

Dienst Mobiliteit

Departement Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit



Groene Routes Noorderkempen
BEOORDELING GROENE FIETSROUTES
EN VOORSTEL VOOR MAATREGELEN
Route 4: Tielen – Turnhout

Gemeenten Kasterlee en Turnhout
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 4: Tielen – Turnhout

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 Tielen – Turnhout (route 4).....	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 verkeer	12 -
2.3.4. Samenstelling gemotoriseerd verkeer.....	12 -
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

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."

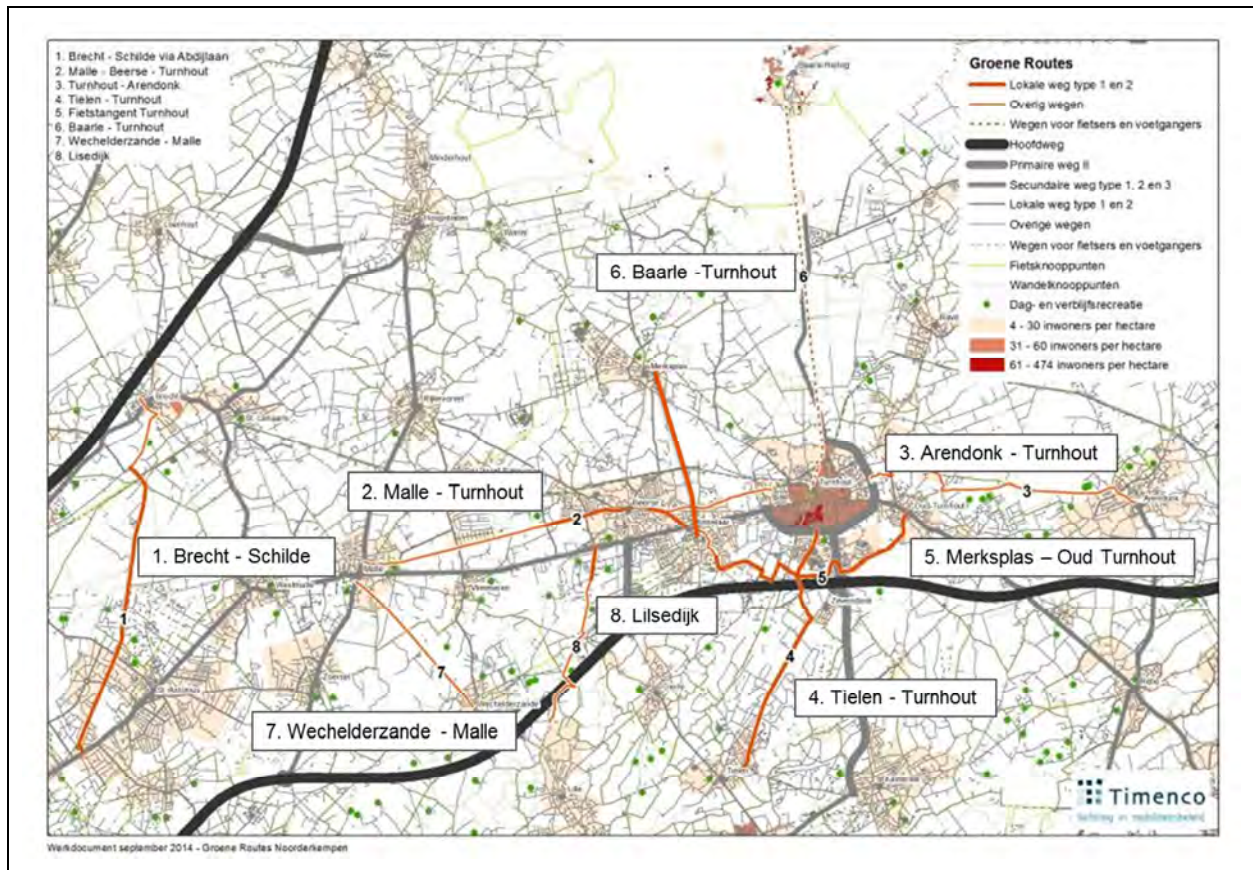
1.2. Doel van de opdracht

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

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.

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 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 Routes. 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 infrastructures 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 Tielen – Turnhout (route 4)

Deze route is niet in detail uitgewerkt. De gemeente Kasterlee ligt niet in Maas 4 en is niet betrokken bij de studies gelinkt aan de gebiedsgerichte visie Noorderkempen. Bovendien is er ook nog geen draagvlak bij de stad Turnhout om de verkeersfunctie op Leiseinde te wijzigen. Parallel met deze route ligt de spoorlijn Herentals – Turnhout, waar er in het BFF een fietsostrade voorzien is. Verder overleg met Kasterlee, draagvlak vorming bij Turnhout en Kasterlee, alsook visievorming op de groene route versus fietsostrade is gewenst.

De gekozen route loopt van Tielen naar Turnhout via de Zevendonkseweg. De route kruist de E34 en loopt vervolgens over het bedrijventerrein Veedijk en door een woonwijk. De afstand van Tielen tot aan de ring van Turnhout is ongeveer 8,6 kilometer. De route ligt parallel met de N140 en de N19.

2.1. Omgeving

criterium Groene Route Gemengd verkeer	Beoordeling – Huidige situatie	Mogelijke acties
O1 Landschap en groen	<ul style="list-style-type: none"> • 76% groen en agrarisch gebied • Zevendonkse door mooi openruimte gebied • Woonwijken tussen snelweg en R13 	O1. Kwaliteitsvolle inrichting KMO zone stimuleren (landschappelijke inkleding)
O2 Bebouwing en erfgoed	<ul style="list-style-type: none"> • Grondgebied Turnhout: bedrijventerrein Veedijk: 7% van de route • Bouwkundig erfgoed (tussen E34 - N13) • Traditioneel landschap en relictzone 	
O3 Aantrekkelijkheid	<ul style="list-style-type: none"> • Verschillende bedrijventerreinen, meest met een verzorgde openbare ruimte 	



2.1.1. LANDSCHAP EN GROEN

De voorziene route loopt door twee soorten gebieden: Het zuidelijke deel, tussen Tielen en de E34, loopt door een agrarisch gebied en heeft een groen karakter. Een gedeelte is traditioneel landschap, een gedeelte is aangeduid als relictzone. Het noordelijk deel gaat over bedrijventerrein Veedijk en een woongebied met een beperkte hoeveelheid bouwkundig erfgoed.

De kwaliteit van het bedrijventerrein is een aandachtspunt. Voor een Groene Route is het belangrijk dat de omgeving aantrekkelijk is. Door een groenplan en/of goed onderhoud van groen kan de route aantrekkelijker worden gemaakt.

Deze verbinding heeft een Groene Route potentieel.

2.1.2. BEBOUWING EN ERFGOED

De route loopt door een gebied met relatief weinig erfgoed of bouwkundig interessante zones. Het gedeelte tussen Tielen en Veedijk loopt door een gebied dat is aangeduid als relictzone. De visuele waarde van dit gebied is echter beperkt

Op niveau van erfgoed scoort de route goed.

2.1.3. AANTREKKELIJKHEID

De route gaat door verschillende soorten gebieden en is daardoor afwisselend. 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'

O1 - Door een groenplan en/of goed onderhoud van het groen kan de route aantrekkelijker worden gemaakt.

2.2. Structuur

Criterion Groene Route Gemengd verkeer	Beoordeling – Huidige situatie	Mogelijke acties
S1 Autonetwerk	Hele route langs lokale 1 en 2 Zevendonkseweg: sluipverkeer? Aansluiting op de N19 en N140	S1. Route knippen op grens van Kasterlee en Turnhout en traject autoluw inrichten S2. Tielen ontsluiten via N19 en N140 S3. Aansluiting N19 en N140: vrachtverkeer weren in woonwijken
S2 Herkenbare fietsroute	<ul style="list-style-type: none"> Onderdeel van het BFF De Steenweg op Tielen: Fietsas tussen Veedijk en centrum van Turnhout 	
S3 Kruispunten auto-fietsnetwerk	2 grote kruispunten op 9 kilometer: 4,5 kilometer per kruispunt	S4. Ring Turnhout: ongelijkvloerse kruising of volwaardig kruispunt + stedelijk plateau

Maatregelen



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 de hele route langs een lokale 1 en 2 loopt. Deze wegcategorie is niet geëigend voor het mengen van fiets en auto. Ook is er vermoedelijk sprake van sluipverkeer over de Zevendonkseweg.

Als ervan wordt uitgegaan dat de verbinding tussen Tielen en Turnhout verlaagd wordt naar een Lokale weg 3, dan is het van belang dat de hoeveelheid en het type verkeer wordt verminderd. Hiervoor zijn maatregelen nodig.

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

De route kruist een paar grote kruispunten. Het grootste knelpunt is de ring van Turnhout omdat het een cruciale ontbrekende schakel is in de route Tielen-Turnhout.

Omwille van het ontbreken van een fietsoversteek (tunnel, brug, gelijkvloers) hebben we dit onderdeel als negatief beoordeeld.

2.2.4. ACTIES OP NIVEAU 'STRUCTUUR'

S1. Route knippen op de grens van Kasterlee en Turnhout en 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).

S2. Tielen ontsluiten via de N19 en N140.

S3. Aansluiting N19 en N140: vrachtverkeer weren.

S4. Ongelijkvloerse kruising of volwaardig kruispunt + stedelijk plateau.

2.3. Gebruik

criterium Groene Route Gemengd verkeer	Beoordeling – Huidige situatie	Mogelijke acties
G1 Intensiteit fietsverkeer	Route met fietspotentieel	
G2 Snelheid gemotoriseerd verkeer	Buiten bebouwde kom 70 km/u Binnen bebouwde kom 50 km/u	G1. snelheid verlagen naar zone 30 (bibeko- en zone 50 (bubeko)
G3 Intensiteit autoverkeer	Niet bekend over hele route	
G4 Samenstelling verkeer	Landbouw, vrachtverkeer (bedrijventerrein)	G2. weren vrachtverkeer in woonwijken

Huidige situatie



Tussen E34 en R13: 50 km/u



Tussen Tielen en E34: 70 km/u

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 het bedrijventerrein Veedijk. 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.

We hebben de huidige intensiteit als niet conform beoordeeld.

2.3.4. SAMENSTELLING GEMOTORISEERD VERKEER

De aanwezigheid van de bedrijventerreinen langs de route hebben een aantrekkende werking op vrachtverkeer. Dit is ongewenst op een Groene Route.

We hebben de samenstelling van gemotoriseerd verkeer negatief beoordeeld.

2.3.5. ACTIES OP NIVEAU 'GEBRUIK'

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

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

G2. Weren van vrachtverkeer

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
i1 Voorrangssituatie	Voorrangsweg met 70 km/u: huidige voorrangssituatie is correct bij de snelheid.	Indien <u>verblijfsgebied</u> : i1. voorrang van rechts instellen
i2 Wegbreedte en verharding	Relatief smalle weg	Indien <u>gemengd</u> verkeer: i2. fiets naar rijbaan auto
i3 Fietsvoorzieningen	Smalle fietssuggestiestroken Smal fietspad aan 1 zijde Afgeschermd fietspad 1 zijde (dubbel richting?)	Indien <u>fietsvoorzieningen</u> behouden: i3. breder maken en/of aan weerszijden
iD4 Snelheidsremming	Gedeelte tussen R13 en E34: verhoogde kruispunten Trajectcontrole tussen Zevendonk en Tielen met ANPR	i4. Indien snelheid te hoog blijft: Aanbrengen verhoogde kruispunten



Steenweg op Tielen: tussen R13 en E34



Huidige situatie



Steenweg op Tielen: ter hoogte van Veedijk

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 (G-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.

We hebben de wegbreedte als correct beoordeeld.

2.4.3. FIETSVOORZIENINGEN -

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

- Smalle fietssuggestiestroken,
- Aanliggend aan 1 zijde,
- Vrijliggend aan 1 zijde.

De huidige voorzieningen zijn te smal om veilig op te fietsen. Het vrijliggende fietspad is erg smal voor een tweerichtingsfietspad. Als wordt uitgegaan van het mengen van fietsers met autoverkeer, dan zijn de huidige fietsvoorzieningen niet nodig. Indien wordt uitgegaan van gescheiden fietsvoorzieningen, dan zijn ze te smal.

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:

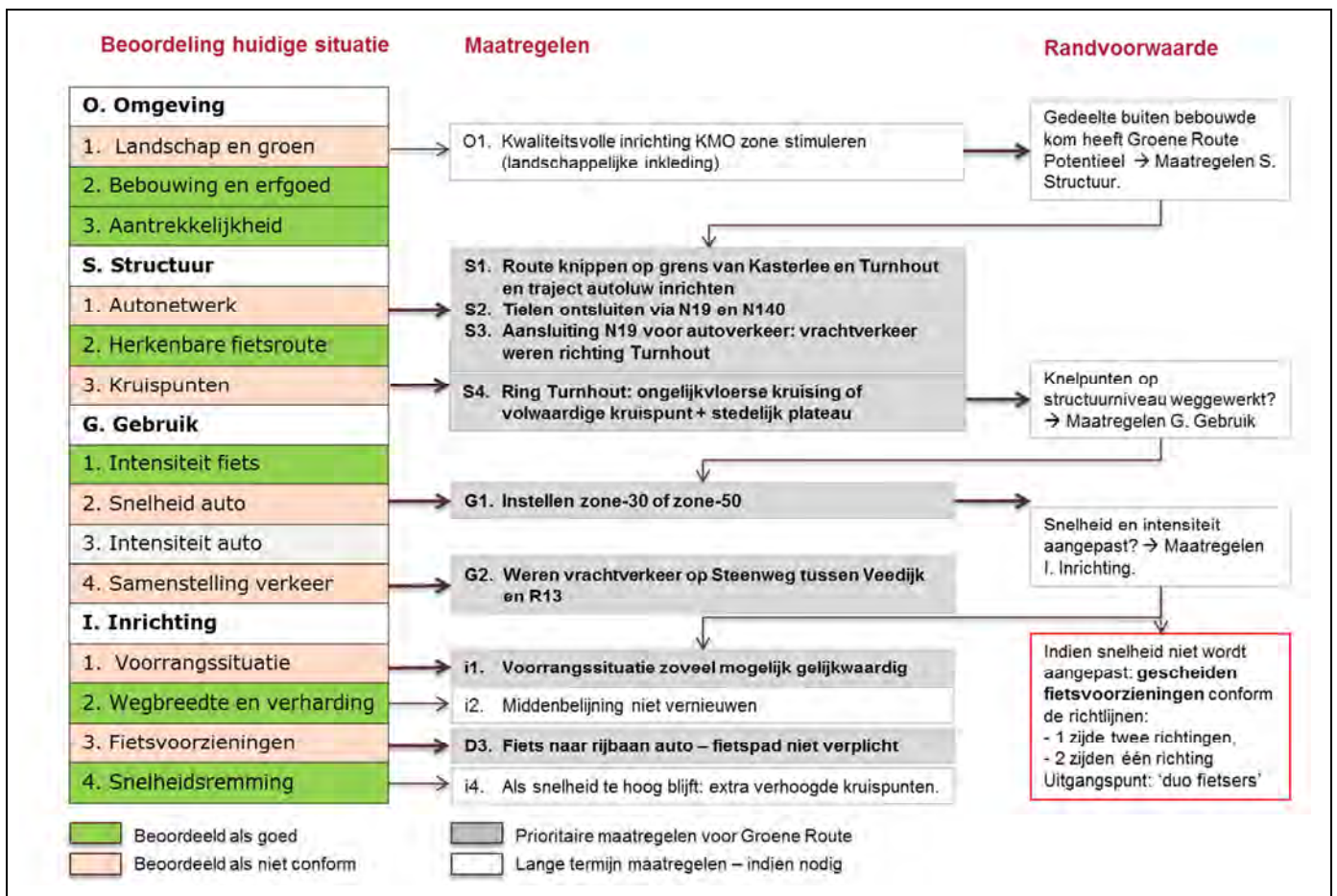
- i1. - 50 km-zone / 30 km-zone (G1) in combinatie met voorrang van rechts.
- i2. - Fietser op de rijbaan. De huidige fietspaden kunnen worden gehandhaafd als niet verplicht fietspad in combinatie met gebruik door wandelaars.
- i4. - Aanvullend kunnen enkele verhoogde kruispunten worden voorzien indien 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 (S3.) is wellicht niet nodig omdat bij gemengd verkeer iets hogere intensiteiten mogelijk zijn.

- i1. - Huidige voorrangssituatie op de route handhaven.
- i3. - Gescheiden fietsvoorzieningen: de huidige fietspaden minimaal aanpassen aan de eisen in het Vademecum fiets. Bij voorkeur breed genoeg voor duo-fietsers.
- i4. - Aanvullend kunnen enkele verhoogde kruispunten worden voorzien indien de snelheid op de weg hoog blijft.

3. Het maatregelenpakket



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

De route heeft een Groene Route potentieel door de ligging van de route in een mooi landelijke gebied en een aantrekkelijke woonomgeving. Het bedrijventerrein is wat minder aantrekkelijk, maar kan zeker aantrekkelijker worden gemaakt. 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 midden belijning 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.