

Verkeersmanagement voor leefbaarheid: levensvatbaar?

Jan Willem Plomp – Provincie Noord-Holland – plompj@noord-holland.nl
Inge Riemens – Provincie Noord-Holland – riemensj@noord-holland.nl
Harm Jan Mostert – Provincie Noord-Holland – mosterth@noord-holland.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 25 en 26 november 2021, Utrecht

Samenvatting

Verkeersmanagement is het doelgericht beïnvloeden van verkeersstromen met als doel een optimale verkeersafwikkeling uit oogpunt van maximale doorstroming, minimale milieuhinder of zo groot mogelijke verkeersveiligheid. Het huidige mobiliteitsbeleid stuurt op het gebruik van schone en gezonde modaliteiten zoals lopen, fietsen en OV. Vanuit verkeersmanagement zijn er met name middelen om de doorstroming te beïnvloeden, maar kan er met die middelen ook actief gestuurd worden op de leefbaarheid in een gebied? En hoe definiëren en meten we de kwaliteit hiervan? Verkeer en vervoer heeft maar een beperkte invloed op het brede thema leefbaarheid. Toch komt de uitstoot van schadelijke stoffen en de geluidsproductie in de meeste woongebieden met name van het aanwezige verkeer. Ook zorgt de hoeveelheid autoverkeer (rijdend of geparkeerd) in een wijk vaak voor een minder mooi straatbeeld dat net als verkeerveiligheid bijdraagt aan de leefbaarheid van een gebied.

De provincie Noord-Holland wil in het kader van de opgave Slim, Schoon en Veilig met het inzetten van verkeersmanagement maatregelen een bijdrage leveren aan de leefbaarheid. Door te onderzoeken wat de relatie tussen verkeer en leefbaarheid is en daar gericht met de beschikbare maatregelen op te sturen. De vraag is voorlopig of verkeersmanagement hiermee echt een deuk in een pakje boter kan slaan.

Verkeersmanagement is maar een klein onderdeel van het gehele verkeers- en vervoersdomein en richt zich op het 'optimaliseren' van het gebruik van de aanwezige infrastructuur. Er zijn klassiek vijf maatregelen binnen verkeersmanagement die potentieel iets zouden kunnen doen aan de uitstoot, het straatbeeld of het gevoel van veiligheid kunnen verbeteren: instroom beperken, uitstroom bevorderen, homogeniseren van de snelheid, verminderen aantal stops en routeren. Door de komst van betere rijtaakondersteuning (ADAS systemen), meer connectiviteit tussen voertuigen en infrastructuur en daarnaast zaken als geofencing komen er in de toekomst steeds meer opties bij voor beleidsmakers om het verkeersmanagement intelligenter te maken. Hiermee kan in potentie ook de leefbaarheid van een gebied worden beïnvloed. De combinatie van informatie over luchtkwaliteit, windrichting, temperatuur en de hoeveelheid en soort verkeer kunnen input zijn voor eventuele verkeersmanagement maatregelen. Deze kunnen dan dus zelfs nog verder gaan dan de klassieke maatregelen.

1. Verkeersmanagement en leefbaarheid

Verkeersmanagement is het doelgericht beïnvloeden van verkeersstromen met als doel een optimale verkeersafwikkeling uit oogpunt van maximale doorstroming, minimale milieuhinder of zo groot mogelijke verkeersveiligheid. Verkeersmanagement wordt ingezet in zowel reguliere situaties (bijvoorbeeld beperken van congestie tijdens de spits) als in tijdelijke situaties zoals bij evenementen en wegwerkzaamheden. Dit is de definitie van verkeersmanagement volgens het CROW. De afgelopen jaren komt er steeds meer aandacht voor het beperken van de milieuhinder. Welke bijdrage kan verkeersmanagement nu leveren aan de groene ambities die er zijn? Milieuhinder in relatie tot verkeer kan je grofweg opdelen in twee componenten: de milieuhinder voor de directe leefomgeving en de milieuhinder voor de langere termijn, zoals uitstoot van CO₂. Beide milieuaspecten worden steeds belangrijker en staan steeds vaker bovenaan de politieke agenda. De vraag is wat kan verkeersmanagement nu betekenen voor het beperken van deze milieuhinder? Mensen willen van a naar b en kiezen meestal de weg van de minste weerstand. Het brede mobiliteitsbeleid stuurt op het gebruik van schone en gezonde modaliteiten zoals lopen, fietsen en OV. Vanuit verkeersmanagement zijn er met name middelen om de doorstroming te beïnvloeden, maar kan er met die middelen ook actief gestuurd worden op de leefbaarheid in een gebied? En hoe definiëren en meten we de kwaliteit hiervan? Deze vragen verkennen we in dit korte paper.

2. Leefbaarheid

Omdat het begrip leefbaarheid steeds vaker terugkomt in relatie tot verkeer is het van belang te kijken hoe dit begrip is opgebouwd. Leefbaarheid kan in diverse vormen worden gedefinieerd. Van Dost (2005) stelt dat er drie vormen zijn:

- De kennelijke leefbaarheid, gemeten na het leven van mensen, dieren of planten.
- De gepercipieerde leefbaarheid, vanuit het perspectief van de mens tijdens het leven.
- De veronderstelde leefbaarheid, vanuit de omgeving gedefinieerd.

Veel maatregelen ten behoeve van leefbaarheid worden genomen op basis van beleidsmatige onder-/bovengrenzen of wettelijke normen. Er zijn echter veel leefbaarheidsindicatoren die meer vanuit het perspectief van de inwoners zorgen voor een verminderde leefbaarheid en niet wettelijk zijn ingekaderd. Hierop dienen lokale en provinciale bestuurders te bepalen welke ondergrenzen men wil en kan hanteren. Er spelen bij het begrip leefbaarheid verschillende factoren (indicatoren) een rol. In ieder geval:

- De aanwezigheid van voldoende voorzieningen zoals scholen, winkels, parkeerfaciliteiten, openbare verlichting, groen en openbaar vervoer.
- Aspecten die de mate van (sociale) veiligheid bepalen zoals inbraak, drugsgebruik, vandalisme en verkeer.
- Zaken die te maken hebben met het milieu zoals vervuiling, zwerfvuil, bodemverontreiniging, luchtkwaliteit en geluidsoverlast.
- De kwaliteit van de openbare ruimte zoals dat tot uiting komt in een al dan niet verloederd straatbeeld, leegstand, autowrakken of zeer langparkeerders, kapotte speeltoestellen en de onderhoudsstaat van parken en straten.

- Sociale kenmerken zoals de aanwezigheid en kwaliteit van buurtcontacten en vormen van burenhulp.
- De mate waarin de overheid de door haar gestelde regels op het gebied van leefbaarheid wel of niet handhaaft.

Verkeer en vervoer heeft gezien bovenstaande dus maar een beperkte invloed op het brede thema leefbaarheid. Toch komt de uitstoot van schadelijke stoffen en de geluidsproductie in de meeste woongebieden met name van het aanwezige verkeer. Ook zorgt de hoeveelheid autoverkeer (rijdend of geparkeerd) in een wijk vaak voor een minder mooi straatbeeld, dat net als verkeersveiligheid bijdraagt aan de leefbaarheid van een gebied.

Vanuit het perspectief van verkeer en vervoer kunnen de volgende indicatoren benoemd worden die bijdragen aan een (verminderde) leefbaarheid:

- Uitstoot van schadelijke stoffen door het verkeer (CO₂, PM10, NO_x).
- De geluidsproductie van het aanwezige verkeer (dB).
- Het aantal ongevallen in een gebied. (aantal ongevallen)
- Het straatbeeld als gevolg van congestie en geparkeerde voertuigen.

De eerste drie indicatoren denken we door het inzetten van verkeersmanagement actief te kunnen beïnvloeden. Met (gemeentelijk) parkeerbeleid kan de laatste indicator worden beïnvloed.

De verwachting is dat er een correlatie bestaat tussen verkeer en de gemeten waarden en dat door het sturen op verkeersstromen er een verbetering is te bereiken. Op dit moment zijn deze indicatoren niet dagelijks inzichtelijk voor overheden. De werkelijke uitstoot wordt maar beperkt gemeten. Ook zijn er nog weinig plekken waar de luchtkwaliteit realtime wordt gemeten in relatie tot het verkeer. Om iets te kunnen zeggen over de effectiviteit van verkeersmanagement dient er daarom een meetnet te zijn toegespitst op leefbaarheidsindicatoren waarop zowel de effectiviteit als de triggers voor maatregelen kunnen worden gebaseerd.

3. Verkeersmanagementmaatregelen voor leefbaarheid

Verkeersmanagement is maar een klein onderdeel van het gehele verkeers- en vervoersdomein en richt zich op het 'optimaliseren' van het gebruik van de aanwezige infrastructuur. Er zijn klassiek drie maatregelen binnen verkeersmanagement die potentieel iets zouden kunnen doen aan de uitstoot, het straatbeeld of het gevoel van veiligheid zouden kunnen verbeteren: instroom beperken, uitstroom bevorderen, routeren. Daarnaast zijn er ook nog wat nieuwere maatregelen die vanuit de technologische ontwikkeling in de toekomst mogelijk worden.

3.1 Instroom van motorvoertuigen beperken

Door instroom van verkeer te beperken kan een woonomgeving tijdelijk ontlast worden. Hiermee kan in theorie de uitstoot van schadelijke stoffen en geluidsproductie afnemen. Ook is stilstaand verkeer niet alleen schadelijk voor de luchtkwaliteit, maar belemmert het ook het uitzicht van bewoners.

3.2 Uitstroom van motorvoertuigen bevorderen

In gebieden waar stilstaand verkeer de leefbaarheid beïnvloedt kan het helpen de uitstroom van verkeer te bevorderen. Dit zorgt voor minder stilstaand verkeer en de totale uitstootproductie neemt af. De luchtkwaliteit wordt beter, de continue geluidproductie neemt af en het straatbeeld verbetert.

3.3 Homogeniseren van de snelheid

Door de onderlinge verschillen in snelheid van het verkeer te verminderen ontstaat er een meer vloeiende verkeersstroom. Hierdoor neemt niet alleen de capaciteit van de weg toe, ook de kans op incidenten neemt af wat de veiligheid verhoogt.

3.4 Verminderen aantal stops

Door verkeerslichten beter op elkaar af te stemmen kan het aantal onnodige stops in het verkeer worden verminderd. Afname van het aantal stops heeft, in ieder geval voor de hoofdrichting, positieve effecten op de doorstroming. Het voorkomen van afremmend en weer optrekkend verkeer heeft een positief effect op zowel de uitstoot als ook de productie van geluid.

3.5 Routeren van motorvoertuigen

Door motorvoertuigen te routeren kan voorkomen worden dat het verkeer door een specifiek woongebied heen moet. Hierdoor vermindert de uitstoot van het verkeer in dat woongebied en verbetert het uitzicht in het woongebied. Belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat het verkeer een alternatief heeft waarbij er geen extra belasting bij andere woon-/leefgebieden wordt gelegd. Deze laatste constatering laat de complexiteit zien die in verkeersmanagementmaatregelen naar boven komt. Wegen worden ten opzichte van elkaar geprioriteerd, waarmee de uitvoering een kader heeft om te bepalen waar de congestie eventueel mag optreden en waar deze voorkomen moet worden. Voor het thema leefbaarheid en het voorkomen van milieuhinder in de directe leefomgeving speelt een vergelijkbare keuze. Het is echter niet zo dat het netwerk wat met name gericht is op doorstroming en het voorkomen van congestie één op één overeenkomt met het netwerk wat gericht is op het voorkomen van milieuhinder in woon- en leefomgevingen. Zo zijn veel snelwegen/provinciale wegen hoger geprioriteerd dan de onderliggende wegen. Terwijl deze onderliggende wegen vaker door woongebieden heengaan. Tegelijkertijd weten we dat als de doorstroming op het hoofdwegennet stagneert er al snel verkeer stil komt te staan op het onderliggende wegennet.

De vraag is of de klassieke verkeersmanagementmaatregelen een deuk in een pakje boter kunnen slaan als het gaat om het echt verbeteren van de leefbaarheid. Luchtkwaliteit wordt met name bepaald door de temperatuur, de windrichting en de mogelijke aanwezigheid van industrie. Verkeer is maar een deel van de oorzaak. Datzelfde geldt ook voor geluidshinder, weliswaar in mindere mate. Toch kan juist de combinatie van informatie over luchtkwaliteit, windrichting, temperatuur en de hoeveelheid en het soort verkeer input zijn voor eventuele

verkeersmanagementmaatregelen. Deze kunnen dan zelfs nog verder gaan dan de klassieke maatregelen die hierboven zijn beschreven.

4. Nieuwe technologie biedt kansen

Door de komst van betere rijtaakondersteuning (ADAS systemen), meer connectiviteit tussen voertuigen en infrastructuur en daarnaast zaken als geofencing komen er in de toekomst steeds meer opties bij voor beleidsmakers om het verkeersmanagement intelligenter te maken. Hiermee kan in potentie ook de leefbaarheid van een gebied gediend worden. Een aantal voorbeelden die kansrijk zijn:

- UVAR (Urban Vehicle Access Regulation) in combinatie met geofencing kan al op korte termijn hybride voertuigen in een gebied laten overschakelen van benzine naar elektrische aandrijving.
- Overschrijding van de maximale snelheid is één van de grootste oorzaken van ongelukken. Nieuwe voertuigen krijgen vanaf juli 2022 verplicht een aantal veiligheidssystemen aan boord waaronder Intelligente Snelheid Adaptatie (ISA). Hiermee kan de verkeersveiligheid op termijn flink worden verbeterd.
- Het prioriteren van vrachtwagens bij verkeerslichten op logistieke corridors in combinatie met afspraken over het zoveel mogelijk vermijden van woon- en leefgebieden.

Discussiepunten/stellingen:

- Het thema leefbaarheid is te breed om direct in relatie te brengen met verkeersmanagement.
- Leefbaarheid is niet de juiste term om te gebruiken als we praten over verkeer en vervoer.
- Verkeersmanagement moet zich vooral richten op het efficiënt gebruik van het wegennet en het optimaliseren van de doorstroming en niet op het optimaliseren van de leefbaarheid.
- Nieuwe technologie zorgt ervoor dat doorstroming voor de auto beter wordt, wat niet per se positief is voor het gebruik van andere modaliteiten in woongebieden.
- Door de opkomst van elektrisch rijden wordt het thema leefbaarheid binnen verkeer en vervoer minder urgent.
- Er is een nieuw meetnet nodig. Dit vraagt om een behoorlijke investering.
- Sturen op leefbaarheid kan in Nederland niet. De wegen zijn te druk. Elke optimalisatie op een traject leidt tot grotere negatieve gevolgen in het invloedsgebied

Literatuur of Referenties

- Dorst, M.J. van (2005). Een duurzaam leefbare woonomgeving. Delft: Eburon.
- CROW Handboek verkeersmanagement
- Reveal: <https://civitas-reveal.eu/resources-overview/glossary/>