype				
- verhardingskleur				
- kruisingsvorm				
- voorrangssituatie				
- verlichting				
- bewegwijzering				
- onderhoudsniveau				
Erftoegangsweg				
- type fietsvoorziening				
- breedte				
- parkeersituatie				
- snelheidsremmende maatregelen				
- verhardingstype				
- verhardingskleur				
- kruisingsvorm				
- voorrangssituatie				
- verlichting				
- bewegwijzering				
- onderhoudsniveau				
Solitair fietspad				
- type fietsvoorziening				
- breedte				
- parkeersituatie				
- snelheidsremmende maatregelen				
- verhardingstype				
- verhardingskleur				
- kruisingsvorm				
- voorrangssituatie				
- verlichting				
- bewegwijzering				
- onderhoudsniveau				

3.2.2. Vormgeving

Het type fietsvoorziening en de vormgeving hiervan worden voor een groot deel bepaald door de categorie weg. Om die reden is in tabel 1 een onderverdeling gemaakt naar gebiedsontsluitingsweg, erftoegangsweg en solitaire fietspaden.

De voorkeurskenmerken met betrekking tot de vormgeving zijn het type fietsvoorziening, de breedte van het fietspad, de wijze van parkeren langs een fietsvoorziening en de toe te passen snelheidsremmende maatregelen in een fietsroute. Bij gebiedsontsluitingswegen heeft het de voorkeur een vrijliggend fietspad toe te passen. Een vrijliggend fietspad heeft de voorkeur ten opzichte van bijvoorbeeld het toevoegen van een fietsstrook of een aanliggend fietspad. Het niet fysiek scheiden van het fietspad en de rijbaan voor het gemotoriseerde verkeer als onveilig ervaren door de fietser. Op erftoegangswegen zijn in principe geen fietsvoorzieningen aanwezig. Er is sprake van menging van het gemotoriseerde en het langzaam verkeer.

3.2.3. Verharding

Het type verharding van een fietsvoorziening heeft veel effect op het comfort voor fietsers. Het toepassen van gesloten verharding zoals asfalt of beton heeft zeer sterk de voorkeur boven open verharding. De vlakheid en de stroefheid van een verhardingstype zijn van invloed op de weerstand en daarmee het energieverbruik van de fietser. De mate van vlakheid is veel groter bij asfalt en beton dan bij open verharding. Naast het feit dat asfalt en beton veel comfortabeler zijn, zijn de verhardingssoorten ook duurzamer in onderhoud. Om de herkenbaarheid onder weggebruiker te vergroten dient rood asfalt/beton toegepast te worden.

Hoewel het technisch gezien vrijwel altijd mogelijk is asfalt/beton te gebruiken kunnen er specifieke omgevingskenmerken zijn, op basis waarvan toch van deze verhardingssoorten wordt afgeweken. In bijvoorbeeld een stadscentrum heeft het vaak de voorkeur om elementenverharding toe te passen. De vorm, het verhardingssoort en de kleur bepalen de herkenbaarheid van een fietsroute. Daarom is het van belang dat deze aspecten consequent worden toegepast op een route, maar bijvoorkeur in het gehele netwerk.

3.2.4. Kruisingen

Het fietsnetwerk staat niet op zichzelf, maar kruist op veel plaatsen het netwerk voor bijvoorbeeld het autoverkeer, het openbaar vervoer en het voetgangersnetwerk. In dit geheel aan netwerken ontstaan dus conflicten tussen de verschillende modaliteiten. Als uitgangspunt dient het zo veel mogelijk vermijden van conflicten tussen het gemotoriseerde verkeer en het fietsverkeer. In situaties waar dit echter onvermijdelijk is dient op het kruispunt een prioritering te worden aangebracht in combinatie met een kruispuntvorm (afhankelijk van wegtype). De voorkeurskenmerken ten aanzien van deze aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

Kruispunten die door middel van een verkeersregelinstantie (VRI) geregeld worden kan een lange wachttijd voor het fietsverkeer als hinderlijk worden ervaren. De wachttijden dienen daarom geminimaliseerd te worden. Om dit te bewerkstelligen zijn een aantal maatregelen mogelijk. Daar waar mogelijk kan "rechtsaf vrij bij rood" voor het fietsverkeer worden ingesteld. Een ander mogelijkheid is het optimaliseren van de regeling door "twee keer groen geven in één cyclus".

Over de voorrangsregeling op rotondes is binnen de verkeerskunde veel gediscussieerd. Het CROW heeft aanbevelingen gedaan over de voorrangsregeling op en de vormgeving van rotondes. Om een herkenbare en eenduidige situatie voor de weggebruikers te creëren heeft het de aanbeveling om deze richtlijnen aan te houden. Dit betekent dat binnen de bebouwde kom fietsers op de rotonde voorrang hebben ten opzichte van het naderende verkeer. Buiten de bebouwde kom wordt de fietser echter uit de voorrang gehouden.

3.2.5. Verlichting

AFSTEMMEN OP BELIEDSNOTA OPENBARE VERLICHTING INDIEN AANWEZIG

3.2.6. *Bewegwijzering*

De bewegwijzering voor het fietsnetwerk draagt bij aan het comfort voor de fietser. Het vergroot namelijk de vindbaarheid van de bestemmingen. Door het toepassen van bewegwijzering kan de fietser over de meest gewenste route naar de bestemming worden geleid.

In de gemeente Epe zijn twee typen bewegwijzering aanwezig. De ANWB zorgt voor de regionale bewegwijzering en de XXX voor de bewegwijzering van de recreatieve routes.

3.2.7. *Onderhoudsniveau*