

Toelichting indicatoren iNHi-viewer

Versie: februari 2023

[Algemeen](#)

[Verkeersveiligheid wegen](#)

[Verkeersveiligheid fietspaden](#)

[Bereikbaarheid fiets](#)

[Doorstroming wegverkeer](#)

[Doorstroming OV](#)

[Klimaatadaptatie](#)

[Gezonde leefomgeving](#)

[Ontsnippering van natuur](#)

Algemeen

Dominante geldende maximumsnelheid

Definitie en methode	Dominante geldende maximumsnelheid van een traject. Let op: het gaat om de geldende maximumsnelheid op het grootste deel van het traject. Op sommige trajecten geldt op delen van het traject een afwijkende maximumsnelheid. Meer gedetailleerde gegevens zijn intern beschikbaar. Stuur hiervoor bij interesse een bericht naar kaartendata@noord-holland.nl .
Databron	Intern (in het vervolg eventueel NWB)
Updatefrequentie	Eens per twee jaar
Contactpersoon	Ruud van Koten

Etmaalintensiteit wegverkeer

Definitie en methode	Jaargemiddelde etmaalintensiteit van het wegverkeer, totaal van beide rijrichtingen. Meer gedetailleerde intensiteitsgegevens zijn intern beschikbaar. Stuur hiervoor bij interesse een bericht naar kaartendata@noord-holland.nl .
Databron	NDW
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	George Teeuwen

Trajectlengte

Definitie en methode	Lengte in kilometers
Databron	Hectometrering (areaaldata)
Updatefrequentie	Niet van toepassing
Contactpersoon	Bas Boers

Fietsintensiteit (drukste uur)

Definitie en methode	Schatting van het gemiddelde aantal fietsers in beide richtingen op het traject in het drukste uur van de dag (spits). Deze schatting is gemaakt door middel van expert judgement van interne adviseurs. Meer gedetailleerde fietstellingen zijn intern beschikbaar, maar deze zijn niet volledig netwerk-dekkend. Stuur hiervoor bij interesse een bericht naar kaartendata@noord-holland.nl .
Databron	Expert judgement (intern)
Updatefrequentie	Nader te bepalen
Contactpersoon	Jan-Albert de Leur

Verkeersveiligheid wegen

Hoofdindicator Verkeersveiligheid wegen

Definitie en methode	<p>Bij de berekening van de hoofdindicator Verkeersveiligheid wegen op trajectniveau zijn de relatieve waarden (0-100) van de volgende deelindicatoren meegewogen, waarbij de deelscore Veilige infrastructuur dubbel meetelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deelscore Veilige infrastructuur • Deelscore Verkeersslachtoffers • Deelscore Snelheid <p>De eindscores zijn vervolgens gerelativeerd naar de 0-100-schaal. De verkeersintensiteit is niet apart meegewogen, omdat deze sterk samenhangt met de deelscore Verkeersslachtoffers. Immers: hoe meer verkeer, hoe groter de verwachting van het aantal verkeersongevallen per wegkilometer.</p>
Updatefrequentie	De gegevens van deze indicator worden jaarlijks geactualiseerd.
Contactpersoon	Thijs Dekker (BEL/MOB)

Deelscore Veilige infrastructuur

Definitie en methode	<p>De <i>deelscore Veilige infrastructuur</i> geeft aan in hoeverre de infrastructuur (kruispunten en rijbanen) van het traject verkeersveilig is ingericht. Deze score is een gewogen gemiddelde van twee onderliggende indicatoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veilige infrastructuur: rijbaanscore • Veilige infrastructuur: kruispuntscore <p>In het algemeen vinden er iets meer verkeersongevallen plaats op rijbanen dan op kruispunten, en daarom weegt de trajectgemiddelde rijbaanscore iets zwaarder mee (54%) dan de trajectgemiddelde kruispuntscore (46%). Intern zijn die resulterende scores van de SWOV omgedraaid om ze in lijn te brengen met de andere iNHi-indicatoren: hoe hoger de score, des te verkeersonveiligere een traject gemiddeld genomen is ingericht.</p> <p>De inventarisatie is uitgevoerd door bij de SWOV getrainde annoteurs met behulp van panoramabeelden in Street Smart (Cyclomedia). Deze werkzaamheden zijn dus handmatig verricht en kunnen zodoende menselijke fouten bevatten. Meer informatie over de gebruikte methode is beschreven in het onderzoeksrapport van de SWOV.</p>
Databron	SWOV 2021: Verkeersveiligheidsmodel provinciale wegen Noord-Holland .
Updatefrequentie	Nader te bepalen
Contactpersoon	Thijs Dekker (BEL/MOB)

Veilige infrastructuur: rijbaanscore

Definitie en methode	<p>De trajectgemiddelde rijbaanscore geeft aan in hoeverre de rijbanen die binnen het traject liggen verkeersveilig zijn ingericht. Hoe hoger de score, des te verkeersonveiligere de rijbanen binnen het traject gemiddeld genomen zijn ingericht.</p> <p>De scores staan in een schaal van 0 tot 100. Een score van 100 betekent dat alle geanalyseerde wegkenmerken op alle rijbanen binnen het traject onvoldoende veilig zijn (deze waarde komt in de praktijk niet voor). Een 0 houdt in dat alle binnen het traject gelegen rijbanen op alle geanalyseerde wegkenmerken voldoende veilig zijn bevonden (voldoen aan de richtlijn). De vier wegkenmerken zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obstakelvrije afstand • Rijrichtingscheiding • Erfaansluitingen • Kruispunten met erftoegangswegen. <p>Voor het scoren van rijbanen op verkeersveilige weginrichting heeft de SWOV het model ProMeV-light toegepast. Dit model richt zich op de vier meest essentiële rijbaan kenmerken van provinciale 60- 80- en 100-wegen. Uiteraard zijn er meer dan vier wegkenmerken die verband houden met de verkeersveiligheid, zoals de overrijdbaarheid van de wegberm en de inrichting van fietsoversteken. Over dergelijke wegkenmerken doet dit model dus geen uitspraak</p> <p>Per wegkenmerk zijn punten toegekend aan een hectopunt als de weginrichting voldoet aan de geldende inrichtingseisen van de weg categorie. In onderstaande tabel is weergegeven hoeveel punten een individuele rijbaan (hectopunt van 100 meter) behaalt als het voldoet aan de richtlijn van het betreffende wegkenmerk. Een individuele rijbaan kan dus maximaal 7 punten behalen. De SWOV heeft de individuele rijbaanscores (0-7) vervolgens omgezet naar percentages (0-100%). De gemiddelde rijbaanscores zijn op deze percentages gebaseerd.</p>
-----------------------------	---

Wegkenmerk	60 km/uur	80 en 100 km/uur
Obstakelvrije afstand volgens richtlijn	3	3
Rijrichtingscheiding	2	2
▷ bij 60-wegen geen of asmarkering		
▷ bij 80-wegen moeilijk of niet-overrijdbaar, bij 100-wegen niet-overrijdbaar		
Erfaansluitingen (uitwegen)	1	1
▷ bij 60-wegen wel aanwezig		
▷ bij 80- en 100-wegen niet aanwezig		
Kruispunten met erftoegangswegen	1	1
▷ bij 60-wegen wel aanwezig		
▷ bij 80- en 100-wegen niet aanwezig		
Maximale rijbaanscore (hectopunten)	7	7

Om de resulterende trajectgemiddelde rijbaanscores (0-100) in lijn te brengen met de andere iNHi-indicatoren zijn deze intern vervolgens omgedraaid (100-0): hoe hoger de score, hoe verkeersonveiliger de rijbanen binnen het traject gemiddeld genomen zijn ingericht.

De inventarisatie is uitgevoerd door bij de SWOV getrainde annoteurs met behulp van panoramabeelden in Street Smart (Cyclomedia). Deze werkzaamheden zijn dus handmatig verricht en kunnen zodoende menselijke fouten bevatten. Meer informatie over de gebruikte methode is beschreven in het [onderzoeksrapport van de SWOV](#).

Databron	SWOV 2021: Verkeersveiligheidsmodel provinciale wegen Noord-Holland .
Updatefrequentie	Nader te bepalen
Contactpersoon	Thijs Dekker (BEL/MOB)

Veilige infrastructuur: kruispuntscore

Definitie en methode	<p>De trajectgemiddelde kruispuntscore geeft aan in hoeverre de kruispunten die binnen het traject liggen verkeersveilig zijn ingericht. Hoe hoger de score, des te verkeersonveiliger de kruispunten binnen het traject gemiddeld genomen zijn ingericht.</p> <p>De scores staan in een schaal van 0 tot 100. Een score van 100 betekent dat alle geanalyseerde wegkenmerken op alle kruispunten binnen het traject onvoldoende veilig zijn (deze waarde komt in de praktijk niet voor). Een 0 houdt in dat alle binnen het traject gelegen kruispunten op alle geanalyseerde wegkenmerken voldoende veilig zijn bevonden (voldoen aan de richtlijn). Elk kruispunttype wordt op de eigen karakteristieken beoordeeld, waarbij wordt bepaald of het kruispunttype bij de kruisende wegcategorieën past.</p> <p>Voor het scoren van de weginrichting van kruispunten heeft de SWOV in samenspraak met de provincie een nieuw model ontwikkeld. Elk kruispunttype wordt op de eigen karakteristieken beoordeeld, waarbij wordt bepaald of het kruispunttype bij de kruisende wegcategorieën past. Bij die beoordeling van de kruispunten is onderscheid gemaakt tussen drie kruispunttypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rotondes • Voorrangs- en gelijkwaardige kruispunten • VRI-kruispunten (kruispunten met verkeerslichten). <p>Op welke wegkenmerken een kruispunt is gescoord is afhankelijk van het betreffende kruispunttype. Per wegkenmerk zijn punten toegekend aan elk kruispunt als de inrichting voldoet aan de inrichtingseisen van het type kruispunt. In onderstaande tabel is per kruispunttype weergegeven hoeveel punten een individueel kruispunt krijgt toegekend als het voldoet aan de richtlijn van het betreffende wegkenmerk. Een individueel kruispunt kan dus maximaal 14 punten (Rotonde) of 12 punten (Voorrang, Gelijkwaardig of VRI) behalen. De SWOV heeft de individuele kruispuntscores vervolgens omgezet in percentages (0-100%). De trajectgemiddelde kruispuntscores zijn op deze percentages gebaseerd.</p>
-----------------------------	---

Wegkenmerk	Rotonde	Voorrang en gelijkwaardig	VRI
Fietsers en voetgangers apart geregeld			2
Middeneiland op alle takken			1
Opstelstroken op alle takken		2	1
Snelheidsremmer op alle takken		3	3
Oversteekvoorziening fietser en/of voetganger op alle takken		2	
Type fietsvoorziening op rotonde	3		
Oversteekvoorziening voetganger rotonde	2		
Aantal stroken rotondebaan	2		
Voorrang fietser op vrijliggende fietspaden	2		
Kruispunttype gegeven wegcategorie	3	3	3
Maximaal vier takken	2	2	2
Maximale score kruispunten	14	12	12

Om de resulterende trajectgemiddelde kruispuntsscores (0-100%) in lijn te brengen met de andere iNHi-indicatoren zijn deze intern vervolgens omgedraaid (100-0%): hoe hoger de score, hoe verkeersonveiliger de kruispunten binnen het traject gemiddeld genomen zijn ingericht.

De inventarisatie is uitgevoerd door bij de SWOV getrainde annoteurs met behulp van panoramabeelden in Street Smart (Cyclomedia). Deze werkzaamheden zijn dus handmatig verricht en kunnen zodoende menselijke fouten bevatten. Meer informatie over de gebruikte methode is beschreven in het [onderzoeksrapport van de SWOV](#).

Databron	SWOV 2021: Verkeersveiligheidsmodel provinciale wegen Noord-Holland .
Updatefrequentie	Nader te bepalen
Contactpersoon	Thijs Dekker (BEL/MOB)

Aantal verkeersslachtoffers (7 jaar)

Definitie en methode	Het totaal aantal door de politie geregistreerde verkeersslachtoffers (verkeersgewonden en verkeersdoden) als gevolg van verkeersongevallen op het provinciale traject die plaatsvonden binnen een tijdvak van 7 jaar. In werkelijkheid hebben er in de betreffende meetperiode meer verkeersongevallen plaatsgevonden (en waren er helaas waarschijnlijk meer verkeersslachtoffers te betreuen), want niet alle verkeersongevallen worden geregistreerd. Verder is niet van alle geregistreerde verkeersslachtoffers de exacte ongevalslocatie bekend. In dergelijke gevallen zijn de verkeersslachtoffers handmatig op basis van wegnummer toegedeeld aan de trajecten.
Databron	STAR (VIASat)
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Ruud van Koten

Deelscore Verkeersslachtoffers

Definitie en methode	Het aantal geregistreerde verkeersslachtoffers over 7 jaar per wegkilometer, geplaatst op een schaal van 0 (laagste) tot 100 (hoogste). Deze indicator geeft aan op welk traject in de betreffende periode, gecorrigeerd naar weglengte, de meeste verkeersslachtoffers te betreuen waren. De waarden zeggen niets over het risico van individuele verkeersdeelnemers om op het betreffende traject betrokken te raken bij een ongeval. In de regel zullen drukke trajecten hoger scoren op deze indicator.
	In werkelijkheid hebben er in de betreffende meetperiode meer verkeersongevallen plaatsgevonden, want niet alle verkeersongevallen worden geregistreerd. Verder is niet van alle geregistreerde verkeersslachtoffers de exacte ongevalslocatie bekend. In dergelijke gevallen zijn de verkeersslachtoffers handmatig op basis van wegnummer toegedeeld aan de trajecten. Meer gedetailleerde ongevalsgegevens, zoals over de achterliggende kenmerken van ongevallen op specifieke wegen, zijn intern beschikbaar. Stuur hiervoor bij interesse een bericht naar kaartendata@noord-holland.nl . Ongevalsgegevens op gebiedsniveau zijn beschikbaar bij het verkeersveiligheidsteam van de sector Mobiliteit (Beleid).
Databron	STAR (VIASat)
Updatefrequentie	Jaarlijks (voorjaar)
Contactpersoon	Ruud van Koten

Verkeersslachtoffers naar voertuigprestatie (0-100)

Definitie en methode	Het aantal geregistreerde verkeersslachtoffers over 7 jaar gecorrigeerd voor verkeersdrukke. Deze indicator geeft aan op welk traject het risico voor individuele voertuigen om betrokken te raken bij een verkeersongeval in de betreffende meetperiode het grootst was. Hoog scorende trajecten kennen in verhouding tot de verkeersintensiteit relatief veel verkeersslachtoffers. Deze indicator is vergelijkbaar met de Veiligheidsratio (Hastig). In werkelijkheid hebben er in de betreffende meetperiode meer verkeersongevallen plaatsgevonden, want niet alle verkeersongevallen worden geregistreerd. Verder is niet van alle geregistreerde verkeersslachtoffers de exacte ongevalslocatie bekend. In dergelijke gevallen zijn de verkeersslachtoffers intern handmatig op basis van wegnummer toegeedeeld aan de trajecten.
Databron	STAR (VIASat)
Updatefrequentie	Jaarlijks (voorjaar)
Contactpersoon	Ruud van Koten

Deelscore Snelheid

Definitie en methode	Het verschil tussen de geldende maximumsnelheid (60, 80 of 100 km/uur) en de gereden snelheid (V85), geplaatst in een relatieve schaal van 0 (V85 ligt op of onder geldende maximumsnelheid) tot 100 (V85 geeft hoogste overschrijding van geldende maximumsnelheid binnen het netwerk).
Databron	De gegevens van gereden snelheden (V85) zijn afkomstig van <i>floating car data</i> (FCD) van leverancier Be Mobile. Dat zijn gegevens uit navigatiesystemen van voertuigen. De FCD van Be Mobile wordt voor elke minuut van de dag geleverd voor wegsegmenten waar voertuigen met een navigatiesysteem of -software van Be Mobile zijn gepasseerd. Het netwerk van Be Mobile is opgedeeld in wegsegmenten met een maximale lengte van 50 meter. De informatie kan niet tot personen worden herleid.
Meetperiode	1 maand: juni
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Ruud van Koten

Verskil gereden (V85) en maximumsnelheid

Definitie en methode	Het verschil tussen de geldende maximumsnelheid (60, 80 of 100 km/uur) en de gereden snelheid (V85).
Databron	De gegevens van gereden snelheden (V85) zijn afkomstig van <i>floating car data</i> (FCD) van leverancier Be Mobile. Dat zijn gegevens uit navigatiesystemen van voertuigen. De FCD van Be Mobile wordt voor elke minuut van de dag geleverd voor wegsegmenten waar voertuigen met een navigatiesysteem of -software van Be Mobile zijn gepasseerd. Het netwerk van Be Mobile is opgedeeld in wegsegmenten met een maximale lengte van 50 meter. De informatie kan niet tot personen worden herleid.
Meetperiode	1 maand: juni
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Ruud van Koten

Gereden snelheid (V85)

Definitie en methode	<p>De snelheid op een traject onder normale weersomstandigheden die door 85 procent van het wegverkeer over een etmaal niet en door 15 procent wel wordt overschreden.</p> <p>De V85-regel weerspiegelt de snelheid die een ruime meerderheid van de verkeersdeelnemers als redelijk en veilig op die weg ervaart. Ligt de V85 te hoog, dan stijgt het ongevalsrisico. Onderzocht moet dan worden of de weg voldoende geloofwaardig is ingericht. Bij het bepalen van de V85-waarde van een traject is de gemiddelde waarde genomen op het meest representatieve wegvak qua wegbeeld en inrichting. Dit geldt ook voor die enkele trajecten met meerdere snelheidsregimes.</p> <p>Onderzoek van de SWOV heeft aangetoond dat er een directe relatie is tussen gereden snelheden en verkeersveiligheid. Hoe hoger de snelheid onder gelijke verkeersomstandigheden des te groter de kans op verkeersongevallen en des te ernstiger de afloop van die verkeersongevallen.</p>
Databron	De gegevens zijn afkomstig van <i>floating car data</i> (FCD) van leverancier Be Mobile. Dat zijn gegevens uit navigatiesystemen en apps van voertuigen. De FCD van Be Mobile wordt voor elke minuut van de dag geleverd voor wegsegmenten waar voertuigen met een navigatiesysteem of -software van Be Mobile zijn gepasseerd. Het netwerk van Be Mobile is opgedeeld in wegsegmenten met een maximale lengte van 50 meter. De informatie kan niet tot personen worden herleid.
Meetperiode	1 maand; juni

Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Ruud van Koten (BU/ID)

Verkeersveiligheid fietspaden

Hoofdindicator Verkeersveiligheid fietspaden

Definitie en methode	<p>Doelstelling van de provincie is dat de fietsinfrastructuur veilig kan worden gebruikt door verkeersdeelnemers. Anders dan bij de hoofdindicator Verkeersveiligheid wegen zijn binnen deze hoofdindicator geen gegevens over verkeersslachtoffers verwerkt, omdat deze op fietspaden onvoldoende betrouwbaar zijn. In plaats daarvan zijn risicofactoren zoals wegkenmerken en verkeersdrukke beschouwd. Het gaat hier om 'fietsvoorzieningen', daarmee bedoelen we alle typen infrastructuur waarop gefietst kan worden. Deze hoofdindicator wordt gevormd door een gewogen gemiddelde van twee onderliggende deelscores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deelscore Veilige fietsinfrastructuur: rijbanen (gewicht: 55%) • Deelscore Veilige fietsinfrastructuur: kruispunten (gewicht: 45%) <p>Klik links in onder 'Indicator' op bovenstaande deelscores voor uitleg over de methode. Uiteraard zijn trajecten waar veel gefietst wordt belangrijker om aan te pakken dan rustige trajecten. Per traject is daarom een inschatting gemaakt van de huidige fietsdrukke. Trajecten waar veel gefietst wordt, hebben daarom een zwaarder gewicht gekregen in de hoofdindicator. Tot slot zijn de scores in een relatieve schaal geplaatst van 0 (geen opgave) tot 100 (grootste opgave).</p>
Databron	Zie onderliggende indicatoren
Updatefrequentie	Deze indicator wordt eerst volledig herzien.
Contactpersoon	Yannick Sonne en Jan-Albert de Leur

Deelscore Veilige fietsinfrastructuur: rijbanen

Definitie en methode	<p>Het gaat hier om 'fietsvoorzieningen', daarmee bedoelen we alle typen infrastructuur waarop gefietst kan worden. Voor het overgrote deel gaat het om fietspaden, daarnaast om enkele parallelwegen en fietsstroken langs hoofdrijbanen. Alle 130 wegtrajecten zijn opgedeeld naar 293 fietstrajecten, afhankelijk van het type fietsvoorziening. Deze zijn beoordeeld op vijf criteria met een weging afhankelijk van het belang van het criterium voor de verkeersveiligheid (voldoende breedte, voldoende markering, geen (berm)obstakels, voldoende verlichting en zo min mogelijk erfaansluitingen). Deze fietstrajecten zijn daarna weer omgerekend naar de 130 wegtrajecten. Tot slot zijn de scores in een relatieve schaal geplaatst van 0 (geen opgave) tot 100 (grootste opgave).</p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Criteria</th> <th>Rijbaanscore deeltraject</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aandeel gemiddelde breedte t.o.v. norm CROW</td> <td>Schaal: van 0 (voldoet aan norm) tot 30 (smalste)</td> </tr> <tr> <td>Markering</td> <td>Binair: 0 (voldoet) of 15 (voldoet niet)</td> </tr> <tr> <td>(Berm)obstakels</td> <td>Binair: 0 (obstakelvrij) of 30 (niet obstakelvrij)</td> </tr> <tr> <td>Verlichting</td> <td>Binair: 0 (wel verlichting) of 15 (geen verlichting)</td> </tr> <tr> <td>Aantal erfaansluitingen per kilometer</td> <td>Schaal: van 0 (minste aantal) tot 10 (meeste aantal)</td> </tr> </tbody> </table>	Criteria	Rijbaanscore deeltraject	Aandeel gemiddelde breedte t.o.v. norm CROW	Schaal: van 0 (voldoet aan norm) tot 30 (smalste)	Markering	Binair: 0 (voldoet) of 15 (voldoet niet)	(Berm)obstakels	Binair: 0 (obstakelvrij) of 30 (niet obstakelvrij)	Verlichting	Binair: 0 (wel verlichting) of 15 (geen verlichting)	Aantal erfaansluitingen per kilometer	Schaal: van 0 (minste aantal) tot 10 (meeste aantal)
Criteria	Rijbaanscore deeltraject												
Aandeel gemiddelde breedte t.o.v. norm CROW	Schaal: van 0 (voldoet aan norm) tot 30 (smalste)												
Markering	Binair: 0 (voldoet) of 15 (voldoet niet)												
(Berm)obstakels	Binair: 0 (obstakelvrij) of 30 (niet obstakelvrij)												
Verlichting	Binair: 0 (wel verlichting) of 15 (geen verlichting)												
Aantal erfaansluitingen per kilometer	Schaal: van 0 (minste aantal) tot 10 (meeste aantal)												
Databron	Expert judgement (intern)												
Updatefrequentie	Deze indicator wordt eerst volledig herzien.												
Contactpersoon	Yannick Sonne en Jan-Albert de Leur												

Deelscore Veilige fietsinfrastructuur: kruispunten

Definitie en methode	<p>Alle provinciale kruispunten zijn door de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) beoordeeld op verkeersveiligheid. Van alle trajecten met fietsvoorzieningen zijn de trajectgemiddelde kruispuntsscores van de SWOV overgenomen. Alle trajecten waar niet kan worden gefietst hebben de score 0 gekregen. Hier ligt immers geen verkeersveiligheidsopgave voor de fiets. Meer informatie over de methode staat in het SWOV-rapport.</p>
Databron	Expert judgement (intern)
Updatefrequentie	Deze indicator wordt eerst volledig herzien.
Contactpersoon	Yannick Sonne en Jan-Albert de Leur

Bereikbaarheid fiets

Hoofdindicator Bereikbaarheid fiets

Definitie en methode	<p>Prioritering van trajecten op het beleidsdoel Bereikbaarheid fiets. De provincie Noord-Holland streeft ernaar dat mensen vaker de fiets nemen, ook op regionale afstanden (Actieagenda actieve mobiliteit 2022-2027). Het realiseren van doorfietsroutes krijgt hierbij prioriteit. Doorfietsroutes verbinden belangrijke regionale bestemmingen met elkaar. Onderdelen van doorfietsroutes liggen langs provinciale wegen, en worden beheerd door de provincie. Dat zijn fietspaden, maar ook parallelwegen waar gefietst mag worden.</p> <p>In de Actieagenda actieve mobiliteit staan de eisen beschreven voor de inrichting van doorfietsroutes. Deze indicator beschouwt in hoeverre de fietsvoorzieningen langs provinciale wegen voldoen aan deze eisen. Zie daarvoor de 'Deelscore Infrastructuur doorfietsroutes' links in het menu onder 'Indicator'. Uiteraard zijn doorfietsroutes waar veel gefietst wordt belangrijker om aan te pakken dan rustige (delen van) doorfietsroutes. De deelscores zijn daarom opgehoogd indien er veel over het traject gefietst wordt (zie onder thema 'Algemeen' de indicator 'Fietsintensiteit (drukste uur)').</p> <p>Indien op een deeltraject geen fietsvoorziening aanwezig is, maar wel is aangewezen als doorfietsroute, dan krijgt het deeltraject op alle vier de criteria de hoogst mogelijke score en de hoogste vermenigvuldigingsfactor voor fietsdrukke. Vervolgens zijn de resulterende scores vermenigvuldigd met de lengte van het deeltraject, en tot slot zijn deze 293 eindscores omgerekend naar 130 eindscores op trajectniveau door de deeltrajectscores binnen een traject te sommeren.</p>
Databron	Expert judgement (intern)
Updatefrequentie	Deze indicator wordt eerst volledig herzien.
Contactpersoon	Yannick Sonne en Jan-Albert de Leur

Lengte doorfietsroute binnen traject (in km)

Definitie en methode	Het aantal kilometers binnen het traject dat onderdeel is van een doorfietsroute.
Databron	Regionaal Toekomstbeeld Fiets (RHDHV)
Updatefrequentie	Nader te bepalen
Contactpersoon	Yannick Sonne en Jan-Albert de Leur

Deelscore Infrastructuur doorfietsroutes

Definitie en methode	<p>In de Actieagenda actieve mobiliteit 2022-2027 zijn de eisen beschreven voor de inrichting van doorfietsroutes. Deze indicator beschouwt in hoeverre de fietsvoorzieningen langs provinciale wegen voldoen aan deze eisen. Hierbij gaat het om vier criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voldoende breed • Gesloten verharding (asfalt of beton) • Voldoende verlicht • Zo min mogelijk oponthoud (zo min mogelijk kruisingen) <p>Eerst zijn de 130 trajecten verder opgedeeld in 293 deeltrajecten, afhankelijk van het type fietsvoorziening (fietspad, parallelweg of hoofdrijbaan) en de locatie ervan. Met 'fietsvoorzieningen' bedoelen we in de eerste plaats fietspaden, maar ook parallelwegen en hoofdrijbanen waar gefietst kan worden. Vervolgens zijn alle deeltrajecten op de vier criteria als volgt beoordeeld:</p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th> criterium</th> <th> Deelscore deeltraject</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aandeel gemiddelde breedte t.o.v. norm Actieagenda</td> <td>Schaal: van 0 (voldoet norm) tot 30 (smalste)</td> </tr> <tr> <td>Verharding</td> <td>Binair: 0 (gesloten) of 10 (niet gesloten verharding)</td> </tr> <tr> <td>Verlichting</td> <td>Binair: 0 (wel verlichting) of 10 (geen verlichting)</td> </tr> <tr> <td>Aantal kruisingen per kilometer</td> <td>Schaal: van 0 (minste aantal) tot 10 (meeste aantal)</td> </tr> </tbody> </table>	criterium	Deelscore deeltraject	Aandeel gemiddelde breedte t.o.v. norm Actieagenda	Schaal: van 0 (voldoet norm) tot 30 (smalste)	Verharding	Binair: 0 (gesloten) of 10 (niet gesloten verharding)	Verlichting	Binair: 0 (wel verlichting) of 10 (geen verlichting)	Aantal kruisingen per kilometer	Schaal: van 0 (minste aantal) tot 10 (meeste aantal)
criterium	Deelscore deeltraject										
Aandeel gemiddelde breedte t.o.v. norm Actieagenda	Schaal: van 0 (voldoet norm) tot 30 (smalste)										
Verharding	Binair: 0 (gesloten) of 10 (niet gesloten verharding)										
Verlichting	Binair: 0 (wel verlichting) of 10 (geen verlichting)										
Aantal kruisingen per kilometer	Schaal: van 0 (minste aantal) tot 10 (meeste aantal)										
Databron	Expert judgement (intern)										
Updatefrequentie	Nader te bepalen										
Contactpersoon	Yannick Sonne en Jan-Albert de Leur										

Doorstroming wegverkeer

Hoofdicindicator Doorstroming wegverkeer

Definitie en methode	<p>Prioritering van trajecten op het beleidsdoel Doorstroming wegverkeer. De trajectscores vormen een gemiddelde van de vertragsfactor voor het wegverkeer in beide rijrichtingen (links en rechts) en beide spitsen (ochtend- en avondspits). Zie voor de onderliggende indicatoren het menu links onder 'indicator'. Die zijn vervolgens in een relatieve schaal (0-100) zijn geplaatst, waarbij het traject met de hoogste gemiddelde vertragsfactor de score 100 krijgt, en de waarde 0 is verbonden aan een vertragsfactor van 1,0 (geen oponthoud).</p> <p>Trajecten die zijn aangemerkt als behorend tot het daily urban system van Amsterdam hebben zodoende 25 procentpunt aftrek gekregen van de trajectscore Zie voor verder toelichting hiervoor de indicator 'Trajecten binnen het daily urban system van Amsterdam' links in het menu. Na deze correctie zijn de resulterende waarden opnieuw in een relatieve schaal van 0 (geen opgave) tot 100 (grootste opgave) geplaatst.</p>
Databron	Floating Car Data, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW)
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Diederik Schrama

Trajecten binnen het *daily urban system* van Amsterdam

Definitie en methode	<p>Provinciale wegtrajecten met veel (woon-werk)verkeer met als herkomst of bestemming de agglomeratie Amsterdam. In het provinciaal mobiliteitsbeleid staat: "De provincie wil en kan geen netwerken meer bouwen op de piekcapaciteit. Daarmee accepteren we dat er - binnen grenzen van verkeersveiligheid - soms vertraging optreedt. Daar waar geen goede alternatieven zijn voor het gebruik van de auto, zal de provincie aandacht (blijven) houden voor een goede autobereikbaarheid." – Perspectief Mobiliteit, pagina 28. Dientengevolge vinden we op trajecten die onderdeel uitmaken van het daily urban system van Amsterdam een hogere mate van vertraging aanvaardbaar dan op trajecten daarbuiten, waar de autoafhankelijkheid groter is door de schaarsere alternatieve vervoersopties.</p>
Databron	Intern
Updatefrequentie	Nader te bepalen
Contactpersoon	Diederik Schrama

Vertragsfactor wegverkeer (Links)

Definitie en methode	<p>Het jaargemiddelde oponthoud van een voertuig op de linker rijrichting. In de tabelvariant van deze indicator is de ligging van de rechter rijrichting per traject beschreven. Een vertragsfactor van 1,45 betekent dat een voertuig in het betreffende jaar gemiddeld 45 procent meer reistijd kwijt is dan als er geen oponthoud zou zijn (free flow; vertragsfactor 1,0). Een rit van 30 minuten (free flow) duurt dan 43 minuten ($43/30 = 1,45$). De gegevens zijn vergaard uit <i>floating car data</i> (FCD), ingekocht via het NDW bij leverancier Be Mobile. Dat zijn gegevens uit navigatiesystemen van voertuigen.</p> <p>Varianten: Deze indicator is zowel beschikbaar voor de ochtendspits (6:00 tot 10:00 uur) als de avondspits (15:00-19:00 uur), zie daarvoor het keuzemenu 'variant'. In de tabel wordt de vertragsfactor wegverkeer (Links) voor beide spitsen weergegeven.</p>
Databron	Floating Car Data, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW).
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Dorien Ottenhof

Vertragsfactor wegverkeer (Rechts)

Definitie en methode	<p>Het jaargemiddelde oponthoud van een voertuig op de rechter rijrichting. In de tabelvariant van deze indicator is de ligging van de rechter rijrichting per traject beschreven. Een vertragsfactor van 1,45 betekent dat een voertuig in het betreffende jaar gemiddeld 45 procent meer reistijd kwijt is dan als er geen oponthoud zou zijn (free flow; vertragsfactor 1,0). Een rit van 30 minuten (free flow) duurt dan 43 minuten ($43/30 = 1,45$). De gegevens zijn vergaard uit <i>floating car data</i> (FCD), ingekocht via het NDW bij leverancier Be Mobile. Dat zijn gegevens uit navigatiesystemen van voertuigen.</p> <p>Varianten: Deze indicator is zowel beschikbaar voor de ochtendspits (6:00 tot 10:00 uur) als de avondspits (15:00-19:00 uur), zie daarvoor het keuzemenu 'variant'. In de tabel wordt de vertragsfactor wegverkeer (Rechts) voor beide spitsen weergegeven.</p>
-----------------------------	---

Databron	Floating Car Data, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW).
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Dorien Ottenhof

Doorstroming OV

Hoofdindicator Doorstroming OV

Definitie en methode	Prioritering van trajecten op het beleidsdoel Doorstroming OV. De absolute trajectscores zijn een optelling van de totale verliestijd van de lijnbussen over beide rijrichtingen tijdens beide spitsuren (ochtend- en avondspits). Die zijn vervolgens in een relatieve schaal (0-100) geplaatst, waarbij het traject met de hoogste totale verliestijd de score 100 krijgt, en de waarde 0 is verbonden aan het traject met gemiddeld genomen geen verliestijd tijdens beide spitsen.
Databron	<ul style="list-style-type: none"> Floating Car Data, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW). Localisering gescheiden businfrastructuur: expert judgement (intern).
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Dorien Ottenhof

Vertragsingsfactor bus (Links)

Definitie en methode	<p>Het gemiddelde oponthoud van een lijnbus in een jaargemiddelde spits (drukste uur) op de linker rijrichting van het traject. In de tabelvariant van deze indicator is de ligging van de linker rijrichting per traject beschreven. Een vertragsingsfactor van 1,45 betekent dat een lijnbus in het betreffende jaar gemiddelde spits op het traject 45 procent meer reistijd kwijt is dan als er geen oponthoud zou zijn (free flow; vertragsingsfactor 1,0). Een rit van 30 minuten (free flow) duurt dan 43 minuten (vertragsingsfactor van 1,45).</p> <p>Op trajecten zonder gescheiden busbanen en opstelstroken voor lijnbussen is de vertragsingsfactor gelijk aan die van het algemene wegverkeer (zie indicator 'Vertragsingsfactor wegverkeer Links' binnen thema 'Doorstroming wegverkeer'). Voor trajecten waar (deels) gescheiden busbanen en opstelstroken bij kruisingen liggen, zijn de waarden gecorrigeerd. De gegevens zijn vergaard uit tellussen in de weg, die worden doorgegeven aan het NDW.</p> <p>Varianten: Deze indicator is zowel beschikbaar voor de ochtendspits (8:00-9:00 uur) als de avondspits (17:00-18:00 uur), zie daarvoor het keuzemenu 'variant'. In de tabel wordt de vertragsingsfactor voor beide spitsen weergegeven.</p>
Databron	<ul style="list-style-type: none"> Floating Car Data, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW). Localisering gescheiden businfrastructuur: expert judgement (intern).
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Dorien Ottenhof

Vertragsingsfactor bus (Rechts)

Definitie en methode	<p>Het gemiddelde oponthoud van een lijnbus in een jaargemiddelde spits (drukste uur) op de rechter rijrichting van het traject. In de tabelvariant van deze indicator is de ligging van de rechter rijrichting per traject beschreven. Een vertragsingsfactor van 1,45 betekent dat een lijnbus in het betreffende jaar gemiddelde spits op het traject 45 procent meer reistijd kwijt is dan als er geen oponthoud zou zijn (free flow; vertragsingsfactor 1,0). Een rit van 30 minuten (free flow) duurt dan 43 minuten (vertragsingsfactor van 1,45).</p> <p>Op trajecten zonder gescheiden busbanen en opstelstroken voor lijnbussen is de vertragsingsfactor gelijk aan die van het algemene wegverkeer (zie indicator 'Vertragsingsfactor wegverkeer (Rechts)' binnen het thema 'Doorstroming wegverkeer'). Voor trajecten waar (deels) gescheiden busbanen en opstelstroken bij kruisingen liggen, zijn de waarden gecorrigeerd. De gegevens zijn vergaard uit tellussen in de weg, die worden doorgegeven aan het NDW.</p> <p>Varianten: Deze indicator is zowel beschikbaar voor de ochtendspits (8:00-9:00 uur) als de avondspits (17:00-18:00 uur), zie daarvoor het keuzemenu 'variant'. In de tabel wordt de vertragsingsfactor voor beide spitsen weergegeven.</p>
Databron	<ul style="list-style-type: none"> Floating Car Data, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW).

	<ul style="list-style-type: none"> Localisering gescheiden businfrastructuur: expert judgement (intern).
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Dorien Ottenhof

Totale verliestijd bus

Definitie en methode	De <i>totale verliestijd bus</i> is de totale verliestijd van alle lijnbussen samen in een gemiddelde ochtendspits (drukste uur; 08:00-09:00 uur) en avondspits (17:00-18:00 uur), gerekend in minuten. Het gaat om het totaal van beide rijrichtingen.
Databron	<ul style="list-style-type: none"> Floating Car Data, Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW). Localisering gescheiden businfrastructuur: expert judgement (intern).
Updatefrequentie	Jaarlijks
Contactpersoon	Dorien Ottenhof

Klimaatadaptatie

Hoofdindicator Klimaatadaptatie

Definitie en methode	<p>Prioritering van trajecten op het beleidsdoel Klimaatadaptatie, afgebakend tot het zorgen voor begaanbare wegen bij extreme hoosbuien. Klimaatverandering zorgt voor diverse risico's op provinciale wegen. Voor de iNH is het onderwerp afgebakend tot wateroverlast door hoosbuien, onder andere vanwege de urgentie van dit klimaatrisico. In 2019 is voor alle provinciale wegen bij drie typen hoosbuien (zie figuur) in beeld gebracht welke wegdelen begaanbaar zijn (Klimaatstresstest). De opgave is vervolgens intern eerst per wegvak gekwantificeerd door de kans op een extreme hoosbui te vermenigvuldigen met de impact ervan op het verkeer. Voor de wegen die bij één of meer van de drie buien onbegaanbaar wordt, is de verkeersintensiteit gebruikt om de impact van een onbegaanbaar wegvak te kwantificeren. Voor de kans dat een van de drie hoosbuien valt zijn kansfactoren gebruikt uit de Klimaatatlas NH. Hoe extremer de bui, des te kleiner de kans van optreden. De trajectscores geven het gemiddelde van de wegvakcores binnen de trajecten. Let op: trajecten zijn niet gecontroleerd op reeds getroffen klimaatbestendige maatregelen.</p> <table border="1" data-bbox="459 1169 1353 1424"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Type hoosbui</th> <th rowspan="2">Gebruikte kansfactor</th> </tr> <tr> <th>70mm</th> <th>90mm</th> <th>160mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wegvak bij alle hoosbuien begaanbaar</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Wegvak vanaf bui 160mm onbegaanbaar</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>0,001</td> </tr> <tr> <td>Wegvak vanaf bui 90mm onbegaanbaar</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>0,004</td> </tr> <tr> <td>Wegvak bij alle hoosbuien onbegaanbaar</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>✗</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>		Type hoosbui			Gebruikte kansfactor	70mm	90mm	160mm	Wegvak bij alle hoosbuien begaanbaar	✓	✓	✓	0	Wegvak vanaf bui 160mm onbegaanbaar	✓	✓	✗	0,001	Wegvak vanaf bui 90mm onbegaanbaar	✓	✗	✗	0,004	Wegvak bij alle hoosbuien onbegaanbaar	✗	✗	✗	0,01
	Type hoosbui			Gebruikte kansfactor																									
	70mm	90mm	160mm																										
Wegvak bij alle hoosbuien begaanbaar	✓	✓	✓	0																									
Wegvak vanaf bui 160mm onbegaanbaar	✓	✓	✗	0,001																									
Wegvak vanaf bui 90mm onbegaanbaar	✓	✗	✗	0,004																									
Wegvak bij alle hoosbuien onbegaanbaar	✗	✗	✗	0,01																									
	<p>Wateroverlast als gevolg van de toename van extreme buien kan leiden tot schade aan wegen en kunstwerken. Daarnaast kunnen extreme buien zorgen voor een tijdelijke vermindering van de wegcapaciteit; ondergelopen wegen en tunnels en de dreigende verzakking van taluds maken wegen onbruikbaar. Voornamelijk lager gelegen wegen en wegen dicht bij watergangen kunnen hiermee te maken krijgen, omdat extreme neerslag daar moeilijk af te voeren is.</p> <p>In de notitie Klimaatadaptatie Noord-Holland, bouwstenen voor de provinciale aanpak (30 april 2020) is voor onze provinciale wegen daarom de volgende ambitie geformuleerd: "Onze eigen wegen en vaarwegen moeten zoveel mogelijk klimaatadaptief zijn ingericht. Hiermee nemen we verantwoordelijkheid voor onze eigen assets. In ieder geval willen we dat onze wegen die het meest cruciaal zijn bij de crisisbeheersing zo veel mogelijk beschikbaar blijven bij weersextremen en overstromingen."</p>																												
Databron	<ul style="list-style-type: none"> Brondata: Klimaatatlas NH van Movares / Nelen & Schuurmans (met de kaartlagen van alle klimaatrisico's (hittestress, wateroverlast, overstroming, bodemdaling, droogte en storm), of in de Atlas Noord-Holland). Toelichting brondata: Onderzoeksrapport Klimaatstresstest infra NH (Movares / Nelen & Schuurmans, februari 2020). 																												
Updatefrequentie	Eens per 7 jaar (gelijk aan het ritme van de klimaatstresstest infrastructuur)																												
Contactpersoon	Yannick Sonne en Timo Anker																												

Gezonde leefomgeving

Hoofdindicator Gezonde leefomgeving

Definitie en methode	<p>Prioritering van trajecten op het beleidsdoel gezonde leefomgeving (het verminderen van gezondheidslast door luchtvervuiling en geluidsbelasting in de omgeving veroorzaakt door het wegverkeer over de provinciale wegen). De indicator vertaalt het gezondheidseffect van luchtverontreiniging en geluidsbelasting naar één getal met behulp van MGR (Milieu GezondheidsRisico). De MGR-maat is ontwikkeld door het RIVM. Voor deze indicator is geput uit databestanden met modelberekeningen. We kijken naar de gezondheidsimpact op het niveau van woonadressen en volgen daarbij de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).</p> <p>De WHO-advieswaarden zijn ingegeven vanuit een gezondheidskundig oogpunt; overschrijding van deze waarden duiden we in deze analyse daarom aan als 'on gezond'. Ook bij waarden onder deze grenzen is echter sprake van gezondheidslast, maar wel in een mate die vanuit gezondheidskundig oogpunt aanvaardbaar is. De gezondheidslast is alleen berekend voor woonadressen die in gebieden liggen waar de last boven de WHO-advieswaarden ligt. Alleen de gezondheidslast boven de advieswaarden die veroorzaakt wordt door wegverkeer over provinciale wegen is toegekend aan het meest nabijgelegen provinciale wegtraject. Meer informatie over de onderzoeksmethode staat in het Verantwoordingsdocument iNHi Gezonde leefomgeving (2021).</p>
Databronnen	<ul style="list-style-type: none"> • BAG 2019 (Kadaster) • EU-Geluidsbelastingkaart 2017 (PNH, 2017) • AERIUS Lucht Rekentool 2019 (RIVM, 2019) • WHO-rasterkaart PM₁₀ en WHO-rasterkaart NO₂ (RIVM, 2017)
Updatefrequentie	Eens per 5 jaar (synchroon aan de provinciale geluidskaart)
Contactpersoon	Jonathan Dullemans

Geluidsbelasting

Definitie en methode	<p>Prioritering van trajecten op de mate van gezondheidslast in de omgeving veroorzaakt door geluidsproductie van het wegverkeer over de provinciale wegen. De absolute trajectcores zijn een optelling van de totale MGR-scores voor dagelijkse geluidsbelasting (Lden en Lnight) boven WHO-advieswaarden, geproduceerd door het wegverkeer over het traject. De absolute scores zijn vervolgens in een relatieve schaal (0-100) geplaatst, waarbij het traject met de hoogste absolute waarde de score 100 krijgt, en de waarde 0 is verbonden aan het traject waar de opgetelde MGR-score boven WHO door wegverkeer over het provinciale traject nul is. Meer informatie over de onderzoeksmethode staat in het Verantwoordingsdocument iNHi Gezonde leefomgeving (2021).</p> <p>Blootstelling aan geluid kan leiden tot hinder en slaapverstoring. Ook komen cognitieve effecten voor, zoals vermindering van leerprestaties bij kinderen en concentratieverlies. Ten slotte is aangetoond dat geluid ook kan leiden tot klinische gezondheidseffecten, zoals hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten met in enkele gevallen vroegtijdig overlijden als gevolg (Actieplan geluid, 2018).</p>
Databronnen	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Geluidsbelastingkaart 2017 (PNH) – Dit databestand geeft geluidsbelasting Lden en Lnight van de provinciale wegen op diverse locaties (woningen, geluidsgevoelige bestemmingen). • BAG 2019 (Kadaster) – Met de BAG is bepaald welke adressen in de omgeving van N-wegen een woonfunctie hebben. Voor gebouwen met een woonfunctie zijn de gevelwaarden voor Lden en Lnight in de analyse gebruikt.
Updatefrequentie	Eens per 5 jaar (synchroon aan de provinciale geluidskaart)
Contactpersoon	Jonathan Dullemans

Luchtverontreiniging

Definitie en methode	<p>Prioritering van trajecten op de mate van gezondheidslast in de omgeving door de uitstoot van fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) van het wegverkeer over de provinciale wegen. De absolute trajectcores zijn een optelling van de totale MGR-scores voor dagelijkse geluidsbelasting (Lden en Lnight) boven WHO-advieswaarden, veroorzaakt door het wegverkeer over het traject. De absolute scores zijn vervolgens in een relatieve schaal (0-100) geplaatst, waarbij het traject met de hoogste absolute waarde de score 100 krijgt, en de waarde 0 is verbonden aan het traject waar de opgetelde MGR-score boven WHO door wegverkeer over het provinciale traject nul is. Meer informatie over de onderzoeksmethode staat in het Verantwoordingsdocument iNHi Gezonde leefomgeving (2021).</p> <p>Blootstelling aan luchtverontreiniging is verantwoordelijk voor 3,5% van de gezondheidslast in Nederland. Na roken (9,4%) behoort luchtverontreiniging daarmee tot een van de belangrijkste risicofactoren voor de gezondheid, in dezelfde orde van grootte als overgewicht. Wegverkeer is een belangrijke veroorzaker van luchtverontreiniging (Hoofdpijnen Schone Lucht Akkoord, 2019).</p>
Databronnen	<ul style="list-style-type: none"> • AERIUS Lucht Rekentool 2019 (RIVM) – Met dit instrument kunnen de jaargemiddelde concentraties van o.a. PM₁₀ en NO₂ voor willekeurige locaties in Nederland worden berekend. • WHO-rasterkaart PM₁₀ en WHO-rasterkaart NO₂ 2017 (RIVM) – Bij het maken van de voorselecties voor resp. PM₁₀ en NO₂ is met behulp van deze bron bepaald op welke locaties in de provincie de jaargemiddelde concentraties boven de betreffende WHO-advieswaarden liggen. • BAG 2019 (Kadaster) – Met de BAG is bepaald welke adressen in de omgeving van N-wegen een woonfunctie hebben. Voor gebouwen met een woonfunctie zijn de gevelwaarden voor PM₁₀ (fijnstof) en NO₂ (stikstof) in de analyse gebruikt.
Updatefrequentie	Eens per 5 jaar (synchroon aan de indicator Geluidsbelasting)
Contactpersoon	Jonathan Dullemans

Ontsnippering van natuur

Hoofdindicator Ontsnippering van natuur

Definitie en methode	<p>Prioritering van trajecten op het beleidsdoel Ontsnippering van natuur. Onze provinciale wegen versnipperen natuur, en hebben daardoor een negatief effect op populaties van diersoorten. Functionerende natuurverbindingen zijn nodig om de kwaliteit van Natuurnetwerk Nederland (NNN) te waarborgen. Het opheffen van de barrièrewerking van wegen is een voornaam aspect van het verbinden van de gebieden uit het NNN. Bovendien wordt ook de verkeersveiligheid hiermee verbeterd.</p> <p>De hoofdindicator Ontsnippering van natuur is een gewogen optelling van alle zeven de deelindicatoren binnen dit thema (zie tabel onder). Bij het stellen van de wegingsfactoren zijn drie beslisregels gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is geen onderscheid gemaakt tussen soorten (alle soorten tellen even zwaar); • Faunawinst op korte termijn weegt zwaarder dan faunawinst op lange termijn; • Faunahotspots wegen minder zwaar mee dan faunawinst. 																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Faunawinst (LARCH)</th> <th rowspan="2">Faunahotspots</th> </tr> <tr> <th><i>matige</i></th> <th><i>grote</i></th> <th><i>zeer grote</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>op korte termijn</td> <td>x 2</td> <td>x 10</td> <td>x 10</td> <td>x 2</td> </tr> <tr> <td>op lange termijn</td> <td>x 1</td> <td>x 5</td> <td>x 10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Faunawinst (LARCH)			Faunahotspots	<i>matige</i>	<i>grote</i>	<i>zeer grote</i>	op korte termijn	x 2	x 10	x 10	x 2	op lange termijn	x 1	x 5	x 10	
	Faunawinst (LARCH)			Faunahotspots															
	<i>matige</i>	<i>grote</i>	<i>zeer grote</i>																
op korte termijn	x 2	x 10	x 10	x 2															
op lange termijn	x 1	x 5	x 10																
	<p>Meer informatie over de faunawinst per traject, de soorten en de onderzoeksmethode staat in het rapport Ontsnipperingsbeeld NH (WENR 2021). Een korte uitlegvideo over het onderzoek is hier te bekijken.</p>																		
Databron	Ontsnipperingsbeeld Noord-Holland (WENR 2021)																		
Updatefrequentie	Eens per 10 jaar																		
Contactpersoon	Yannick Sonne en Gerlies Nap																		

Faunawinst op korte termijn

Definitie en methode	<p>Het aantal diersoorten waarvoor op korte termijn positieve impact op de populatie (faunawinst) te behalen valt, door het realiseren van faunapassages en faunakeringen binnen het traject. De analyse is voor 20 door de provincie geselecteerde soorten uitgevoerd. Die soorten staan model voor een (veel) bredere groep soorten met vergelijkbare eigenschappen en zijn van waarde voor de biodiversiteit in de provincie.</p> <p>Vervolgens is door de Wageningen Universiteit met behulp van geavanceerde technologieën geanalyseerd wat het effect is op de populaties indien faunavoorzieningen zouden worden getroffen waarmee de trajecten optimaal ontsnipperd worden. De trajecten waar ontsnipperende maatregelen ertoe zullen leiden dat ecologische netwerken voor de soorten van niet-duurzaam in (sterk) duurzaam veranderen, vormen de faunaknelpunten voor die soorten. Die worden geclassificeerd in <i>matige, grote en zeer grote faunawinst</i>.</p> <p>De analyse in LARCH gaat uit van potentiële levensvatbaarheid van ecologische netwerken van de soorten. Door te bekijken in welke leefgebieden de soorten op dit moment daadwerkelijk leven, kan worden achterhaald bij welke faunaknelpunten voor de soorten al op korte, en welke pas op langere termijn resultaat valt te boeken. Op de korte-termijn-knelpunten is na het treffen van ontsnipperende maatregelen al op korte termijn faunawinst te realiseren, omdat de soort in de omgeving voorkomt. Voor de lange-termijn-knelpunten ontstaat die faunawinst pas als de soort in de omgeving wordt geïntroduceerd.</p> <p>Meer informatie over de faunawinst per traject, de soorten en de onderzoeksmethode staat in het rapport Ontsnipperingsbeeld NH (WENR 2021). Een korte uitlegvideo over het onderzoek is hier te bekijken.</p>
Databron	Ontsnipperingsbeeld Noord-Holland (WENR 2021)
Updatefrequentie	Eens per 10 jaar
Contactpersoon	Gerlies Nap

Faunawinst op langere termijn

Definitie en methode	<p>Het aantal diersoorten waarvoor op lange termijn positieve impact op de populatie (faunawinst) te behalen valt, door het realiseren van faunapassages en faunakeringen binnen het traject. De analyse is voor 20 door de provincie geselecteerde soorten uitgevoerd. Die soorten staan model voor een (veel) bredere groep soorten met vergelijkbare eigenschappen en zijn van waarde voor de biodiversiteit in de provincie.</p> <p>Vervolgens is door de Wageningen Universiteit met behulp van geavanceerde technologieën geanalyseerd wat het effect is op de populaties indien faunavoorzieningen zouden worden getroffen waarmee de trajecten optimaal ontsnipperd worden. De trajecten waar ontsnipperende maatregelen ertoe zullen leiden dat ecologische netwerken voor de soorten van niet-duurzaam in (sterk) duurzaam veranderen, vormen de faunaknelpunten voor die soorten. Die worden geclassificeerd in <i>matige, grote en zeer grote faunawinst</i>.</p> <p>De analyse in LARCH gaat uit van potentiële levensvatbaarheid van ecologische netwerken van de soorten. Door te bekijken in welke leefgebieden de soorten op dit moment daadwerkelijk leven, kan worden achterhaald bij welke faunaknelpunten voor de soorten al op korte, en welke pas op langere termijn resultaat valt te boeken. Op de korte-termijn-knelpunten is na het treffen van ontsnipperende maatregelen al op korte termijn faunawinst te realiseren, omdat de soort in de omgeving voorkomt. Voor de lange-termijn-knelpunten ontstaat die faunawinst pas als de soort in de omgeving wordt geïntroduceerd.</p> <p>Meer informatie over de faunawinst per traject, de soorten en de onderzoeksmethode staat in het rapport Ontsnipperingsbeeld NH (WENR 2021). Een korte uitlegvideo over het onderzoek is hier te bekijken.</p>
Databron	Ontsnipperingsbeeld Noord-Holland (WENR 2021)
Updatefrequentie	Eens per 10 jaar
Contactpersoon	Gerlies Nap

Faunahotspots

Definitie en methode	Met de kennis van gebiedsexperts en data uit de Databank Faunaslachtoffers is nagegaan op welke trajecten welke van de 20 soorten uit het Ontsnipperingsbeeld NH regelmatig slachtoffer worden van een aanrijding. Dit zijn de zogenoemde faunahotspots.
-----------------------------	--

	Meer informatie over de faunahotspots per traject, de soorten en de onderzoeksmethode staat in het rapport Ontsnipperingsbeeld NH (WENR 2021). Een korte uitlegvideo over het onderzoek is hier te bekijken .
Databron	Ontsnipperingsbeeld Noord-Holland (WENR 2021)
Updatefrequentie	Eens per 10 jaar
Contactpersoon	Gerlies Nap