

Dienst Mobiliteit

Departement Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit



Groene Routes Noorderkempen
BEOORDELING GROENE FIETSROUTES
EN VOORSTEL VOOR MAATREGELEN
Route 1: Brecht – Schilde

Gemeenten Brecht, Zoersel en Schilde

8 mei 2015

Colofon

Aanbestedende overheid

Provincie Antwerpen
Departement Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit
Dienst Mobiliteit

Contactpersoon

Mathias De Beucker
T: 03 240 66 53
E: mathias.debeucker@provincieantwerpen.be

Opdracht

Overheidsopdracht voor diensten

Voorwerp

Groene Routes Noorderkempen

Referentie opdrachtgever

PROJ-3013-0010

Gegevens Opdrachtnemer

TIMENCO bvba
Martelarenplein 3 bus 7
3000 Leuven
Contactpersoon: Marjolein de Jong
marjolein@timenco.be
T - 016 24 22 70
M- 0498 78 92 22

Opsteller document

Marjolein de Jong
Wim De Beckker

Document

Beoordeling Groene Fietsroutes & voorstel voor maatregelen
Route 1: Brecht Schilde

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Probleemstelling / aanleiding	5 -
1.2. Doel van de opdracht.....	5 -
1.3. Wat zijn Groene Routes?	6 -
1.4. De selectie en beoordeling van een Groene Route	7 -
2. Analyse Fietstangent Brecht – Schilde (route 1).....	9
2.1. Omgeving	9 -
2.1.1. Landschap en groen.....	9 -
2.1.2. Bebouwing en erfgoed.....	10 -
2.1.3. Aantrekkelijkheid.....	10 -
2.1.4. Acties op niveau van 'Omgeving'	10 -
2.2. Structuur	10 -
2.2.1. Autonetwerk	11 -
2.2.2. Herkenbare fietsroute	11 -
2.2.3. Kruispunten auto – fietsnetwerk	11 -
2.2.4. Acties op niveau 'Structuur'	11 -
2.3. Gebruik.....	12 -
2.3.1. Intensiteit fietsverkeer	12 -
2.3.2. Maximum snelheid gemotoriseerd verkeer	12 -
2.3.3. Intensiteit gemotoriseerd ver006Beer	12 -
2.3.4. Samenstelling verkeer.....	13 -
2.3.5. Acties op niveau 'Gebruik'.....	13 -
2.4. Inrichting en ontwerp	14 -
2.4.1. Voorrangssituatie	14 -
2.4.2. Wegbreedte en verharding.....	15 -
2.4.3. Fietsvoorzieningen	15 -
2.4.4. Acties op niveau 'Inrichting en Ontwerp' GEMENGD verkeer.....	15 -
2.4.5. Acties op niveau 'Inrichting en Ontwerp' GESCHEIDEN verkeer...15 -	
3. Het maatregelenpakket.....	16
3.1. Beoordeling en maatregelen	16 -
3.2. Samenvatting ontwerpprincipes	17 -

Leeswijzer:

De voorliggende nota moet gelezen worden als een verkeerskundig advies en voorstel voor inrichting van de route.

De analyse brengt de kwaliteiten en de knelpunten in beeld. De actietabel reikt oplossingen aan om de route in te richten als veilige en comfortabele groene fietsroute.

Het is aan de gemeenten zelf om na te gaan en te bepalen in hoeverre en hoe ze deze aanbevelingen in de praktijk omzetten. We bevelen sterk aan om de verdere uitwerking van de route te bespreken met alle betrokken gemeenten.

1. Inleiding

1.1. Probleemstelling / aanleiding

Met de *Mobiliteitsstudie Noorderkempen* heeft de provincie Antwerpen een bovenlokale mobiliteitsvisie voor de regio uitgewerkt. Een visie die niet enkel over mobiliteit gaat, maar verkeersbewegingen relateert aan ruimtelijke ordening, economie en milieu. Deze studie doet vooral uitspraken over de hoofdstructuren van het gemotoriseerd verkeer en openbaar vervoer maar geeft ook een aanzet voor een visie op fietsroutes. Binnen het actieplan van de mobiliteitsstudie wordt onder actiepunt 16 een 'Opmaak Fietsplan Noorderkempen' voorzien.

De opmaak van het fietsplan wordt in het kader van de voorliggende studie gezien als een gericht onderzoek dat resulteert in enerzijds het selecteren en toevoegen van 'groene fietsroutes' aan de bestaande fietsroutenetwerken en anderzijds het uitwerken van gerichte maatregelen om deze groene routes te optimaliseren. Dit alles kadert binnen de visie van de Mobiliteitsstudie Noorderkempen waarin gekozen wordt voor het bundelen van regionaal autoverkeer en het tegelijkertijd autoluw(er) maken van diverse andere routes in het studiegebied. In de Mobiliteitsstudie Noorderkempen is dit als volgt verwoord:

"De mobiliteitsstudie Noorderkempen voorziet de downgrading van verschillende lokale wegen. Waar deze wegen gelegen zijn in de groene kamers van de regio, kunnen zij dienst doen als functionele groene fietsroutes."

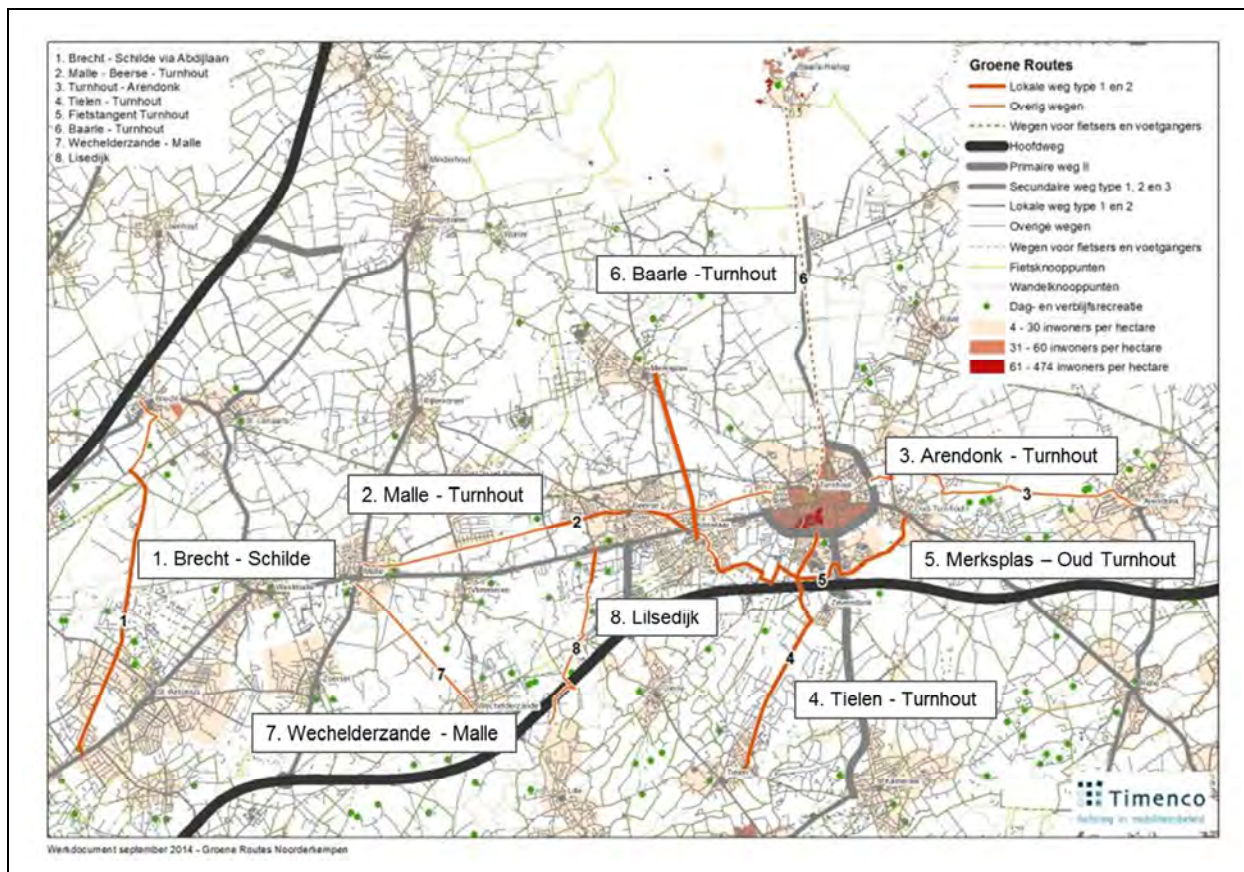
1.2. Doel van de opdracht

In de Mobiliteitsstudie Noorderkempen zijn al mogelijke groene routes geselecteerd en werd een eerste inschatting gemaakt van de mogelijkheden en knelpunten. De studie *Opmaak Fietsplan Noorderkempen - Groene Routes* is vooral een toets en uitwerking van deze initiële inschattingen in de Mobiliteitsstudie Noorderkempen. De studie *Fietsplan Noorderkempen - Groene Routes* heeft de volgende finaliteit:

1. - Het opstellen van een algemeen beoordelingskader voor Groene - Fietsroutes. -
2. - Bepalen welke maatregelen op het terrein voorgesteld kunnen worden voor de verschillende ontwerpvarianten.
3. - Het ontwikkelen van een 'toolbox' met voorbeelden voor ontwikkeling van Groene Routes.

Het gaat hierbij om de volgende routes:

Potentiele groene routes:
1. Brecht-Schilde via Abdijlaan (relatie met bruggen van het Kanaal Schoten-Turnhout-Dessel)
2. Malle-Turnhout
3. Turnhout-Arendonk
4. Turnhout-Tielen via Zevendonkseweg
5. Tangent Merksplas-OudTurnhout (relatie met bruggen van het Kanaal Schoten-Turnhout-Dessel)
6. Baarle-Turnhout (relatie met bruggen van het Kanaal Schoten-Turnhout-Dessel);
7. Wechelderzande-Malle
8. Lilsedijk (zone N153/N132)



Figuur 1 - De geselecteerde Groene Routes binnen de Noorderkempen

1.3. Wat zijn Groene Routes?

Een Groene Route heeft een **hoge belevingswaarde** door de wijze waarop de route is geïntegreerd in het bestaande (stedelijke) landschap. Buiten de kernen gaat de Groene Route voor een groot deel door open ruimte (natuur, landschappelijk waardevolle zones, landbouwgebieden) terwijl de route in bebouwd gebied een zo aantrekkelijk mogelijk traject volgt, bijvoorbeeld langs groenstructuren, historische kernen of cultureel erfgoed. Een Groene Route verbindt (lokale) attractiepolen en is zeker bedoeld voor functionele fietsverplaatsingen. De lengte van een Groene Route wordt vooral bepaald door de afstand tussen de kernen die worden verbonden. Vanwege het functionele karakter is het belangrijk dat de route comfortabel is met zo weinig mogelijk oponthoud.

Bij Groene Routes¹ gaan we ervan uit dat er in principe **geen specifieke fietsinfrastructuur** zoals fietspaden wordt voorzien. Fietsers en auto's worden bij voorkeur gemengd en vaak maakt een Groene Route onderdeel uit van een groter gebied met gemengd fietsverkeer: zone-30 binnen de bebouwde kom en zone-50 buiten de bebouwde kom. Groene Routes kunnen dus bestaan uit wegen waar geen autoverkeer is toegestaan zoals trage wegen en jaagpaden, maar het

¹ In het kader van deze studie is het beoordelingskader toegepast op Groene Routes. Dezelfde principes kunnen ook worden toegepast in stedelijk gebied indien de snelheidsregimes voor autoverkeer worden aangepast.

kunnen ook wegen zijn die worden gebruikt door autoverkeer, maar die volgens hun wegcategorie en inrichting gemengd fietsverkeer toe laten.

Langs sommige gedeeltes van Groene Routes zijn aparte fietsvoorzieningen nodig omdat de snelheid en functie van de weg menging van fiets en auto niet toestaan, maar dit is niet het uitgangspunt bij de keuze voor een Groene Route. Ook als aparte fietsvoorzieningen nodig zijn, wordt gestreefd naar een route met een hoge belevingswaarde met een nadruk op **fietskwaliteit en comfort**.

De analyse en de aanbevelingen in deze nota zijn gericht op het creëren van een kwalitatieve interessante en verkeersveilige Groene Route. Verkeersveiligheidsprincipes wegen daarbij zwaar. Het is aan de wegbeheerder om deze te realiseren afhankelijk van draagvlak en financiële draagkracht.

Een Groene Route heeft samengevat de volgende kenmerken:

- Groene Routes vormen geen netwerk;
- Het zijn bovenlokale functionele verbindingen van A naar B
- Ze liggen in een autlouwe en aangename omgeving met een hoge belevingswaarde;
- Over bestaande infrastructuren die geen belangrijke verkeersfunctie meer hebben;
- Gemengd met autoverkeer, zonder aparte fietsinfrastructuur;
- Aanvullend op (BFF)fietsroutes die vaak langs wegen liggen met een belangrijke verkeersfunctie;
- Goed te vinden door logische ligging en eventuele bewegwijzering.

1.4. De selectie en beoordeling van een Groene Route

Voor de selectie van Groene Routes bestaat geen vaste procedure. Er kunnen verschillende redenen zijn waarom gemeenten de piste van een Groene Route verder wil onderzoeken. De aanleiding om een Groene Route te ontwikkelen kunnen verkeerskundig zijn, maar ook planologisch. Een Groene Route biedt de mogelijkheid om zonder grote extra financiële inspanning fietsvriendelijke routes aan te bieden. Door de routes te koppelen aan ruimtelijke ontwikkelingen (stedenbouw, landschap), kan ervoor worden gezorgd dat de route aantrekkelijk wordt (of blijft) om te fietsen en dat de route ook gunstig gesitueerd is ten opzichte van herkomsten en bestemmingen. Het ontwikkelen van Groene Routes kan ook perfect onderdeel zijn van een visie op trage wegen.

Het cascadeprincipe

Het is niet altijd eenvoudig om te bepalen of een bepaald traject zich daadwerkelijk leent voor de ontwikkeling als Groene Route en welke maatregelen hiervoor minimaal nodig zijn. Voor de beoordeling van een mogelijke groene route hanteren we het '**cascadeprincipe**' waarbij we steeds gedetailleerder naar de route kijken. Om de kwaliteit van een Groene Route inzichtelijk te maken en te bepalen welke maatregelen nodig zijn, wordt het traject eerst getoetst op het hoogste schaalniveau, Omgeving, vervolgens op niveau van Structuur, dan op Gebruik en pas in laatste instantie op niveau van Inrichting/ontwerp.

De vier groepen factoren corresponderen met de stappen van de beoordeling:

- - **Niveau Omgeving:** aantrekkelijkheid en belevingswaarde.
- - **Niveau Structuur:** ligging van de route in het totale wegennet voor auto en fiets.
- - **Niveau Gebruik:** gebruik van de route door verschillende verkeerssoorten, samenstelling van het verkeer en snelheden als een 'vorm van gebruik'.
- - **Niveau Inrichting/ontwerp:** Wegbreedte, snelheidsremmers, verharding, enz.

Hierdoor wordt ook duidelijk dat het slagen van een Groene Route wordt bepaald door de vier niveaus samen en dat maatregelen op het juiste niveau genomen moeten worden. Daarnaast kunnen nog flankerende maatregelen worden genomen die het gebruik van de Groene Route ondersteunen. Hierbij kan worden gedacht aan communicatie, vergroten van de herkenbaarheid en leesbaarheid van Groene Routes, of gebruik van routeplanners.

Stappenplan

1. **Selecteer** een mogelijke Groene Route o.b.v. aanwezige potenties, zoals:
 - Functionele fietsroute over infrastructuren die geen belangrijke verkeersfunctie meer hebben.
 - Aangenaam en autoluw traject met grote aandacht voor de belevingswaarde van de route.
 - Aanleg van aparte fietsinfrastructuur is niet nodig.
 - Aanvullend op (BFF)routes die vaak langs wegen liggen met een belangrijke verkeersfunctie.
2. **Verdeel** de mogelijke Groene Route **in logische deeltrajecten:**
 - Verbinding tussen twee kernen (kerktoren tot kerktoren principe).
 - Verbinding tussen een kern en een of meerdere belangrijke attractiepolen.
3. Voer een **Quick Scan** uit
 - Aan de hand van het 'cascadeprincipe' (voor de verschillende deeltrajecten).
 - Selecteer de deeltrajecten met potentieel.
4. Maak een **Analyse** van sequenties/routes met potentieel
 - Excel-tabel opmaken en invullen (beoordelingskader zit hierin verwerkt).
 - Excel-tabel vertalen naar rapportje om analyse leesbaar te maken. Resultaten van Quick-Scan kunnen worden geïntegreerd
5. Maak een **Actietabel per deeltraject**
 - Hoe de route verbeteren en optimaliseren
 - Wat zijn cruciale schakels om de route als Groene Route te laten functioneren?
 - Welke missing links moeten worden weggewerkt?

2. Analyse Fietstangent Brecht – Schilde (route 1)

Momenteel is er geen draagvlak om de Abdijlaan in te richten als groene fietsroute. Er is bijgevolg enkel een minder uitgebreide analyse gemaakt t.o.v. andere routes en geen actietabel toegevoegd.

De route ligt tussen Brecht en Schilde in een groene omgeving en is ongeveer 12 km lang . Het is een maasdoorsnijding op lokaal niveau tussen de N115 – Bethaniëlei enerzijds, en de N12-N133 anderzijds.

1.1 Omgeving

criterium Groene Route	Beoordeling – Huidige situatie	Mogelijke acties
O1 Landschap en groen	<ul style="list-style-type: none"> • Groen, landbouw, bos, open ruimte: 46% • Traditioneel landschap 	
O2 Bebouwing en erfgoed	<ul style="list-style-type: none"> • Erfgoed ankerplaats: ongeveer 50% • 'groene' woongebieden: 31% 	
O3 Aantrekkelijkheid	<ul style="list-style-type: none"> • Afwisselende omgeving voor fietsers • Weinig stresserende functies langs de route 	



Abdijlaan vanuit Brecht richting Schilde



2.1.1. LANDSCHAP EN GROEN

De voorziene route van Brecht naar Schilde via de Abdijlaan is 12,2 kilometer lang en verbindt Schilde met Brecht via de Abdijlaan (oranje lijn op de kaart). De route loopt door een gebied dat gedomineerd wordt door de functies groen, landbouw, bos en open ruimte. Daarnaast bestaat 31% van het gebied rondom de route uit woongebieden met een groen karakter.

Deze verbinding heeft een duidelijk Groene Route potentieel.

2.1.2. BEBOUWING EN ERFGOED

De erfgoedkaart laat zien dat de route door een traditioneel landschap loopt met ankerplaatsen voor erfgoed – ongeveer 50%. Op de Brechtse heide is de abdij Onze lieve vrouw van Nazereth gesitueerd. Deze abdij is na de oorlog gebouwd en werd in 1950 ingewijd. Momenteel wonen er zusters en kan de winkel worden bezocht.

Op niveau van erfgoed scoort de route goed.

2.1.3. AANTREKKELIJKHEID

De afwisseling van verschillende landschappen en aantrekkelijke woonbuurten, maakt het een aantrekkelijke route voor fietsers. Er bevinden zich weinig stresserende functies direct langs de route: er is praktisch geen parkeren op of langs de rijbaan gesitueerd en ook zijn er weinig in- en uitritten van handelsfunctie. Dit onderdeel is positief beoordeeld.

2.1.4. ACTIES OP NIVEAU VAN 'OMGEVING'

De route scoort goed en heeft een duidelijk Groene Route potentieel. Er zijn daarom geen acties nodig om dit onderdeel te verbeteren.

2.2. Structuur

criterium Groene Route Gemengd verkeer	Beoordeling – Huidige situatie	Mogelijke acties
S1 Autonetwerk	Veel autoverkeer: 77% lokale 1 en 2 Rechtstreekse autoverbinding tussen Schilde en Brecht. Verkeersaantrekkende polen waarmee rekening dient te worden gehouden.	S1. poorten voorzien S2. Functie weg aanpassen → lokale 3 S3. Route knippen: route voor autoverkeer wordt langer S4. Circulatiemaatregelen
S2 Herkenbare fietsroute	Bovenlokale fietsverbinding tussen Schilde en Brecht (station Noorderkempen)	
S3 Kruispunten auto- fietsnetwerk	1 groot kruispunt op 12,2 km = goed	

Maatregelen

S3. Route voor autoverkeer wordt langer door knip



S1. Aanbrengen van 'poorten'

S2. Functie weg aanpassen → lokale 3

S3. Route knippen: bijvoorbeeld tussen
firma Luyckx en de abdij

S4. Circulatiemaatregelen in combinatie met knip

S3. Route voor autoverkeer wordt langer door knip

2.2.1. AUTONETWERK

Groene Routes zijn bij voorkeur gesitueerd op lokale wegen met een lage intensiteit van autoverkeer. Het traject scoort op dit punt slecht omdat 70% van de route bestaat uit een lokale 1 of 2 en momenteel een duidelijke verkeersfunctie heeft met een maximum snelheid van 70 km/uur.

De huidige route is een directe verbinding voor autoverkeer waardoor de route ook aantrekkelijk is voor verkeer dat geen bestemming in het gebied heeft. Bovendien liggen er langs de route verkeersaantrekkende polen (bijvoorbeeld bedrijven in Schilde) die autoverkeer tussen Brecht en Schilde stimuleren.

We hebben de huidige structuur van het autonetwerk als niet conform beoordeeld.

2.2.2. HERKENBARE FIETSROUTE

De routes scoort goed op herkenbaarheid als fietsroute en de interactie met het autonetwerk. De route is onderdeel van het BFF en heeft een goed fietspotentieel.

We hebben de herkenbaarheid van het de fietsroute als positief beoordeeld.

2.2.3. KRUISPUNTEN AUTO – FIETSNETWERK

Op de route ligt 1 groot kruispunt met een autonetwerk: het kruispunt Waterstraat-Bethaniëlei. Dit kruispunt is momenteel uitgerust met verkeerslichten en vormt verder geen belemmering op de route. Het is de vraag of verkeerslichten hier nodig zijn.

We hebben de interactie tussen het auto- en het fietsnetwerk als positief beoordeeld.

2.2.4. ACTIES OP NIVEAU 'STRUCTUUR'

S1. Duidelijk onderscheid maken tussen het wegennet van hogere orde en de Groene Route door het aanbrengen van 'poorten'.

S2. De functie van de weg aanpassen naar een lokale 3. Door het aanpassen van de functie kan de route beter worden ingericht als Groene Route, in combinatie met maatregelen op niveau van 'Gebruik' (G) en 'Inrichting' (I).

S3. De route knippen voor autoverkeer waardoor doorgaand verkeer niet meer mogelijk is en het traject per auto langer wordt, maar de verkeersaantrekkende polen nog wel bereikbaar blijven. De exacte locatie van de knip dient nader bepaald te worden in functie van de verkeerscirculatie in Schilde en Brecht. Aandachtspunten hierbij zijn:

- Het bedrijf Luyckx ontsluit via de Bethaniëlei op de E19. Vanuit Brecht is het bereikbaar met de auto via de N15-Bethaniëlei en de N113-N12, via de Abdijlaan met de fiets.
- De knip voor doorgaand verkeer moet toegankelijk zijn voor de politiediensten aangezien er langs het kanaal een nieuwe huisvesting voor de politiezone gepland wordt.

S4. Bepalen van aanvullende circulatiemaatregelen.

2.3. Gebruik

criterium Groene Route Gemengd verkeer	Beoordeling – Huidige situatie	Mogelijke acties
G1 Intensiteit fietsverkeer	Niet bekend. Logische route tussen Schilde en Brecht: fietspotentieel aanwezig	
G2 Snelheid gemotoriseerd verkeer	Buiten bebouwde kom: 70 km/u	G1. Instellen zone-30 of zone 50
G3 Intensiteit autoverkeer	Verkeersaantrekkende polen waarmee rekening dient te worden gehouden.	G2. Verkeersaantrekkende polen niet langs Groene Route situeren
G4 Samenstelling verkeer	Niet bekend. Mogelijk bestemmingsverkeer voor verkeersaantrekkende polen.	G2. en S3.

Huidige situatie



Vanuit Brecht richting Schilde



Op de gemeentegrens van Schilde – komend vanuit Brecht

2.3.1. INTENSITEIT FIETSVRKEER

De intensiteit van het fietsverkeer is niet gekend, maar gezien het fietspotentieel en het landelijke karakter worden er wel fietsers op de route verwacht.

We hebben de intensiteit van het fietsverkeer als positief beoordeeld.

2.3.2. MAXIMUM SNELHEID GEMOTORISEERD VERKEER

Momenteel heeft de weg een maximum snelheid van 70 km/u voor de trajecten buiten de bebouwde kom en 50 km/u binnen de bebouwde kom. Voor het mengen van fiets en auto is deze snelheid te hoog en zou verlaagd moeten worden.

We hebben de huidige snelheid als niet conform beoordeeld.

2.3.3. INTENSITEIT GEMOTORISEERD VERKEER

De intensiteit van het gemotoriseerd verkeer is niet gekend, maar er zijn wel verkeersaantrekkende polen waar rekening mee gehouden moet worden zoals een bedrijf dat grote landbouw- en wegenbouwmachines maakt. Het knippen van de route (maatregel 'S-Structuur') heeft een positief effect op de intensiteit van het autoverkeer en ook op de samenstelling omdat de weg vooral voor lokale verplaatsingen gebruikt zal worden. De trajecten vanaf het wegennet van hogere orde tot aan de verkeersaantrekkende polen kan een hogere verkeersdruk

hebben. Hier zou rekening mee gehouden moeten worden bij het ontwerp van de weg.

We hebben de huidige intensiteit als niet conform beoordeeld.

2.3.4. SAMENSTELLING VERKEER

Door de aanwezigheid van een groot bedrijf langs de route is er wellicht sprake van vrachtverkeer. In principe kan dit beperkt worden tot verkeer dat bestemming heeft in het gebied.

De huidige samenstelling verkeer is negatief beoordeeld.

2.3.5. ACTIES OP NIVEAU 'GEBRUIK'

Op het niveau van 'Gebruik' zijn er twee knelpunten: de intensiteit van het autoverkeer en de snelheid.

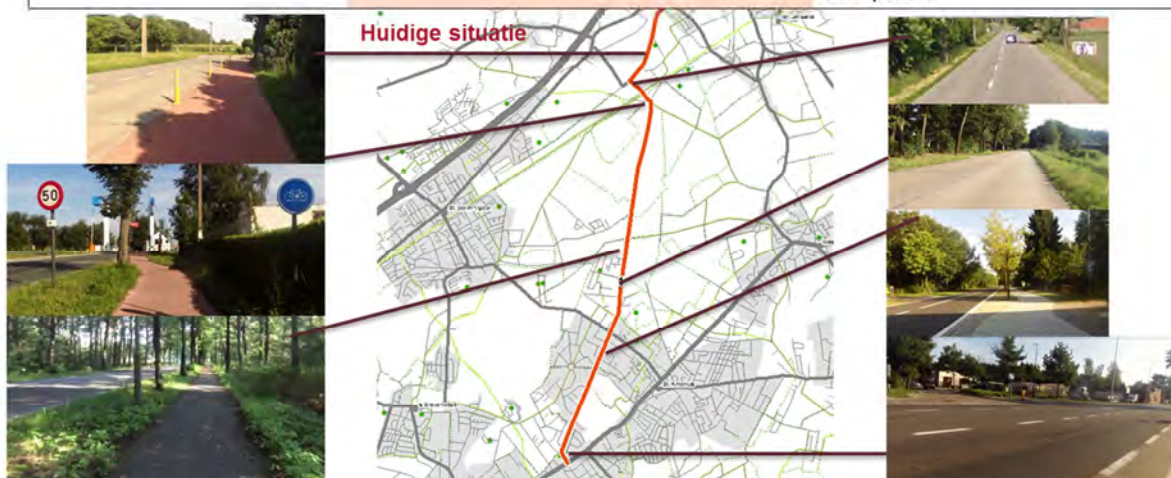
G1. Verlagen van de effectief gereden snelheid door het instellen van een 50 km-zone voor het traject buiten de bebouwde kom en 30 km-zone voor het traject binnen de bebouwde kom (F99).

G2. Verkeersaantrekkende polen niet langs de Groene Route situeren.

De lagere snelheid vormt een cruciale randvoorwaarde voor het mengen van fiets en auto. Indien het huidige snelheidsregime gehandhaafd blijft, dan is mengen van fiets en auto niet mogelijk.

2.4. Inrichting en ontwerp

criterium Groene Route Gemengd verkeer	Beoordeling – Huidige situatie	Mogelijke acties Gemengd of gescheiden verkeer
i1 Voorrangssituatie	Voorrangsweg met 70 km/u: huidige voorrangssituatie is correct bij de snelheid.	Indien <u>gemengd</u> : i1. voorrang van rechts instellen Indien <u>gescheiden</u> : i1. voorrangssituatie behouden
i2 Wegbreedte en verharding	Relatief smalle weg, vaak middenbelijning	i2. Middenbelijning niet vernieuwen
i3 Fietsvoorzieningen	Waterstraat: tweerichtingsfietspad aan 1 zijde Abdijlaan en Eyndovenseweg: smal fietspad aan 1 zijde. Voor twee richtingen? Brecht: fietspaden aan beide zijden (50 km/u)	Indien <u>gemengd</u> verkeer: i3. fiets naar rijbaan auto Indien <u>fietsvoorzieningen</u> behouden: i3. breder maken en/of aan weerszijden
i4 Snelheidsremming	Niet aanwezig	i4. 50 km/u: enkele verhoogde kruispunten



Het uitgangspunt van een Groene Route is dat de fietsers een verkeersluwe omgeving heeft. Dat houdt in dat er niet te veel verkeer mag zijn, en dat er niet te hard wordt gereden. We gaan daarom bij het beoordelen van de inrichting van de weg uit van de volgende uitgangspunten als randvoorwaarde voor het ontwerp:

1. - Vooral bestemmingsverkeer, (bijna) geen doorgaand verkeer (S-Structuur).
2. - Maximum snelheid buiten de bebouwde kom is 50 km/u en binnen de bebouwde kom is 30 km/u (C-Gebruik).

2.4.1. VOORRANGSSITUATIE

De gewenste voorrangssituatie hangt samen met het type weg en de gewenste functie. In de huidige situatie, met een maximum snelheid van 70 km/u, is de voorrangssituatie correct. De snelheid van het autoverkeer is te hoog om op een veilige manier voorrang van rechts in te voeren.

Als de maximum snelheid wordt verlaagd tot 50 km/u buiten de bebouwde kom en 30 km/u binnen de bebouwde kom, dan hebben gelijkwaardige kruispunten de voorkeur. Gelijkwaardige kruispunten dragen bij aan het verlagen van de snelheid op een traject. Een randvoorwaarde hierbij is dat de wegen die toekomen op het kruispunt er gelijkwaardig uitzien en dat waar nodig snelheid ter plaatse van het kruispunt wordt geremd.

We hebben dit punt als niet conform beoordeeld.

2.4.2. WEGBREEDTE EN VERHARDING

De rijbaan voor autoverkeer is relatief smal waardoor mening van fiets en auto goed mogelijk is (breedte rijloper is dan bij voorkeur tussen 450 en 550 cm). Een smalle rijloper heeft ook een positief effect op de snelheid van het autoverkeer. Een gedeelte van het traject heeft een middenbelijning. In principe is middenbelijning op een smalle weg met gemengd verkeer niet nodig.

We hebben de wegbreedte als correct beoordeeld.

2.4.3. FIETSVOORZIENINGEN -

De fietsvoorzieningen langs het traject zijn op te delen in drie categorieën: -

- Aanliggend aan 1 zijde,
- Aanliggend aan 2 zijden,
- Vrijliggend aan 1 zijde.

De huidige voorzieningen zijn te smal om naast elkaar te kunnen fietsen. Als wordt uitgegaan van het mengen van fietsers met autoverkeer, dan zijn de huidige fietsvoorzieningen niet nodig.

We hebben de huidige fietsvoorzieningen als niet conform beoordeeld.

2.4.4. ACTIES OP NIVEAU 'INRICHTING EN ONTWERP' GEMENGD VERKEER

Op niveau van I-Inrichting en Ontwerp zijn er twee mogelijkheden: uitgaan van gemengd verkeer of gescheiden fietsvoorzieningen. Als we uitgaan van gemengd verkeer, dan zijn de volgende maatregelen gewenst: -

- i1. 50 km-zone / 30 km-zone (G1) in combinatie met voorrang van rechts. -
- i2. Midden belijning niet vernieuwen. -
- i3. Fietser op de rijbaan. De huidige fietspaden kunnen worden gehandhaafd als niet verplicht fietspad in combinatie met gebruik door wandelaars.
- i4. Aanvullend kunnen enkele verhoogde kruispunten worden voorzien indien de snelheid op de weg hoog blijft.

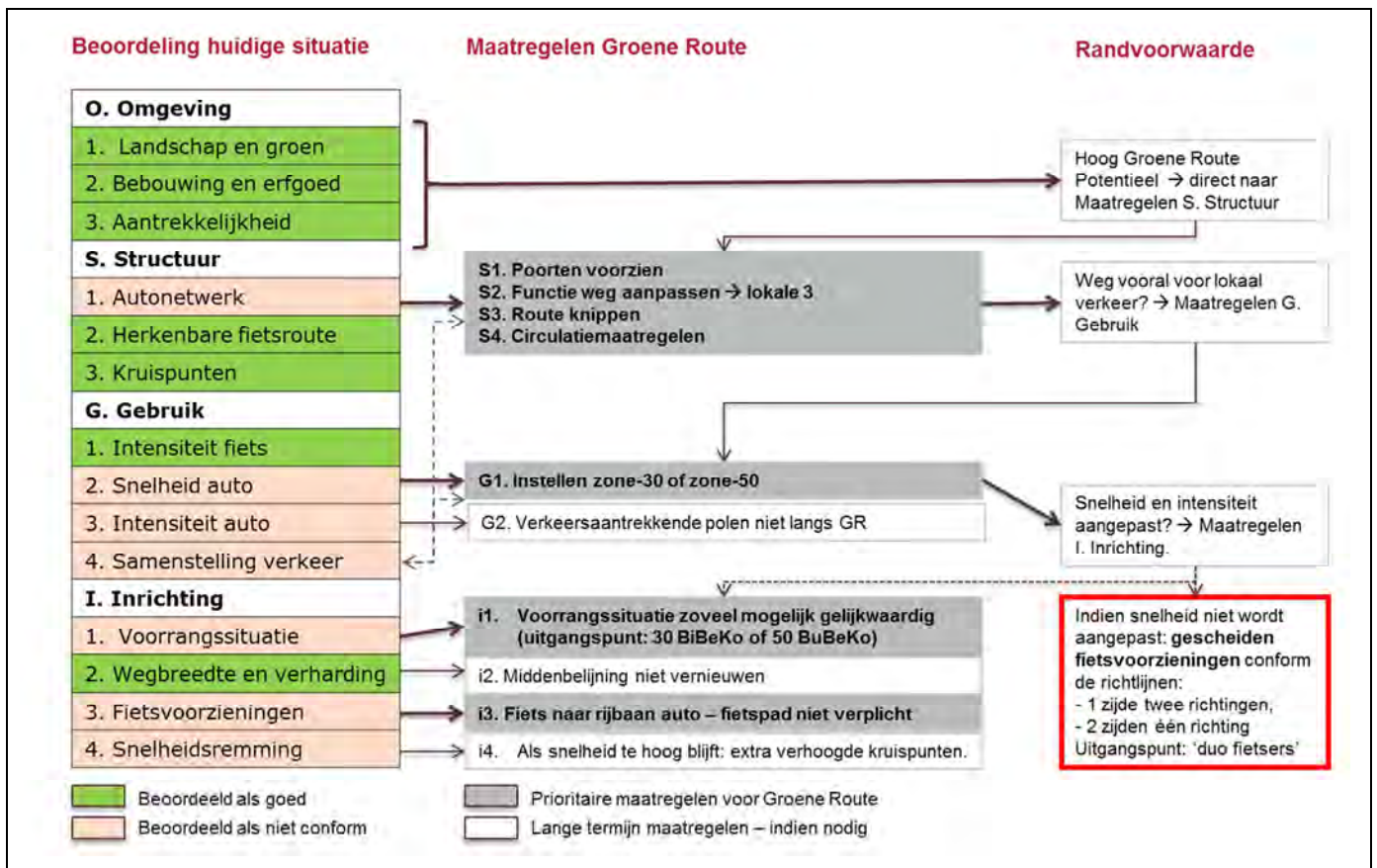
2.4.5. ACTIES OP NIVEAU 'INRICHTING EN ONTWERP' GESCHEIDEN VERKEER

Omdat het om een Groene Route gaat waar het aangenaam fietsen is, gaan we er ook bij gescheiden fietsvoorzieningen vanuit dat de snelheid binnen de bebouwde kom 30 km/u is en buiten de bebouwde kom 50 km/u (maatregel S2. en G1.) . Ook gaan we uit van een beperkte hoeveelheid gemotoriseerd verkeer. De knip zoals voorgesteld onder Structuur (B3.) is wellicht niet nodig omdat bij gemengd verkeer iets hogere intensiteiten mogelijk zijn.

- i1. - Huidige voorrangssituatie op de route handhaven.
- i2. - Midden belijning niet vernieuwen.
- i3a. Fietsvoorzieningen verbreden zodat naast elkaar fietsen of inhalen mogelijk is: tweerichtingsfietspaden minimaal conform richtlijnen vademecum.
- i3b. Aan weersijden van de weg éénrichtingsfietspaden voorzien die minimaal voldoen aan de richtlijnen in het vademecum.
- i4. - Aanvullend kunnen enkele verhoogde kruispunten worden voorzien indien de snelheid op de weg hoog blijft.

3. Het maatregelenpakket

3.1. Beoordeling en maatregelen



Bovenstaande schema geeft een samenvatting van de beoordeling van de huidige route als Groene Route.

De route heeft een duidelijk Groene Route potentieel door de ligging van de route in een mooi landelijke gebied. Op niveau van 'Omgeving' scoort de route dus goed.

Op niveau van 'Structuur' ligt het traject erg gunstig en zijn er vooral maatregelen nodig om de hoeveelheid en de aard van het autoverkeer te beïnvloeden. Op een Groene Route is vooral bestemmingsverkeer gewenst en door de wegcategorie te verlagen en de route te knippen kan dit worden bereikt. Bovendien wordt het verschil met de wegen van hogere orde veel duidelijker waardoor automobilisten eerder zullen kiezen voor de wegen voor doorgaand verkeer.


Op niveau van 'Gebruik' zijn de maatregelen vooral gericht op het verlagen van de intensiteit en de snelheid van het autoverkeer. Het verlagen van de snelheid is een aanvulling op het aanpassen van de functie van de weg (S2.). Door te werken met een snelheidszone, worden ook de omliggende straten meegenomen in de snelheidsverlaging. Dit heeft een gunstig effect op de snelheid op de straten die de Groene Route kruisen. Daarnaast is het op langere termijn belangrijk om verkeersaantrekkende functies niet langs de Groene Route te situeren.






















Op niveau van 'Inrichting', hangen de mogelijkheden af van de keuze die is gemaakt voor de snelheid van het autoverkeer en de intensiteit van autoverkeer op de weg. Als de **snelheid** is **verlaagd** tot zone-30 (BiBeKo) of zone-50 (BuBeKo), dan kunnen fietsers met de auto worden gemengd. Door de middenbelijning niet meer te vernieuwen, wordt het verkeerskundige karakter van de weg verminderd en samengebruik gestimuleerd. Langs het grootste deel van het traject ligt al een fietspad, dat echter te smal is voor duo-fietsers of fietsers in twee richtingen. Dit fietspad kan in principe gehandhaafd blijven als niet-verplicht fietspad of als een fiets/wandelpad. Door fietsers toe te laten op de rijbaan ontstaat meer gebruikruimte. Randvoorwaarde zijn lage intensiteiten (als gevolg van maatregelen bij S en G) en lage snelheden. Door het instellen van voorrang van rechts wordt de snelheid op de Groene Route, maar ook op de zijstraten verlaagd: bij elke kruispunt moet worden opgelet. Uitgangspunt is dat er niet te veel verkeer op de zijstraten zit. Als de snelheid op termijn te hoog blijft, dan kunnen er een aantal verhoogde kruispunten worden aangelegd. Dergelijke verhoogde kruispunten worden liefst strategisch geplaatst, bijvoorbeeld op kruispunten waar ook relatief veel verkeer uit de zijstraten komt. Om de herkenbaarheid van de Groene Route te vergroten, kan worden gewerkt met fietssymbolen op de rijbaan op gedeeltes met een richtingsverandering.

Als de **snelheid en/of de intensiteit te hoog** zijn voor gemengd verkeer, dan wordt het verbeteren van de fietsvoorzieningen voorgesteld tot minstens de eisen in het vademecum. Op een groot deel van de route is er maar aan 1 zijde van de weg een fietspad dat te smal is. Dit moet worden verbreed naar een 2-richtingsfietspad of er moet een extra 1-richtingsfietspad worden gerealiseerd. Duo-fietsers vormen het uitgangspunt.

3.2. Samenvatting ontwerpprincipes

Overzicht ontwerpprincipes + varianten



Huidige situatie	Voorkeur	Ontwerp variant 1	Ontwerp variant 2	Complementair, flankerend
Doorgaand verkeer	 Poorten aan begin en eind Groene Route als onderscheid met wegnennet hogere orde	 Circulatie-maatregelen Groene Route + omliggende wegen	 Fysieke knip of Bebording	Bovenliggende wegnennet performant inrichten Bewegwijzering voor auto- en fietsverkeer aanpassen
 Km  Km	 Gemengd verkeer, geen belijning, geen aparte fietspaden. Huidige fietspad > niet verpl. fietspad. Voorrang van rechts.	 30  Gescheiden fietsvoorzieningen aan weerszijden van de rijbaan. Geen belijning. Fiets mee in de voorrang.		Indien gekozen wordt voor niet-verplicht fietspad + fietsers op de rijbaan: duidelijke bebording en/of suggestiestroken bij kruispunten om te wijzen op fietsers.
 Km  Km	 50  Gemengd verkeer, geen belijning, geen aparte fietspaden. Huidige fietspad > niet verpl. fietspad. Voorrang van rechts.	 50  Gescheiden fietsvoorzieningen: aan 1 kant breed tweerichtings-fietspad. Geen belijning. Fiets mee in de voorrang.	 50  Gescheiden fietsvoorzieningen: aan 1 kant extra fietspad. Geen belijning. Fiets mee in de voorrang. 1 richting autoverkeer	
Snelheid	 Verhoogd kruispunt om snelheid te remmen op beperkt aantal locaties	 Rijbaankussens (op paar strategische plekken)	 Snelheidsdrempel (op paar strategische plekken)	Communicatie over verandering snelheidsregime
Herkenbaarheid	 Markering of kleur bij route verandering	 Bewegwijzering langs de route		Bebording + andere communicatie