

# Is er nog plaats voor bomen langs onze wegen?

Bomen en kleine landschapselementen hebben een belangrijke maatschappelijke en ecologische rol door de vele ecosysteemdiensten die ze vervullen. Ze verbeteren ook vaak het wegbeeld door een betere verkeersgeleiding, wat zorgt voor meer verkeersveiligheid. Denk aan hoge bomen die het verkeer intuïtief doen vertragen. Echter, daar waar bomen te dicht tegen de weg of het fietspad staan, kunnen ze voor gevaarlijke situaties zorgen.

Tekst Judith Wouters | Jelle Machiels [AWV] Foto's AWV

## Het belang van vergevingsgezinde wegen

*"In meer dan de helft van de dodelijke ongevallen met een automobilist is er geen tegenpartij"* schreef VIAS Institute nog eind februari. *"Obstakels waarmee het vaakst gebotst wordt door automobilisten in een eenzijdig ongeval zijn (verlichtings)palen (26%), bomen (22%) en vangrails (17%)."* De cijfers van VIAS zijn cijfers voor heel België. Als we kijken naar de situatie van eenzijdige ongevallen in Vlaanderen voor alle weggebruikers, waren er in 2022 in totaal 270 verkeersdoden. Bij 74 verkeersdoden (27,3%) kon de oorzaak teruggebracht worden naar een obstakel langs de weg.

Deze cijfers tonen hoe belangrijk het is om rekening te houden met

verschillende soorten obstakels langs onze wegen. Het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) waakt in Vlaanderen als wegbeheerder over de verkeersveiligheid van gewest- en autosnelwegen. Het agentschap stelde een richtlijnenboek op over hoe we bij de inrichting van onze wegen rekening kunnen houden met menselijke fouten en hoe we de gevolgen daarvan kunnen beperken; het *"Vademecum vergevingsgezinde wegen"*. Een vergevingsgezin ontwerp houdt rekening met voldoende mogelijkheden om eventuele fouten te corrigeren en zo een ongeval te voorkomen. In tweede instantie moet vergevingsgezinde infrastructuur de impact van fouten, als die toch tot een ongeval zouden leiden, maximaal beperken.

Het Vademecum geeft aan de hand van een stappenplan inzicht over hoe een weg 'vergevingsgezind' ingericht kan worden.

## Stappenplan vergevingsgezinde wegen

De **eerste stap** bestaat eruit om bij de aanleg van een nieuwe weg of de herinrichting van een bestaande verbinding zoveel mogelijk te streven naar een zogenaamd zelfverklarend en intuïtief wegontwerp. Bij een zelfverklarend wegontwerp leidt het wegbeeld automatisch tot het gewenste rijgedrag bij de weggebruiker.

In een **tweede stap** wordt de veiligheidsstrook voor de weg bepaald. Voor gemotoriseerd verkeer werkt AWV met een zogenaamde 'redresseerstrook', dat is een verharde strook van 30 tot 75 centime-

ter naast de rijbaanbreedte bedoeld om weggebruikers gelegenheid te geven hun koers te corrigeren. Daarnaast ligt een 'stopstrook' die zo veel mogelijk obstakelvrij moet worden gehouden. De redresseerstrook en stopstrook vormen samen de veiligheidsstrook. Hoe breed die strook moet zijn, is afhankelijk van de gereden snelheid en de aanwezigheid van bijvoorbeeld een scherpe bocht, middenberm of een talud. Daarnaast spelen ook de wegcategorie en de bijhorende te verwachten verkeersintensiteit een rol. De kans dat een voertuig van de weg geraakt, is namelijk groter bij druk verkeer. Bovendien wordt de kans op ernstige gevolgen groter bij een groot aandeel vrachtverkeer.

Bomen staan bij bestaande wegen soms binnen de veiligheidsstrook - of ze daar al dan niet een risico vormen voor de verkeersveiligheid hangt onder andere af van hun omvang en de verkeerssituatie op de specifieke locatie.

Is er niet genoeg plaats om die stroken te voorzien, dan kan je werken met zogenaamde botsvriendelijke obstakels, zoals voorzien in de **derde stap**. Zo zal bij aanrijding van een botsvriendelijke verlichtingspaal, de kans op ernstig letsel lager zijn ten opzichte van een starre paal.

In de **vierde stap** worden alle overige obstakels binnen de vei-



N1 Brusselsesteenweg Mechelen (50 km/u): op deze weg werd de snelheid verlaagd van 70 naar 50 km/u om de veiligheid te verhogen en ruimte te vrijwaren voor de aanwezige bomen. | Judith Wouters

N21 Haacht dorpskern (30 km/u): omwille van de lage snelheid en weg met gemengd verkeer, is er ruimte voor bomen, afgewisseld door parkeervakken, in de dorpskern | Jelle Machiels





De N36 in Kluisbergen (70 km/u): een mooi voorbeeld van een wegprofiel met vrijliggende fietspaden en ruimte voor bomen. | © Clif Buyze



N21 in Haacht (50 km/u, met dynamische zone 30 t.h.v. de schoolomgeving): de toevoeging van de vegetatie en de asverschuiving kondigen de naderende dorpskern van Haacht aan. | ©Jelle Machiels

ligheidsstrook voorzien van een afschermdende constructie, om de kans op ernstig letsel bij aanrijding te verlagen.

**Tenslotte** wordt ook aandacht geschonken aan de uitvoering van het ontwerp en het verdere beheer en onderhoud ervan.

### Mogen er dan nog bomen staan?

Ja! Bomen zijn in vele situaties zelfs wenselijk voor de verkeersveiligheid. Laanbomen kunnen bij een goede plaatsing immers helpen om een zelfverklarend wegontwerp en wegbeeld te scheppen (stap 1 in het stappenplan). Vanuit het standpunt van de vergevingsgezinde wegen is het echter zeer belangrijk dat daarbij ook de veiligheidsstrook wordt gehanteerd (stap 2).

Als we het vademecum toepassen in de praktijk, en ook rekening houden met andere ontwerprichtlijnen, komen we tot deze belangrijkste conclusies:

- **Niet alle houtige vegetatie zijn obstakels:** Struikgewas en hakhout waarvan de stammen een diameter hebben kleiner dan 10 cm, worden niet beschouwd als een obstakel. Binnen de veiligheidsstrook wordt vegetatie met dikkere takken afgezaagd tot maximum 10 cm boven het maaiveld en verder beheerd als hakhout of worden ze verwijderd. (Let op: buiten de veilig-

heidsstrook is dit uiteraard niet van toepassing.)

- **Bomen worden beschouwd als een vast obstakel** indien de diameter in volgroeide toestand groter is dan 10 cm (omtrek vanaf 31,5 cm). In dat geval mogen ze in een vergevingsgezind ontwerp niet geplaatst worden binnen de veiligheidsstrook.
- **Bestaande bomen die toch binnen de veiligheidsstrook staan**, moeten niet gekapt worden. Gaat het echter om een gekend knelpunt waar zich regelmatig ongevallen voordoen, kan het noodzakelijk zijn om in te grijpen. Bijvoorbeeld door middel van een snelheidsverlaging of het plaatsen van een afschermdende constructie, wordt de veiligheid verhoogd. Is dit niet mogelijk, dient pas als laatste

stap overgegaan te worden tot het kappen of verplaatsen van de boom of bomen in kwestie.

- **Voor het concept vergevingsgezindheid kijken we naar vaste obstakels.** Voor tijdelijke obstakels zoals geparkeerde voertuigen of voor andere weggebruikers, zoals fietsers, gelden aparte veiligheidsvoorschriften. Deze vallen dus buiten het bereik van het concept vergevingsgezindheid. Dit heeft als gevolg dat parkeerstroken en fietspaden kunnen worden meegerekend binnen de veiligheidsstrook. Het Vademecum vergevingsgezinde wegen voor kwetsbare gebruikers bepaalt aanvullend wel dat vaste hoge obstakels op minstens 50 cm van het fietspad moeten geplaatst worden.

### Welke kansen geeft dit in de praktijk?

- **Bij een snelheidsregime van 30 km/u** worden wegen doorgaans ontworpen met gemengd verkeer, al dan niet met een aanliggend voetpad. Bomen (buitenkant stam in volgroeide toestand) op minimaal 50 cm van de rand van de rijweg of voetpad worden dan als een vergevingsgezind ontwerp beschouwd.
- **Bij een snelheidsregime van 50 km/u** worden wegen ontworpen met verhoogd aanliggende fietspaden. Bomen komen dan automatisch langs de buitenzijde van het fietspad te staan. Zolang bomen in volgroeide toestand op minimaal 50 cm van de buitenrand van het fietspad worden geplaatst, is dit ontwerp dus vergevingsgezind.

Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de nodige veiligheidsstrook voor elk snelheidsregime en wegcategorie, voor een rechte weg zonder al te steile berm. De tabel zal binnenkort aangepast worden aan de nieuwe wegencategorisering.

Snelheid	Hoofdwegen	Primaire wegen I	Primaire wegen II	Secundaire wegen	Lokale wegen
<b>Reductiefactor</b>	1	1	0,9	0,8	0,7
<b>30 km/h</b>	n.v.t.				
<b>50 km/h</b>	1,5 m	1,5 m	1,4 m	1,2 m	1,1 m
<b>70 km/h</b>	3,0 m	3,0 m	2,7 m	2,4 m	2,1 m
<b>90 km/h</b>	4,9 m	4,9 m	4,4 m	3,9 m	3,4 m
<b>100 km/h</b>	6,0 m	6,0 m	5,4 m	n.v.t.	n.v.t.
<b>120 km/h</b>	8,6 m	8,6 m	7,7 m	n.v.t.	n.v.t.



De N21 in Rotselaar (70 km/u): ook hier is de weg vergevingsgezind met bomen langs de buitenzijde van de vrijliggende fietspaden. De bomen geven hier karakter aan het landschap alsook lijnen ze de weg duidelijk af. | ©Kris Van de Sande

- **Bij een snelheidsregime van 70 km/u** worden wegen standaard ontworpen met vrijliggende fietspaden. In dit geval zijn er meer varianten mogelijk in het ontwerp, zeker als er ook sprake is van open grachten. Afhankelijk van de wegcategorie is een veiligheidsstrook noodzakelijk van 2,1 - 3 m. De meest verkeersveilige optie is om de bomen aan de buitenzijde van het fietspad te voorzien. Indien er een zeer breed wegprofiel beschikbaar is, kunnen bomen ook tussen rijweg en fietspad worden geplaatst, zolang deze buiten de minimale veiligheidsstrook staan en op minimaal 50 cm van de rand van het fietspad.

### Vergeet niet

- **Niet alleen bomen, maar ook struikgewassen en grazige vegetatie** kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan zowel verkeersgeleiding als een natuurvriendelijk ontwerp. In het

Vademecum Natuurtechniek van AWV worden algemene richtlijnen gegeven voor een ecologisch ontwerp van de wegenis, waaronder ook de inrichting van ecologische grazige of houtige bermen en waterhuishouding. Dit Vademecum is in eerste instantie opgemaakt voor gewestwegen, maar bevat nuttige tips en inspiratie voor alle soorten wegen. In de volgende oplage van Groencontact zal een beknopte beschrijving van de inhoud van dit Vademecum gepubliceerd worden.

- **Parkeerbeleid gemeente:** Er zijn ook kansen te vinden voor openbaar groen waar vandaag parkeerstroken aanwezig zijn. In het geval van onderbenutte stroken langs parkeerplaatsen, kan bij een herinrichting of structureel onderhoud van de weg nagedacht worden over de toekomst van deze parkeerplaatsen. Zo kunnen we de parkeerwens

versus de parkeernood in kaart brengen; ergens in het midden is de ware parkeerbehoefte te vinden. Er zijn heel wat wegen waar lange parkeerstroken plaats kunnen maken voor enkele parkeerpockets waartussen onhard kan worden en er zo plaats vrijkomt voor lage beplanting, grazige vegetatie, of bomen, waar het profiel dit toelaat. Zo zetten we niet alleen in op meer openbaar groen, maar ook op waterinfiltratie en -buffering. De herinrichting van een weg kan ook betekenen dat waar vandaag de parkeerstrook aanwezig is, er bijvoorbeeld een aanliggend verhoogd fietspad wordt aangelegd (in geval van bebouwde kom of een snelheidsregime van 50 km/u). Aan de buitenzijde van dit fietspad komt dan mogelijk plaats vrij voor laanbomen.

- **Goede afspraken maken goede vrienden:** Bij de (her)aanleg van een weg wordt een samenwerkingsovereenkomst opgemaakt met de gemeente waarin ook afspraken worden opgenomen over de aanplant en onderhoud van het openbaar groen. Doorgaans neemt AWV alleen de aanplant en onderhoud op van grazige bermen of laanbomen. Wordt er voor lage struikgewassen of bloemperken gekozen, wordt er in de overeenkomst opgenomen dat deze ten laste zijn van het lokaal bestuur.

### Conclusie

Bomen verdienen om meerdere redenen hun plaats langs onze wegen. Het is belangrijk om bij de keuze voor laanbomen verschillende aspecten in rekening te nemen; de veiligheidsstrook is er daar slechts één van. Snelheidsregime en wegcategorie zijn daarvoor bepalend. Hoe lager de snelheid, hoe kleiner de veiligheidsstrook is en hoe meer ruimte er dus overblijft voor andere functies in het wegprofiel.

Daarnaast zijn er nog een aantal andere belangrijke criteria voor de keuze van laanbomen zoals een geschikte groeiplaats, hun rol in het zelfverklarend ontwerp van de weg, en de concurrentie met allerlei andere noden in het wegprofiel zoals fiets- en voetpaden, open grachten, nutsleidingen, ...

Op veel plaatsen biedt een integrale kijk op een wegontwerp echter nog steeds kansen voor laanbomen en ander openbaar groen. Denk daarbij aan het verlagen van het snelheidsregime, het al dan niet vervangen van parkeerstroken door grazige bermen, het herdenken van de nood aan voetpaden buiten de bebouwde kom, etc.

#### Meer info

[www.vias.be/nl/newsroom/in-meer-dan-de-helft-van-de-dodelijke-ongevallen-met-een-automobilist-is-er-geen-tegenpartij](http://www.vias.be/nl/newsroom/in-meer-dan-de-helft-van-de-dodelijke-ongevallen-met-een-automobilist-is-er-geen-tegenpartij)



Een schematische weergave van hoe de toevoeging van laanbomen en struiken de verkeersveiligheid kan verhogen. | © Alex Martens

