



**Vlaanderen**  
is omgeving



## **Natuurbeleving op de weg**

### **Technische beschrijving**

 **Eindrapport**

**DEPARTEMENT**  
**OMGEVING**

[omgevingvlaanderen.be](http://omgevingvlaanderen.be)

## **Natuurbeleving op de weg – Technische beschrijving**

"Natuurbeleving op de weg" geeft een indruk van het groenblauw in een wijk, gezien vanop de weg. Dit rapport geeft de technische beschrijving over de manier waarop deze natuurbeleving in kaart is gebracht voor Vlaanderen en als een indicator voor leefkwaliteit kan worden berekend voor iedere gemeente in Vlaanderen.

---

Dit rapport bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse Overheid.

---

## **COLOFON**

### **Verantwoordelijke uitgever**

Peter Cabus  
Departement Omgeving  
Vlaams Planbureau voor Omgeving  
Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel  
vpo.omgeving@vlaanderen.be  
www.omgevingvlaanderen.be

### **Auteurs**

Poelmans Lien – VITO  
Janssen Liliane – VITO  
Vranckx Stijn - VITO

### **Wijze van citeren**

Poelmans Lien, Janssen Liliane, Vranckx Stijn (2022), *Natuurbeleving op de weg – Technische beschrijving*. Studie uitgevoerd in opdracht van het Vlaams Planbureau voor Omgeving.

## **PARTNERS**



2022/RMA/R/2756

# INHOUDSTAFEL

1	Achtergrond.....	4
2	Methode en data.....	5
2.1	Stap 1 – Selectie van wegen waarvoor de natuurbeleving wordt berekend	6
2.2	Stap 2 – Selectie van groene en blauwe ruimte	8
2.3	Stap 3 – Berekening aanwezigheid van groen en blauw binnen een buffer van 20m	10
2.4	Stap 4 – Koppeling van de rastergegevens aan de wegsegmenten	12
3	Resultaten.....	14
3.1	Toestand in 2019	14
3.2	Evolutie 2013-2016-2019	17
	Referenties.....	18

# 1 ACHTERGROND

Met groen doelen we op grassen, planten, bomen en struiken, met blauw op water. Groen en blauw dragen bij tot een aangename en meer ontspannen leefomgeving. Talloze studies tonen de positieve impact aan van een groenblauwe omgeving op de mens. De aanwezigheid van natuur bevordert sociale contacten, zet aan tot beweging en vermindert op die manier ook de kans op obesitas, vermindert het stressgevoel, verhoogt het concentratievermogen, geeft minder kans op bijziendheid. In groene omgevingen zouden mensen geneigd zijn om minder medicatie te gebruiken en zouden mensen ook sneller genezen van klachten. De aanwezigheid van bomen, bossen en waterlopen kent ook economische voordelen. De woningprijzen in groene omgevingen liggen systematisch hoger dan in omgevingen waar de natuur ontbreekt.

Om die reden werden in de website [Leefkwaliteitvlaanderen.be](http://Leefkwaliteitvlaanderen.be) verschillende leefkwaliteitsindicatoren opgenomen die iets zeggen over de toestand van de groene ruimte in Vlaanderen. De website [Leefkwaliteitvlaanderen.be](http://Leefkwaliteitvlaanderen.be) is er voor iedereen die interesse heeft in de toestand van het milieu en hoe dit onze leefkwaliteit beïnvloedt. De website biedt een selectie kaarten aan die samen de milieugerelateerde leefkwaliteit in Vlaanderen in beeld brengen. De website richt zich op een breed en divers publiek.

Eén van deze indicatoren is "Natuurbeleving op de weg". "Natuurbeleving op de weg" geeft een indruk van het groenblauw in een wijk, gezien van op de weg. Dit wordt berekend voor alle openbare wegen in Vlaanderen aan de hand van het percentage groenblauwe ruimte (hoog groen, laag groen, landbouw en water) dat voorkomt binnen een straal van 20 meter rondom de weg.

Zulke kaart kan voor verschillende doeleinden worden gebruikt. Zo kan je ze als burger gebruiken om de aangenaamste route tussen twee punten te ontdekken of kan je de groenste (en vaak gezondste) route naar de school voor je kind uitstippelen. Dit kan lokale besturen helpen om een idee te krijgen van welke groene plekken best ontsloten kunnen worden om een groen traject te vervolledigen. Deze kaart doet echter enkel een uitspraak over het groenblauw, dus niet over andere factoren die een traject aangenaam of onaangenaam kunnen maken (verkeersdrukke, veiligheid, kwaliteit van het wegdek, mooie gebouwen, ...).

Dit rapport beschrijft de berekeningswijze voor de indicator 'Natuurbeleving op de weg'. Hierbij wordt vooral een technische beschrijving gegeven van de gebruikte databronnen en methode. De indicator is berekend voor 3 referentie jaren: 2013, 2016 en 2019. In de resultatensectie wordt de evolutie van de indicator in deze periode kort besproken.



Om de databronnen te verwerken tot een indicator worden een aantal stappen doorlopen:

1. Selectie van de wegen waarvoor de natuurbeleving moet worden berekend.
2. Selectie van de groene en blauwe ruimte die in rekening wordt gebracht als 'natuurbeleving'.
3. Berekening van de groene en blauwe ruimte in een buffer van 20m rondom de geselecteerde wegen.
4. Koppeling van de rastergegevens aan de lijnvormige wegsegmenten.

De berekeningen in de stappen 1 tot en met 3 worden uitgevoerd via een rasterbewerking op een resolutie van 10x10m<sup>2</sup>. Op die manier wordt aansluiting gezocht bij de werkwijze die wordt gevolgd voor de landgebruikkaart van Vlaanderen (Poelmans et al., 2021) en een aantal hiervan afgeleide ruimtelijke indicatoren zoals de groentypologieën (Verachtert & Poelmans, 2022), die ook zijn opgenomen in de website [Leefkwaliteitvlaanderen.be](http://Leefkwaliteitvlaanderen.be). In stap 4 worden de resultaten van de rasterbewerkingen opnieuw gekoppeld aan de (lijnvormige) wegsegmenten. Op die manier kunnen uitspraken worden gedaan over de natuurbeleving per wegsegment en kunnen statistieken worden berekend over het aantal kilometer weg dat een bepaalde hoeveelheid groenblauwe ruimte heeft in zijn omgeving.

## 2.1 STAP 1 – SELECTIE VAN WEGEN WAARVOOR DE NATUURBELEVING WORDT BEREKEND

De "natuurbeleving op de weg" wordt enkel berekend voor de openbare wegen in Vlaanderen. Deze kunnen worden geselecteerd uit het Wegenregister op basis van het attribuut 'toegangsbeperking' dat is opgenomen in de data laag. Hieruit worden alle wegen die gecategoriseerd zijn als 'openbare weg' geselecteerd. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen de morfologie van de wegen: alle types van wegen worden geselecteerd in de berekening. Dit houdt in dat de berekening van de natuurbeleving wordt uitgevoerd voor zowel gewone rijbanen, als voor autosnelwegen, wandel- en fietswegen, (onverharde) aardewegen, ... Figuur 1 illustreert deze selectie voor een uitsnede rondom Leuven.







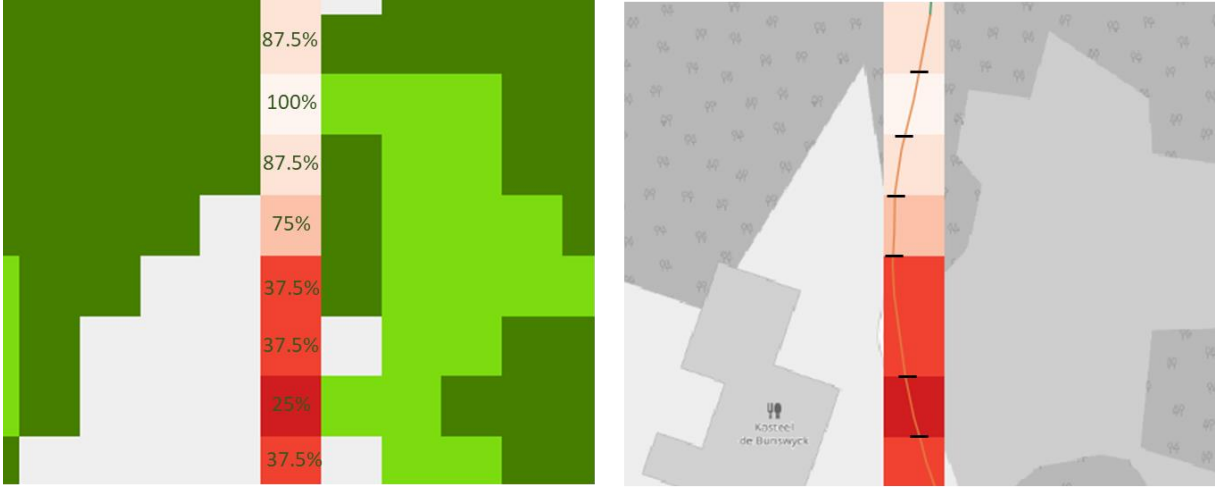








score qua 'natuurbeleving op de weg'. Deze resultaten worden besproken in het Hoofdstuk 0 van het rapport.

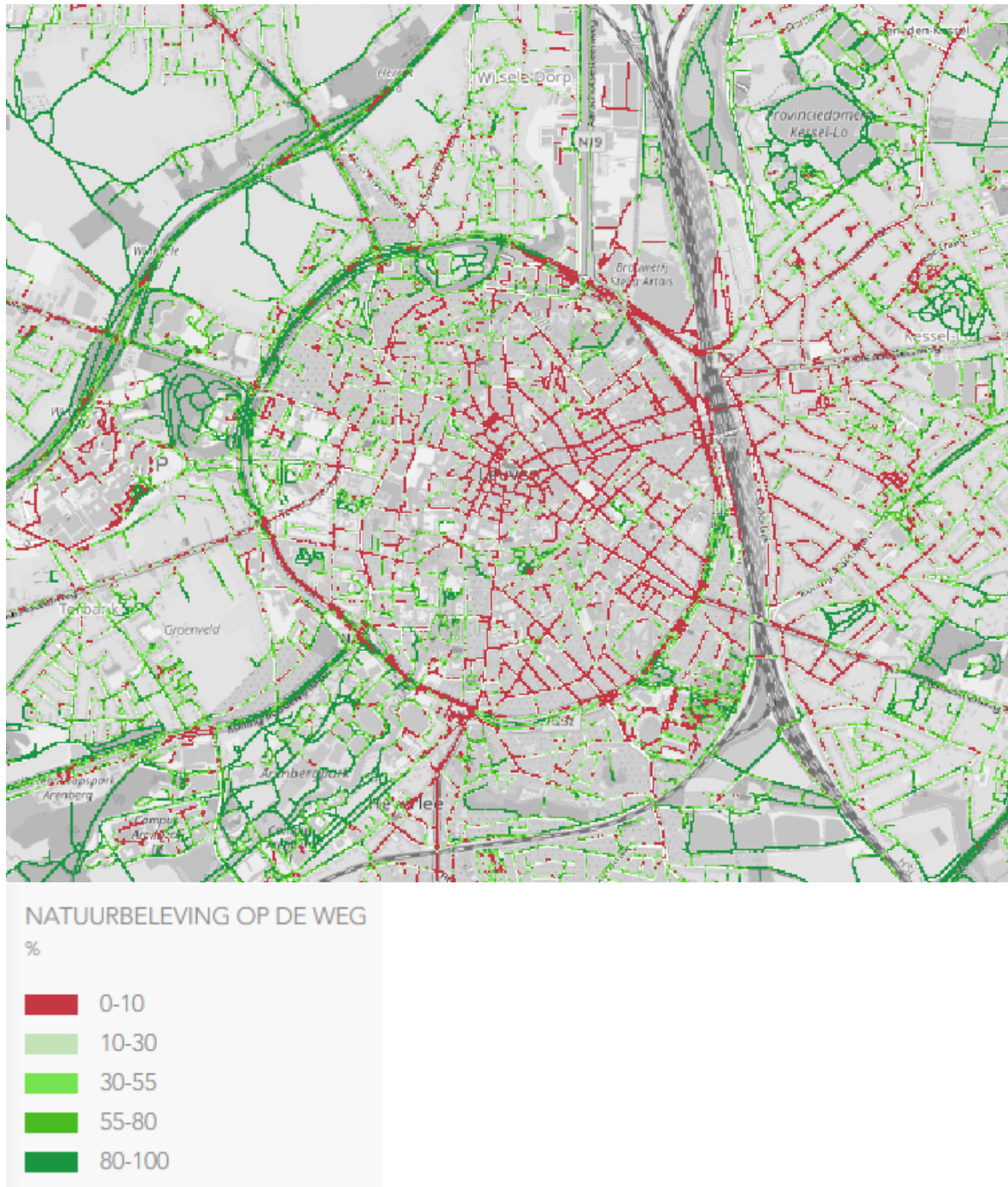


Figuur 7 Illustratie van de intersectie van de wegsegmenten op basis van het aandeel groenblauwe ruimte

### 3 RESULTATEN

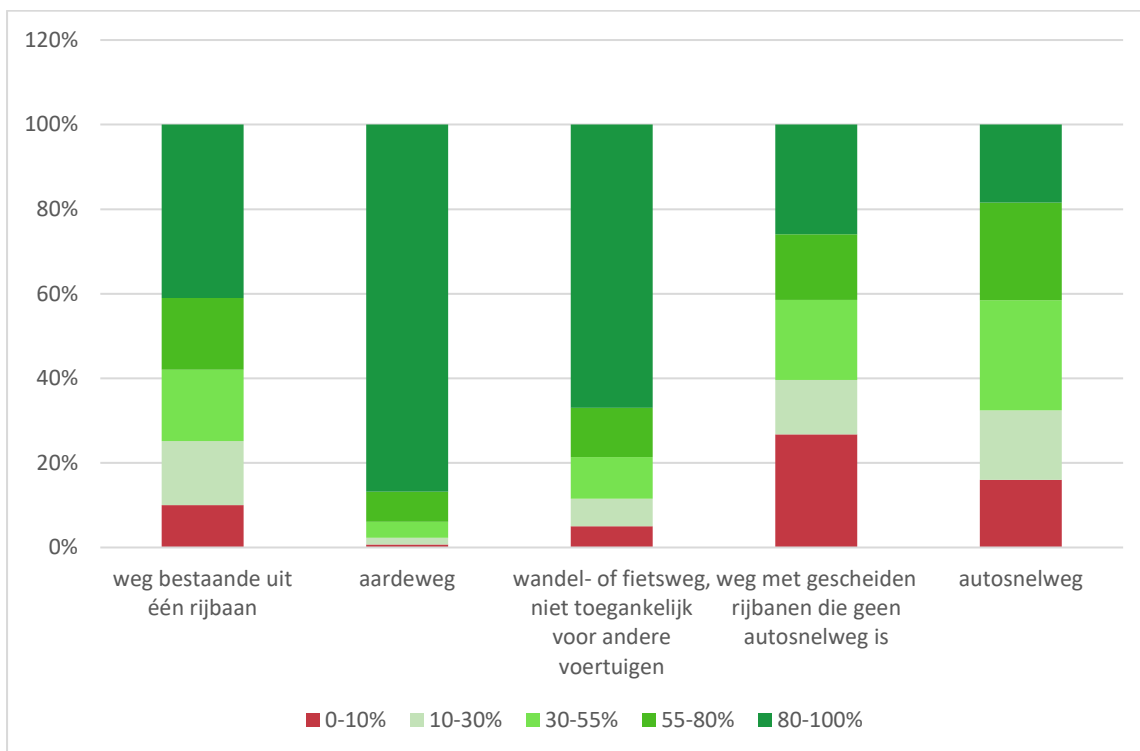
#### 3.1 TOESTAND IN 2019

Figuur 8 toont het resultaat van stap 3 van de berekening voor een uitsnede rondom Leuven. Meer dan de helft van alle openbare wegen in Vlaanderen (55.180 km) hebben meer dan 80% groenblauwe ruimte binnen een straal van 20m rondom de weg. Slecht een relatief klein aandeel (9% of 9.310 km) heeft minder dan 10% groenblauwe ruimte rondom de weg (Tabel 2).



Figuur 8 Natuurbeleving op de weg, toestand 2019, uitsnede rondom Leuven





Figuur 9 Natuurbeleving op de weg, aandeel per wegtype per categorie

Deze cijfers kunnen ook worden berekend per gemeente. De gemeentelijke cijfers worden verspreid via de website [Leefkwaliteitvlaanderen.be](http://Leefkwaliteitvlaanderen.be). Hieruit blijkt dat vooral wegen in een aantal gemeenten in Limburg en de Westhoek een hoog aandeel (80-100%) groenblauwe ruimte hebben in de buurt (Tabel 4). In de omgeving van Antwerpen (Antwerpen, Zwijndrecht, Niel, Boom), Gent, de omgeving van de Brusselse ring (Drogenbos, Machelen) en de kuststeden Oostende en Blankenberge is het aandeel wegen met een zeer laag aandeel (0-10%) groenblauwe ruimte het grootst (Tabel 5).

Tabel 4 Top 10 gemeenten in Vlaanderen met het hoogste aandeel van de wegen in de categorie 80-100% groenblauwe ruimte

Natuurbeleving op de weg	% van de weglengte in de categorie 80-100%
<b>Lo-Reninge</b>	81%
<b>Voeren</b>	78%
<b>Alveringem</b>	77%
<b>Heers</b>	75%
<b>Heuvelland</b>	75%
<b>Sint-Laureins</b>	74%
<b>Schilde</b>	74%
<b>Zuienkerke</b>	73%
<b>Ravels</b>	72%
<b>Vleteren</b>	72%

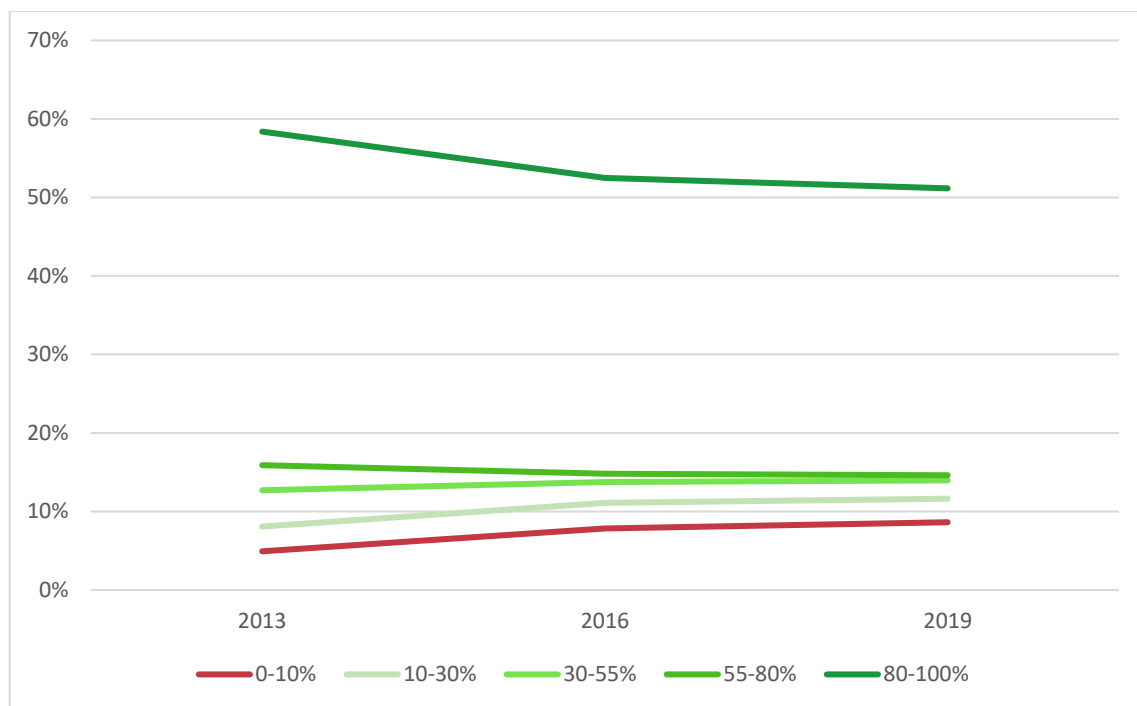


Tabel 5 Top 10 gemeenten in Vlaanderen met het hoogste aandeel van de wegen in de categorie 0-10% groenblauwe ruimte

Natuurbeleving op de weg	% van de weglengte in de categorie 80-100%
<b>Antwerpen</b>	37%
<b>Blankenberge</b>	33%
<b>Oostende</b>	31%
<b>Drogenbos</b>	31%
<b>Boom</b>	28%
<b>Zwijndrecht</b>	27%
<b>Gent</b>	26%
<b>Machelen</b>	25%
<b>Hemiksem</b>	24%
<b>Niel</b>	23%

### 3.2 EVOLUTIE 2013-2016-2019

Figuur 10 toont dat de 'natuurbeleving op de weg' is afgenomen in de periode 2013-2019. In 2013 had nog bijna 60% van de wegen een aandeel groenblauwe ruimte van 80-100%. Dit aandeel is afgenomen tot iets meer dan 50% in 2019. Het aandeel van de wegen dat minder dan 10% groenblauwe ruimte heeft in de omgeving steeg van iets meer dan 5% tot bijna 10% in dezelfde periode.



Figuur 10 Natuurbeleving op de weg, aandeel per wegtype per categorie voor de periode 2013-2016-2019

