

Samenvatting

Om grip te krijgen op de verkeersproblematiek in Nistelrode is gekozen voor een vernieuwende aanpak in de vorm van een Living Lab. Binnen dit proces hebben inwoners een centrale rol gespeeld in het bedenken, aandragen en toetsen van oplossingen. De brede en actieve participatie van bewoners heeft niet alleen geleid tot waardevolle ideeën, maar vooral tot een dieper gezamenlijk inzicht in de complexiteit van verkeersregulering in en rond een dorpskern als Nistelrode.

Het initiatief is tot stand gekomen op basis van samenwerking tussen het Inwoners Beraad Verkeer Nistelrode (IBVN), de Dorpsraad en de ondernemersvereniging en met ondersteuning van de gemeente in de vorm van menskracht en financiële middelen. In twee Ontwerp Ateliers zijn bewoners intensief betrokken bij het verzamelen en evalueren van verkeersmaatregelen. Tijdens het eerste atelier zijn circa 135 suggesties opgehaald via een interactieve bijeenkomst en een digitale inzamelronde. Na clustering en selectie zijn hiervan 15 concrete maatregelen geformuleerd.

Voor het tweede atelier zijn twee onafhankelijke verkeersdeskundigen gevraagd om deze voorstellen te beoordelen op negen relevante criteria, waaronder effectiviteit, kosten en uitvoerbaarheid. De uitkomsten zijn geanalyseerd en gestructureerd met behulp van AI-ondersteuning, wat heeft geresulteerd in een gedragen en onderbouwd actieprogramma voor de korte termijn (0–2 jaar). Volgens de prognose kunnen de voorgestelde maatregelen leiden tot een afname van circa 2.000 voertuigbewegingen per dag op de hoofdstraat (Weijen-Laar).

De aanbevolen maatregelen omvatten onder meer:

- Uitsluitend bestemmingsverkeer Weijen-Laar met cameratoezicht
- Vrachtverkeer verbieden tussen Heuvelstraat en De Hoef
- Invoering van een 30 km-zone op heescheweg tussen rotonde en aansluiting op Weijen met rechtsvoorrang
- Verkeersremmende ingrepen zoals chicanes, drempels en cameratoezicht

Het Living Lab adviseert het gemeentebestuur om voortvarend aan de slag te gaan met de uitvoering van deze korte termijn maatregelen op Weijen-Laar. Deze maatregelen zijn relatief goedkoop en hebben bovendien een onomkeerbaar karakter. Daarnaast wordt geadviseerd om tijdig te starten met een vervolgtraject voor de middellange en lange termijn. Het huidige proces heeft laten zien dat een participatieve en transparante aanpak niet alleen leidt tot concrete oplossingen, maar ook tot meer begrip en bestuurlijk draagvlak.

Toepassing van AI in onze analyse

De maatschappelijke en wetenschappelijke discussie over het correcte gebruik van kunstmatige intelligentie (AI) is actueel. Binnen dit project hebben we AI selectief ingezet als instrument voor het analyseren en vergelijken van complexe scoretabellen met betrekking tot diverse verkeersmaatregelen. Tevens is AI gebruikt om systematisch relevante online

bronnen te raadplegen ter ondersteuning van deze analyse. Hierdoor konden we op een efficiënte en transparante wijze tot gefundeerde conclusies komen.

Toepassing van AI in onze analyse

De maatschappelijke en wetenschappelijke discussie over het correcte gebruik van kunstmatige intelligentie (AI) is actueel. Binnen dit project hebben we AI (Chat GTPplus) selectief ingezet als instrument voor het analyseren en vergelijken van complexe scoretabellen met betrekking tot diverse verkeersmaatregelen. Tevens is AI gebruikt om systematisch relevante online bronnen te raadplegen ter ondersteuning van deze analyse. Hierdoor konden we op een efficiënte en transparante wijze tot gefundeerde conclusies komen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	3
Werkwijze	3
Uitkomsten Ontwerp Ateliers	5
Prognose effectiviteit maatregelen	6
Voorbeelden en onderbouwing maatregelen	7
Bespreking uitkomsten	10
Dankwoord	13
Colofon	14
Bijlage 1 Voorbeeld gemeenten	15
Bijlage 2 Scores verkeersdeskundigen	23
Bijlage 3 Scores publiek (2e Ontwerp Atelier 22 mei)	31
Bijlage 4 Geraadpleegde literatuur.	33

Inleiding

Verkeersafwikkeling in Nistelrode is complex en hardnekkig. Verkeersdrukke en de hinder daarvan wordt steeds groter. Zeker in het licht van de aankomende bouwplannen bij Weijen (Fase 1 t/m 5) die de komende jaren gerealiseerd moeten gaan worden.

De gemeente spant zich in om de inwoners zo goed mogelijk te betrekken bij de keuze van maatregelen die de mobiliteit van Nistelrode in goede banen moet gaan leiden. Zo is in het verleden o.a. de Dorpsraad gevraagd hierover na te denken en met mogelijke oplossingen te komen. Er zijn ook tal van studies in opdracht van de gemeente uitgevoerd om de problematiek en bijbehorende mogelijke oplossingen beter in beeld te brengen.

Zoals gezegd is de complexiteit groot. Alles hangt met alles samen. Bouwplannen hebben effect op verkeersdrukke, verkeersdrukke op de A50 en A59 genereren veel sluipverkeer, inwoners van Nistelrode die aan die sluiproutes wonen ervaren veel overlast van geluid, trillingen en luchtkwaliteit en iedereen wil het liefst vandaag dan morgen nog bediend worden. De maatschappelijke en bestuurlijke druk om met een lange termijn visie te komen met een bijbehorend plan van aanpak wordt steeds groter.

In dat licht is het IBVN met het initiatief gekomen om een z.g. “Living Lab Mobiliteit Nistelrode” te starten. Wie er in het Living Lab zitten en wat het doel en de tussentijdse producten zijn wordt hieronder verder uitgeschreven.

Werkwijze

Voor het verbeteren van de verkeerssituatie in Nistelrode is gewerkt volgens de aanpak van een Living Lab. In een Living Lab wordt samen met inwoners, experts en andere

betrokkenen in de praktijk onderzocht wat werkt. De aanpak is open, stapsgewijs en gericht op samenwerking.

Het kernteam van het Living Lab organiseert het proces en verzamelt kennis. Daarnaast worden regelmatig bredere groepen deelnemers betrokken. In dit geval gebeurde dat tijdens twee Ontwerp Ateliers op 7 en 22 mei 2025, met elk zo'n 75 deelnemers.

De werkwijze bestaat uit vier overzichtelijke stappen:

Stap A – Toekomstbeeld schetsen: Samen formuleren we het gewenste toekomstbeeld voor mobiliteit in Nistelrode.

Stap B – Huidige situatie in kaart brengen: We analyseren de bestaande verkeerssituatie, inclusief beleid en bouwplannen.

Stap C – Oplossingen bedenken: Inwoners en betrokkenen dragen ideeën aan voor maatregelen op korte, middellange en lange termijn.

Stap D – Toetsen en kiezen: Verkeersdeskundigen beoordelen de ingebrachte ideeën op effectiviteit en haalbaarheid. Op basis daarvan ontstaat een eerste voorstel voor een concrete en gedragen routekaart naar verbetering.

Alle activiteiten binnen het Living Lab zijn gekoppeld aan één van deze vier stappen. Op www.IBVN.nl worden de stappen verder toegelicht. Ook konden inwoners daar hun mening geven als zij niet aanwezig konden zijn bij de ateliers.

Programma Ontwerp Atelier 1 (7 mei)

Het programma van het 1e Ontwerp Atelier had de volgende onderdelen:

- Uitleg over het Living Lab en de werkwijze.
- Bespreking van het gewenste toekomstbeeld (A-stap) en de huidige verkeerssituatie (B-stap).
- Inbreng van ideeën door inwoners en belanghebbenden: welke maatregelen zouden helpen? (C-stap)

Deze suggesties zijn vervolgens geordend naar korte, middellange en lange termijn maatregelpakketten.

Atelier 2 – 22 mei

Het programma van het 1e Ontwerp Atelier had de volgende onderdelen:

- Korte terugblik op de vorige sessie.
- Het kernteam had de ~135 ideeën gestructureerd tot 15 duidelijke maatregelen. Dat wil zeggen het filteren op: doublures en gericht op het hoofdknelpunt Weijen-Laar. (Er zijn meer zinvolle suggesties gedaan die buiten het hoofdknelpunt vallen. Die suggesties gaan niet verloren maar komen om praktische redenen in een later stadium aan bod).
- We hebben twee onafhankelijke verkeersdeskundigen gevraagd een deskundig oordeel per maatregel op basis van de negen kernwaarden te geven.

- De deskundigen scoorden de maatregelen op een schaal van 1 tot 5 per Kernwaarde (Bijlage 2). Deze scores werden met hulp van AI verwerkt tot een overzicht van de meest geschikte maatregelen voor de korte termijn.
- Vervolgens is mbv AI een literatuurscan gemaakt voor het verwachte effect van deze maatregelen, zoals in dit geval de verkeersreductie op Weijen-Laar.
- De deelnemers voerden in kleine groepen zelf ook een beoordeling uit, om meer inzicht te krijgen in het proces.
- Tot slot werd afgesproken dat het kernteam de bevindingen verwerkt in een adviesrapport dat op 11 Juni 2025 aan de wethouder wordt overhandigd. Het rapport zal daarna voor iedereen beschikbaar zijn via www.IBVN.nl, met ruimte voor reactie.

Uitkomsten Ontwerp Ateliers

Op basis van de twee scorebladen van de verkeerskundigen (Bijlage 2) is met behulp van AI (ChatGTP plus) een **actieprogramma voor verkeersmaatregelen** samengesteld dat een reductie van circa **2000 voertuigen per dag op Weijen-Laar** kan realiseren. De selectie is gebaseerd op:

- **Effectiviteit:** substantieel effect op vermindering verkeer en snelheid op Weijen-Laar.
- **Snel te realiseren:** uitvoering binnen 0-12 maanden.
Lage kosten: onder 250.000 euro.
- **Omkeerbaarheid:** bij voorkeur eenvoudig terug te draaien.

Uit de analyse komen de volgende maatregelen naar voren:

1. Uitsluitend bestemmingsverkeer Weijen-Laar met cameratoezicht

- Doel: weren van doorgaand verkeer.
- Maatregel: plaats camera's bij in-/uitgangen Weijen met geslotenverklaring, alleen bestemmingsverkeer toegestaan.
- Voordelen:
 - Zeer effectief, snel realiseerbaar, relatief goedkoop en goed omkeerbaar.

2. Vrachtverkeer verbieden tussen Heuvelstraat en De Hoef

- Doel: verminderen geluids- en trillingshinder, deel verkeersvolume reduceren.
- Maatregel: geslotenverklaring voor vrachtverkeer, eventueel met fysieke versmalling of camera.
- Voordelen:
 - Snel realiseerbaar, effectief voor specifieke doelgroep, handhaafbaar met slimme technologie.

3. 30 km-zone instellen op Heescheweg tussen rotonde en aansluiting op Weijen met rechtsvoorrang

(Hiermee wordt bedoeld de invoering van een 30 km-zone vanaf de rotonde bij Strijbosch tot aan de verkeerssluis op Delst met alle wegen van rechts voorrang. Dit omdat de aansluiting van Weijen een 50 km gedeelte is tot aan de verkeerssluis bij de Wintertuin waarna de 30 km zone begint).

- Doel: ontmoedigen van doorgaand verkeer, bevorderen verkeersveiligheid.
- Voordelen:
 - Lage kosten, snel uitvoerbaar, omkeerbaar. Effect versterkt met inrichtingselementen zoals markering, borden en optische versmallingen.

4. Verkeersremmende maatregelen zoals chicanes, en drempels op Weijen

Doel: remmen van snelheid, ontmoedigen sluipverkeer.

- Voordelen:
 - Snel realiseerbaar, relatief goedkoop, maatwerk mogelijk per locatie
-

Prognose effectiviteit maatregelen

Met behulp van verkeersdeskundigen en literatuur (AI) is er inschatting gemaakt van de effectiviteit (reductie verkeer op Weijen), kosten, realisatiesnelheid en mate van omkeerbaarheid van de geselecteerde maatregelen (Tabel 1). De effectiviteit van deze combinatie van maatregelen wordt geraamd op:

- Doorgaand verkeer: ±1200-1500 voertuigen/dag
- Vrachtverkeer: ±200-300 voertuigen/dag
- Omrijdend sluipverkeer: ±300-500 voertuigen/dag

Totaal: ca. 2000 voertuigen/dag minder op Weijen-Laar

Tabel 1. *Inschatting van de effecten op enkele relevante criteria voor het korte termijn actieprogramma. Voor een meer precieze duiding van deze effecten zie Bijlage 2.*

Maatregel	Verwachte reductie voertuigen per dag	Kosten	Realisatie	Omkeerbaar
Bestemmingsverkeer via camera's	800–1000	Laag	Zeer snel	Ja
Fysieke maatregelen (sluizen, drempels)	500	Laag	Snel	Matig
30 km/uur + rechts voorrang	300–400	Zeer laag	Zeer snel	Goed
Vrachtverkeer weren (handhaving)	200–300	Laag	Snel	Goed

Tezamen vormen deze maatregelen een actieprogramma dat:

- relatief **snel is te realiseren**
- **bepaalde investeringen** met zich meebrengt
- relatief makkelijk **omkeerbaar** is
- een **aantoonbaar effect** heeft op verkeersdruk, geluid en veiligheid.

Voorbeelden en onderbouwing maatregelen

Het voorgestelde actieprogramma voor verkeersreductie op Weijen wordt ondersteund door diverse praktijkvoorbeelden en beleidsdocumenten. Hieronder volgt een onderbouwing per maatregel:

1. Uitsluitend bestemmingsverkeer met cameratoezicht

Het inzetten van ANPR-camera's (Automatic Number Plate Recognition) voor handhaving van geslotenverklaringen is een beproefde methode om sluipverkeer te weren. In Velsen-Noord is deze techniek succesvol toegepast om sluipverkeer te

verminderen. Het Openbaar Ministerie ondersteunt digitale handhaving bij geslotenverklaringen, mits voldaan wordt aan het beoordelingskader.

Bronnen:

Variantennota terugdringen sluipverkeer Velsen-Noord – Gemeente Velsen¹

Dit document beschrijft de proef in Velsen-Noord waarbij een geslotenverklaring op de Grote Hout- of Koningsweg werd ingesteld om sluipverkeer te verminderen. Het rapport behandelt de inzet van ANPR-camera's, de handhavingsstrategie en de evaluatie van de proef.

Beoordelingskader digitale handhaving bij geslotenverklaringen en voetgangersgebieden – Openbaar Ministerie (Parket CVOM)²

Het Openbaar Ministerie heeft een beoordelingskader opgesteld voor digitale handhaving van geslotenverklaringen en voetgangersgebieden. Dit kader waarborgt de uniformiteit en kwaliteit van handhaving met ANPR-camera's en stelt voorwaarden waaraan gemeenten moeten voldoen voordat zij digitale handhaving mogen toepassen.

Camera's tegen sluipverkeer Velsen-Noord medio 2026 – Haarlems Dagblad³

Een nieuwsartikel dat meldt dat het weren van sluipverkeer in Velsen-Noord alleen haalbaar is via cameratoezicht, aangezien handhavers anders een te grote administratieve druk zouden ervaren.

2. Vrachtverkeer verbieden tussen Heuvelstraat en De Hoef

Een algeheel verbod op vrachtverkeer kan leiden tot significante verbeteringen in luchtkwaliteit en vermindering van verkeersdrukke. Op de 's-Gravendijkwal in Rotterdam resulteerde een dergelijk verbod in een afname van de NO₂-concentratie met ruim 2 µg/m³. Daarnaast rapporteerde de gemeente Oss dat 74% van de bewoners aan de Dorpenweg hinder ervaart van vrachtverkeer, wat aangeeft dat een verbod op vrachtverkeer de leefbaarheid aanzienlijk kan verbeteren.

Bronnen:

Afname NO₂-concentratie op de 's-Gravendijkwal in Rotterdam⁴

Een algeheel verbod voor vrachtauto's op de 's-Gravendijkwal heeft ter plaatse gezorgd voor een afname van de NO₂-concentratie met ruim 2 µg/m³. Dit resultaat is bereikt zonder verslechtering in het omringende gebied.

Inwonersenquête over vrachtverkeer op de Dorpenweg in Oss⁵

Uit een enquête onder inwoners van Oss blijkt dat meer dan de helft van de respondenten (53%) regelmatig tot vaak hinder ervaart van het vrachtverkeer op de Dorpenweg. Met name mensen die aan het specifieke gedeelte van de Dorpenweg wonen ervaren overlast (74%). De meeste hinder wordt veroorzaakt door onveiligheid (61%) en geluidsoverlast (49%).

Interne memo over vrachtverkeer op de Dorpenweg ⁶

Een interne memo van de gemeente Oss geeft aan dat het aandeel vrachtverkeer op de Dorpenweg varieert tussen 10 en 18%, wat aan de hoge kant is voor een gebiedsontsluitingsweg. Daarnaast blijkt uit de memo dat bij 4 van de 18 geregistreerde ongevallen tussen 2017 en 2021 minimaal één vrachtauto betrokken was.

Gewenste afsluiting van Dorpenweg voor vrachtverkeer ⁷

De gemeente Oss heeft besloten om de Dorpenweg af te sluiten voor vrachtverkeer op werkdagen tussen 19.00 en 7.00 uur en op zaterdag en zondag de hele dag, met uitzondering van bestemmingsverkeer. Deze maatregel is genomen om de leefbaarheid te verbeteren en de overlast voor bewoners te verminderen.

3. Invoering 30 km/u-zone met rechtsvoorrang

Het instellen van een 30 km/u-zone draagt bij aan de verkeersveiligheid en vermindert de aantrekkelijkheid voor doorgaand verkeer. Volgens de SWOV leidt een verlaging van de snelheid van 50 km/u naar 30 km/u tot aanzienlijke veiligheidswinst. Daarnaast kan het verminderen van de snelheid het verkeerslawaaï met 3 dB(A) verlagen, wat als een halvering van het geluid wordt ervaren.

Naar een algemene snelheidslimiet van 30 km/uur binnen de bebouwde kom⁸.

Dit rapport van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) bespreekt de voordelen van het verlagen van de maximumsnelheid van 50 km/u naar 30 km/u binnen de bebouwde kom. Het rapport concludeert dat een goed ingericht 30 km/u-gebied, in vergelijking met 50 km/u-wegen, een positief effect heeft op de verkeersveiligheid.

Met 30 km/uur ook echt minder geluid? ⁹

In dit artikel van de Antea Group wordt besproken dat bij een verlaging van de snelheid van 50 km/u naar 30 km/u de geluidbelasting met ongeveer 3 dB afneemt. De precieze reductie hangt af van de verkeerssamenstelling en van de wegondergrond.

De impact van verlagen maximum snelheid in de bebouwde kom¹⁰

Dit onderzoek van de Academische Werkplaats Gezonde Leefomgeving (AWGL) bespreekt de effecten van het verlagen van de maximumsnelheid in de bebouwde kom. Het rapport vermeldt dat na de invoering van 30 km/h een afname van de gemiddelde geluidsbelasting werd gevonden tussen 1,5 en 6 dB, met meerdere onderzoeken die een afname van 3 dB rapporteerden.

4. Verkeersremmende maatregelen zoals chicanes en drempels

Het aanleggen van verkeersdrempels en chicanes is effectief gebleken in het verlagen van rijksnelheden en het ontmoedigen van sluipverkeer. In de Langbroekerdijk resulteerden deze maatregelen in een snelheidsverlaging van 20%. De SWOV

bevestigt dat dergelijke fysieke maatregelen effectief zijn in het verminderen van snelheid en het verbeteren van de verkeersveiligheid.

Bronnen:

Effectieve combinaties van snelheidsremmers op 30- en 60 km/uur wegen¹¹

In dit rapport onderzoekt de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) de effectiviteit van verschillende snelheidsremmende maatregelen, waaronder verkeersdrempels en chicanes. Het rapport concludeert dat fysieke maatregelen zoals drempels en chicanes effectief zijn in het verlagen van rijsnelheden en het verbeteren van de verkeersveiligheid.

Speed up to safe interactions. The effects of intersection design and road users' behaviour on the interaction between cyclists and car drivers¹²

Dit onderzoek richt zich op bestuurders van personenauto's in de interactie met fietsers omdat personenauto's de meest voorkomende botsende partij zijn van fietsers in ongevallen op rurale kruispunten.

Langbroekerdijk tussen Odijk en Langbroek is zes weken dicht voor aanleg drempels en chicanes¹³

Dit artikel beschrijft de werkzaamheden aan de Langbroekerdijk, waar de gemeente Utrechtse Heuvelrug negen verkeersdrempels en drie chicanes heeft aangelegd. Het doel van deze maatregelen is het afremmen van hardrijders, het ontmoedigen van sluipverkeer en het verbeteren van de veiligheid voor fietsers, wandelaars en landbouwverkeer. De gemeente verwacht dat deze maatregelen een snelheidsverlaging van 20% opleveren.

Aanbevelingen vanuit het Living Lab

- 1) Implementeer de maatregelen uit het korte termijn Actieprogramma gefaseerd, binnen een tijdshorizon van twee jaar.
 - 2) Monitor de effecten per maatregel, bijvoorbeeld via telpunten op Weijen, en publiceer de resultaten. Dit versterkt de transparantie en het eigenaarschap onder inwoners.
 - 3) Zorg voor een ondersteunende communicatiecampagne, gericht op informeren én activeren van bewoners en ondernemers.
 - 4) Veranker de Living Lab-aanpak als werkvorm in bredere beleids- en ontwikkeltrajecten binnen de gemeente.
-

Bespreking uitkomsten

De Living Lab aanpak

De Living Lab-actie in Nistelrode had als doel om inwoners intensiever te betrekken bij de plan- en besluitvorming rondom het terugdringen van verkeersoverlast. De grote opkomst bij

de twee Ontwerpateliers (circa 75 deelnemers) en de ruim 135 schriftelijke reacties via de website **IBVN.nl** maken duidelijk dat dit onderwerp leeft onder de Nistelrodenaren. Bovendien blijkt dat zij het waarderen om op een interactieve en transparante manier te worden meegenomen in het besluitvormingsproces.

De gehanteerde Living Lab-aanpak sluit naadloos aan bij de uitgangspunten van de Omgevingswet. Tegelijkertijd vraagt deze manier van werken om een verandering in houding en gedrag bij alle betrokken partijen: ambtenaren, bestuurders, inwoners en ondernemers.

Voor de overheid betekent dit een cultuurverandering: openheid en vroegtijdige communicatie zijn essentieel. De praktijk laat echter zien dat beleidsstukken en plannen nog vaak lang intern blijven, uit angst voor onrust of misverstanden. Dit terughoudende gedrag werkt achterdocht in de hand en belemmert een gedragen besluitvorming. Dat is onnodig. Een goede communicatiestrategie en helder verwachtingsmanagement kan dat voorkomen. Het is volkomen legitiem en begrijpelijk dat ambtenaren en bestuurders niet altijd direct een pasklaar antwoord hebben. Het tonen van kwetsbaarheid draagt juist bij aan vertrouwen en laat zien hoe complex de uitdagingen zijn waarvoor we samen staan.

Voor inwoners en ondernemers betekent participatie meer dan alleen signaleren en klagen. Het vraagt ook om eigenaarschap en betrokkenheid bij de oplossing. Het werk begint pas nadat een probleem is benoemd! Opvallend is dat naar schatting circa 30% van de verkeersoverlast in Nistelrode door eigen toedoen van inwoners wordt veroorzaakt. Een leefbaarder dorp begint dus vaak bij jezelf – en het aanspreken van elkaar is daarbij een belangrijk instrument!

De conclusie van deze eerste Living Lab-exercitie is dat alle partijen nog moeten wennen aan deze manier van werken, maar dat de opbrengst in de vorm van nieuwe inzichten, energie en betrokkenheid groot is. Dat vraagt om voortzetting en doorontwikkeling.

Het Actieprogramma (korte termijn: 0–2 jaar)

De twee Ontwerpateliers leverden een breed scala aan ideeën op voor de korte, middellange en lange termijn. Alle ingebrachte voorstellen zijn zorgvuldig geregistreerd en beoordeeld door verkeersdeskundigen. Om praktische redenen is dit eerste adviesrapport gericht op maatregelen die op korte termijn uitvoerbaar zijn.

De Living Lab-aanpak bracht ook suggesties naar voren die normaal gesproken niet snel op de gemeentelijke prioriteitenlijst terechtkomen, vaak vanwege vermeende complexiteit of kosten. Zo kwam bijvoorbeeld de inzet van een geslotenverklaring met camerabewaking als meest effectieve maatregel op de korte termijn naar voren. Hoewel deze oplossing nog niet algemeen gangbaar is en maatschappelijke gevoeligheid kent, is deze in andere gemeenten reeds succesvol toegepast of is men bezig met de invoering ervan. Ter inspiratie is in dit rapport een overzicht opgenomen van gemeenten met deze ervaring (zie Bijlage 1). Daarnaast is deze lijst aangevuld met de juridische randvoorwaarden die met deze maatregel gepaard gaan. Tenslotte is een praktische checklist en een Model-verkeersbesluit voor geslotenverklaring in Bijlage 1 opgenomen die ambtenaren kunnen hanteren bij het invoeren van deze maatregel.

Andere maatregelen uit het actieprogramma zijn al eerder toegepast binnen de gemeente en zijn daarom hier niet verder uitgewerkt.

Bereikbaarheid voor ondernemers

Het is belangrijk om te onderstrepen dat de voorgestelde verkeersmaatregelen voortkomen uit inbreng van de inwoners van Nistelrode zelf. Niet door de initiatiefgroep van dit Living Lab. Op basis van deze input én een eerste analyse door verkeersdeskundigen, zijn maatregelen geselecteerd die kansrijk zijn voor de korte termijn.

We begrijpen dat sommige ondernemers zich zorgen maken over de mogelijke gevolgen voor de bereikbaarheid van hun zaak. In veel gevallen zijn deze zorgen echter vooral gebaseerd op gevoel en niet op concrete gegevens. Uit praktijkervaring elders blijkt juist dat bezoekers van winkels en horecagelegenheden zich doorgaans niet laten tegenhouden door verkeersmaatregelen zoals drempels of cameratoezicht. Voor veel bezoekers geldt dat ze zich al “op de plaats van bestemming” voelen zodra ze het dorp/stad van bestemming binnenrijden. Dat ligt anders voor doorgaand verkeer, dat (in dit geval) Nistelrode gebruikt als sluiproute en zo snel mogelijk wil doorrijden.

Door het gebruik van ANPR-camera's (kentekenherkenning) kan maatwerk worden geleverd. Zo is het mogelijk om toegang voor vrachtverkeer bijvoorbeeld alleen tijdens de spits te beperken, of specifieke ontheffingen toe te kennen aan leveranciers die wél in het dorp moeten zijn.

Net als bij andere onderdelen van dit advies, is ook hier duidelijke communicatie met ondernemers en zorgvuldige monitoring vanaf de start essentieel voor het succes van de uitvoering en het draagvlak voor de maatregelen.

Middellange en lange termijn maatregelen

Maatregelen op middellange en lange termijn kenmerken zich door grotere investeringen, meer ruimtelijke impact, langere doorlooptijden en een beperkte mogelijkheid tot terugdraaien. Hoewel dit niet de focus was van deze eerste Living Lab-fase, zijn er wel belangrijke observaties gedaan:

1) Visie op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen

De verkeersproblematiek in Nistelrode is mede ontstaan door een gebrek aan visie op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Deze constatering is niet nieuw en werd ook al gemaakt in de SWOT analyse (2024). De “stip op de horizon” ontbreekt, waardoor er vooral gebouwd wordt voordat er is nagedacht over bereikbaarheid. Dit patroon is risicovol en vraagt om vroegtijdige integratie van mobiliteitsvragen in de planvorming.

Wij ondersteunen daarom dan ook de suggestie om bij nieuwe (bouw)projecten een Integrale Mobiliteitstoets standaard toe te passen. Een dergelijke toets beoordeelt onder andere:

- de geschiktheid van toegangswegen,
- de impact op omliggende infrastructuur,
- de parkeerbalans,

- en de kansen om autogebruik te verminderen en duurzame alternatieven te stimuleren.

Belangrijk is dat deze toets niet uitsluitend intern plaatsvindt, maar juist samen met inwoners wordt uitgevoerd – idealiter opnieuw in een Living Lab-setting.

2) Randwegen en Nistelrode

Als vervolg op de eerder uitgevoerde SWOT-analyse laat de gemeente momenteel een verkenning uitvoeren naar de aanleg van één of meerdere randwegen rond Nistelrode. Het doel hiervan is om de toenemende verkeersdruk als gevolg van een groeiende dorpskern op termijn te verlichten.

Nistelrode ligt echter ingeklemd tussen waardevolle natuurgebieden zoals De Maashorst en de Wijstgronden, die zowel lokaal als regionaal hoog gewaardeerd worden. Het is dan ook goed dat deze verkenning plaatsvindt, zodat de haalbaarheid en wenselijkheid van zulke ingrepen zorgvuldig in beeld worden gebracht.

Tegelijkertijd is het belangrijk om in gesprek te gaan met inwoners over een fundamentele vraag: waar ligt de grens aan de groei van Nistelrode als we het dorpse karakter, zoals benoemd in de Omgevingsvisie, willen behouden?

Wij adviseren om in dit kader een serious game te organiseren waarin inwoners via een rollenspel worden meegenomen in de ruimtelijke dilemma's van hun eigen leefomgeving. Niet alleen als vorm van participatief leren, maar ook als middel om inzicht te geven in de gevolgen van ruimtelijke keuzes op thema's als economie, milieu, natuur en recreatiedruk. Een dergelijke simulatie werkt vaak als eyeopener en kan het proces van visievorming ten aanzien van wenselijkheid en noodzaak van randwegen aanzienlijk versnellen en verdiepen. Een dergelijke holistische oefening levert ook gerichte en goed gedefinieerde onderzoeksvragen op voor verkeersdeskundigen.

Dankwoord

Samenwerken in een Living Lab is geen wandeling in het park. Het is eerder een avontuurlijke expeditie vol nieuwsgierige blikken, scherpe vragen en onverwachte wendingen. Ambtenaren en bestuurders worden uitgedaagd om hun “beleidskeuken” open te stellen: welke data liggen op tafel? Welke onderzoeken borrelen er? En wat pruttelt er in de pan qua plannen?

Aan de andere kant vragen we van burgers en ondernemers méér dan een opgestoken vinger bij het signaleren van een knelpunt. In een Living Lab begint het denken pas bij het probleem. Meedenken, meedoen, mee-ontwikkelen. Dat vraagt creativiteit, durf en een gezonde dosis optimisme.

Want eerlijk is eerlijk: voor “treurwilgen” (“...dat is al zo vaak geprobeerd...”) en “sleepankers” (“...veel te ingewikkeld, dat lukt nooit...”) is in dit laboratorium van de praktijk weinig ruimte. Hier zoeken we oplossingen, geen uitvluchten.

En dat maakt het des te bijzonder dat zóveel betrokkenen — ambtelijk én maatschappelijk — in deze eerste fase hun beste been hebben voorgezet. Daarvoor: diepe buiging en een welgemeend dankjewel!

Met dit mooie fundament kijken wij vol vertrouwen uit naar fase 2: samen de maatregelen realiseren en samen nadenken over de toekomst op de middellange termijn. De reis gaat verder — en wij zijn blij dat jullie aan boord zijn.

Wij willen iedereen nogmaals bedanken voor hun inzet en betrokkenheid de afgelopen maanden.

Namens:

het IBVN (Inwoners Beraad Verkeer Nistelrode): Ron van Wolffelaar & Toine Smits
Dorpsraad Nistelrode & mobiliteits groep: Arie Kemps, Paul Vissers, Martijn van der Linden
Ondernemers Nistelrode: Jack Martens & Matthijs van Tilburg

Colofon

Datum publicatie: 9 juni 2025

Auteurs:

Dit rapport is tot stand gekomen door bijdragen van (alfabetische volgorde): Arie Kemps, Jack Martens, Matthijs van Tilburg, Ron van Wolffelaar.

Eindredactie: Toine Smits

Samenwerkingspartners:

De gemeente Nistelrode heeft dit initiatief gesteund zonder daarin een sturende rol te hebben. Onze dank gaat uit naar Robin van 't Veer, Thom van den Broek en Marius Tielemans.

Bijlage 1 Voorbeeld gemeenten

Lijst van gemeenten met toegepaste geslotenverklaring, handhaving of afsluitingen (7) en met soortgelijke maatregelen in voorbereiding (4).

Hieronder een overzicht van actuele projecten in Nederland waarbij geslotenverklaringen zijn ingesteld om sluipverkeer tegen te gaan. Deze maatregelen variëren van fysieke afsluitingen tot tijdsgebonden verboden en worden vaak ondersteund door handhaving via camera's of verkeersregelaars.

Gemeenten met actieve maatregelen (geslotenverklaring, handhaving of afsluitingen)

1. Amsterdam – Sloterweg & Laan van Vlaanderen

- Maatregel: Geslotenverklaring met cameratoezicht (24/7 of alleen tijdens spits).
- Doel: Weren van doorgaand verkeer uit woonwijken.

Bron: zie referentie nr: ¹⁴

2. Nijkerk – Polder Arkemheen

- Maatregel: Fysieke afsluitingen en geslotenverklaringen.
- Doel: Verkeersveiligheid en bescherming van natuurwaarden.

Bron: zie referentie nr: ¹⁵

3. Velsen-Noord – Grote Hout- of Koningsweg

- Maatregel: Tijdelijke geslotenverklaring in de avondspits (pilot).
- Doel: Vermijden van sluipverkeer via woonstraten.

Bron: zie referentie nr: ¹⁶

4. Ede – Binnenveld

- Maatregel: Geslotenverklaring voor doorgaand verkeer; 30 km/u zones.
- Doel: Verkeersveiligheid en rust in het buitengebied.

Bron: zie referentie nr: ¹⁷

5. Vijfheerenlanden – Vianen–Lexmond

- Maatregel: Inrijverbod tijdens spitsuren; cameratoezicht (ANPR).
- Doel: Vermijden van sluipverkeer tussen A2 en A27.

Bron: zie referentie nr: ¹⁸

6. Purmerend – Oostdijk & Westdijk

- Maatregel: Tijdelijke geslotenverklaring m.b.v. verkeersregelaars.
- Doel: Beheersen van verkeersdrukte bij werkzaamheden A7.

Bron: zie referentie nr: ¹⁹

7. Oostzaan – Kerkstraat en De Haal

- Maatregel: Tijdelijke geslotenverklaring in spits; handhaving betwist.
- Doel: Minder sluipverkeer door dorpskern.

Bron: zie referentie nr: ²⁰

Gemeenten met maatregelen in voorbereiding

8. West Betuwe – Beesd, Waardenburg, Tuil, Haaften, Meteren

- Status: Onderzoek en participatie afgerond; maatregelen in voorbereiding (start uitvoering: 2026).
- Mogelijke maatregelen: Geslotenverklaringen, cameratoezicht, herinrichting.

Bron: zie referentie nr: ²¹

9. Breda – Prinsenbeek

- Status: Pilot met spitssluitingen op toegangswegen (start gepland: tweede helft 2025).

- Maatregel: Geslotenverklaring tijdens spits met camerahandhaving (Beeksestraat, Groenstraat, Langeweg, Strijpenseweg).
- Doel: Verkeersveiligheid & voorbereiding woningbouw Beeks Buiten.

Bron: zie referentie nr: ²²

10. Hilversum / Wijdmeren / Gooise Meren

- Status: Verkennende fase; mogelijk invoering van geslotenverklaringen in het Gooi.
- Doel: Afname sluipverkeer rond N201 en A27.

Bron: zie referentie nr: ²³

11. Utrechtse Heuvelrug – Doorn / Driebergen

- Status: Onderzoek in het kader van Mobiliteitsvisie 2040 van Regio Utrecht.
- Mogelijke maatregelen: Autoluwe zones, route-aanpassingen, snelheidsbeperkingen.

Bron: zie referentie nr: ²⁴

Hieronder volgt een overzicht van de juridische kaders die gelden voor geslotenverklaringen met camerabewaking (bijvoorbeeld via ANPR: Automatic Number Plate Recognition) in Nederland, met de relevante wet- en regelgeving, verantwoordelijken en voorwaarden. Tenslotte een checklist voor de gemeente als zij besluit dit traject te volgen.

Juridisch kader geslotenverklaring met camerahandhaving

Er moeten aan een aantal juridische voorwaarden worden voldaan om een geslotenverklaring met cameratoezicht te kunnen toepassen. Deze zijn hieronder opgesomd.

1. Verkeersbesluit (Wegenverkeerswet 1994)

Artikel 15 WVV 1994 vereist dat een geslotenverklaring (bord C6, C7, etc.) met een verkeersbesluit wordt vastgelegd.

Dit besluit moet:

- Gemotiveerd worden op basis van één of meer doelstellingen uit artikel 2 WVV 1994, zoals verkeersveiligheid, doorstroming of bescherming van het milieu.
- Gehoord worden door de politie.
- Worden gepubliceerd (bijv. in de Staatscourant of gemeentelijke kanalen).

Voorbeeld: Een gemeente stelt een geslotenverklaring in voor doorgaand verkeer om de verkeersveiligheid te verbeteren in een dorpskern.

2. Cameratoezicht en privacywetgeving (AVG + UAVG)

Camera's die kentekens registreren zijn persoonsgegevens (art. 4 AVG).

Gemeenten mogen alleen camera's gebruiken indien:

- Er een gerechtvaardigd belang is (bijv. handhaving verkeersregels).
- Er geen minder ingrijpende maatregel beschikbaar is.
- De verwerking voldoet aan de beginselen van proportionaliteit en subsidiariteit.

Verwerking moet:

- Transparant zijn (bijv. met waarschuwborden)
- Voldoen aan een verwerkingsregister.
- Vaak worden opgenomen in een Data Protection Impact Assessment (DPIA).

Verantwoordelijke: de verwerkingsverantwoordelijke is de gemeente (college van B&W).

3. BOA-handhaving en bewijs

Camerabeelden worden gebruikt voor constatering van overtredingen van de geslotenverklaring.

De bestuurlijke boete of strafrechtelijke afhandeling moet:

- Juridisch houdbaar zijn (bewijswaarde van kentekenregistratie).
- Komen vanuit een bevoegde toezichthouder (bijv. een BOA of politie).

De camerawaarneming moet gekoppeld zijn aan een rechtsgeldige overtreding.

Let op: Alleen handhaving via cameratoezicht met kentekenherkenning is toegestaan wanneer dit:

- Duidelijk in het verkeersbesluit is opgenomen.
- In overeenstemming is met artikel 3 Politiewet (als politie betrokken is).
- Juridisch onderbouwd is via lokale APV of landelijke wetgeving.

4. Autoriteit Persoonsgegevens (AP)

De AP ziet toe op naleving van de AVG.

Gemeenten dienen (bij grootschalige cameratoepassing) een DPIA uit te voeren.

In sommige gevallen kan de gemeente verplicht zijn de AP vooraf te raadplegen (artikel 36 AVG).

Voorbeeld: Gemeente Vijfheerenlanden past cameratoezicht toe met ANPR en heeft dit onderbouwd met een DPIA en gepubliceerd verkeersbesluit.

Samengevat voorwaarden voor rechtmatige inzet:

Voorwaarde	Juridische basis
Verkeersbesluit	Wegenverkeerswet 1994, art. 15
Motief verkeersmaatregel	WVW art. 2 (verkeersveiligheid, milieu)
Cameratoezicht toegestaan	AVG + UAVG (persoonsgegevens)
DPIA uitgevoerd (bij ANPR)	AVG art. 35
Politie gehoord	WVW verplicht
Publicatie	Bekendmaking (bijv. Staatscourant)
Transparantie (bord/camerawaarschuwing)	AVG en jurisprudentie
Bewijsvoering / handhaving	Bewijswaarde ANPR + BOA of politie

Relevante bronnen en documenten

- Wegenverkeerswet 1994: wetten.overheid.nl
- Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG): autoriteitpersoonsgegevens.nl
- UAVG (Uitvoeringswet AVG): wetten.overheid.nl
- Handreiking camera's in de openbare ruimte (VNG): vng.nl

Model-verkeersbesluit voor geslotenverklaring met camerahandhaving

Besluit van het college van B&W van [gemeente]

Onderwerp: Invoeren geslotenverklaring [weg/deelgebied] met camera-toezicht

Overwegingen:

- Gelet op artikel 2 Wegenverkeerswet 1994 (bevorderen verkeersveiligheid en leefbaarheid);
- Gelet op artikel 15 Wegenverkeerswet 1994 (verkeersbesluit noodzakelijk);

- Overwegende dat er sprake is van overlast en verkeersonveiligheid door sluijverkeer;
- Politie is gehoord (advies [datum]);

Besluit:

1. Een geslotenverklaring in te stellen voor [weg/deelgebied] middels bord C6 (gesloten voor motorvoertuigen), met ontheffingen voor bewoners/hulpdiensten.
2. Camera's te plaatsen (ANPR) voor handhaving.
3. Verwerking van kentekengegevens gebeurt onder verantwoordelijkheid van het college, conform AVG.
4. Publicatie vindt plaats via gemeentebld/Staatscourant.

Voorbeeld DPIA (Data Protection Impact Assessment) – samenvatting

Doel gegevensverwerking: Handhaving van verkeersregels (geslotenverklaring) met ANPR-camera's.

Verwerkingsverantwoordelijke: Gemeente [naam] (college van B&W)

Rechtsgrond: Taak van algemeen belang (art. 6 lid 1 sub e AVG)

Gerechtvaardigd belang: Verkeersveiligheid, leefbaarheid, milieudoelstellingen

Mogelijke risico's:

- Ongeoorloofde toegang tot kentekengegevens
- Te lange bewaartermijn
- Onvoldoende transparantie richting burgers

Beheersmaatregelen:

- Bewaartermijn max. 28 dagen
- Versleuteling gegevens
- Beveiligde opslag en logging van toegang
- Informatieborden op locatie
- Publicatie verwerkingsregister + privacyverklaring

Conclusie: Maatregelen zijn proportioneel, subsidiariteit gewaarborgd, DPIA wordt jaarlijks herzien.

Hieronder volgt nog een checklist voor de gemeente als zij het traject van geslotenverklaring willen vervolgen.

Checklist item	Afgevinkt Ja/Nee	Opmerkingen
Is er een verkeersbesluit opgesteld en juridisch gemotiveerd?		
Is de politie geconsulteerd en akkoord?		
Is het besluit gepubliceerd (Staatscourant / gemeenteblad)?		
Is de geslotenverklaring duidelijk aangeduid met bord C6/C7?		
Zijn ANPR-camera's geplaatst met waarschuwingsborden?		
Is een DPIA uitgevoerd?		
Zijn er procedures voor ontheffingen (bewoners/bedrijven)?		
Worden kentekengegevens maximaal 28 dagen bewaard?		
Zijn beveiligingsmaatregelen genomen (encryptie, toegangslogging)?		
Is de privacyverklaring gepubliceerd?		
Zijn bewoners vooraf geïnformeerd via participatie of communicatie?		

Aanbevolen producten

Voor de uitvoering van de hier voorgestelde maatregelen zijn specifieke verkeersborden en infrastructuurelementen nodig:

- **Verkeersbord Zonebord 30 km/u herhaling:** Essentieel voor het aangeven van de 30 km/u-zone.
- **Geslotenverklaring langzaam verkeer bord:** Nodig voor het instellen van geslotenverklaringen voor bepaalde verkeersdeelnemers. Zie ook Bijlage 1.
- **Verkeersdrempel 5,0 cm hoog:** Geschikt voor het fysiek afdwingen van lagere snelheden.
- **Verboden voor Vrachtverkeer Aluminium Geperst:** Duidelijk bord voor het aangeven van vrachtverkeerverboden.

Deze producten zijn beschikbaar via gespecialiseerde leveranciers en kunnen bijdragen aan een effectieve en snelle implementatie van de voorgestelde maatregelen.

Bijlage 2 Scores verkeersdeskundigen

Beoordeling voorgestelde verkeersmaatregelen

Het LLab team heeft de opgehaalde reacties en suggesties op 7 mei en via de website vertaald naar concrete maatregelen die op hun waarde kunnen worden beoordeeld. Dat gebeurt op basis van kernwaarden die we als inwoners en gemeente hebben vastgesteld. Deze Kernwaarden symboliseren het ideale mobiliteitsplaatje van Nistelrode.

Het LLab heeft verkeersdeskundigen gevraagd op basis van hun kennis en ervaring de afzonderlijke maatregelen te beoordelen op een schaal van 1 t/m/ 5.

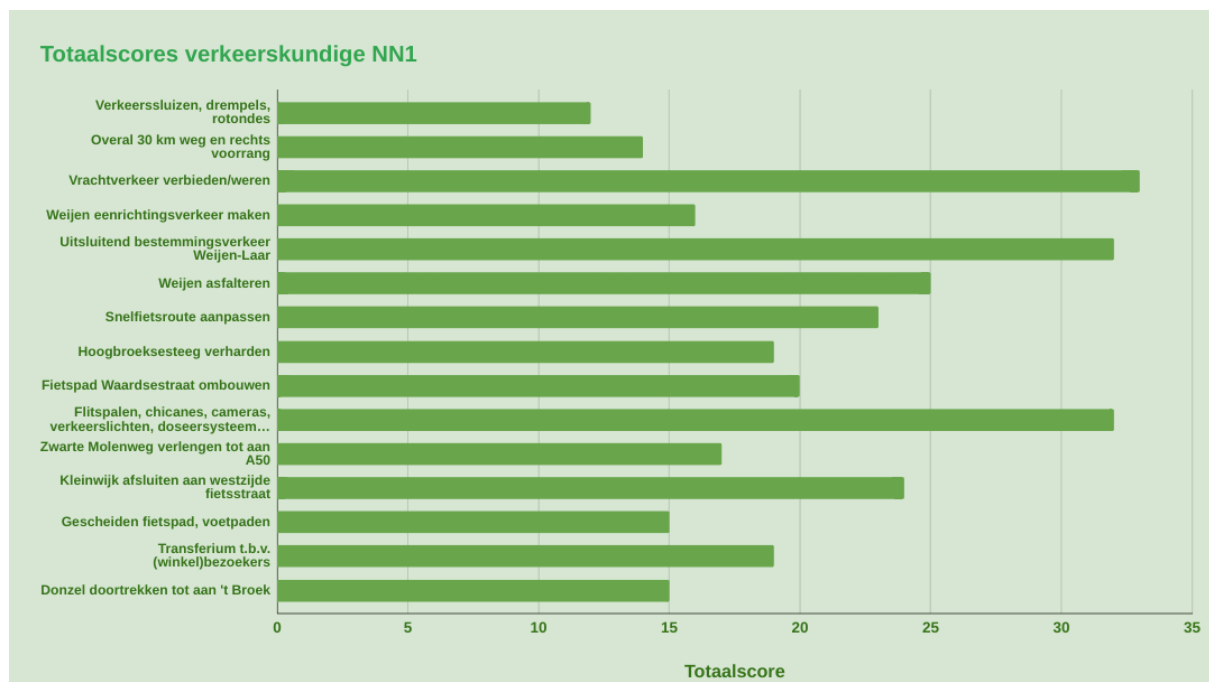
Hieronder een toelichting op te geven scores bij ieder kernwaarde

Kosten 0-100 Keuro 5 100 - 250 Keuro 4 250 - 500 Keuro 3 500-1000 Keuro 2 > 1000 Keuro 1	Snelheid realisatie 0- 6 mnd 5 6 - 12 mnd 4 2-3 jaa 3 3-10 jaar 2 >10 jaar 1	Effectiviteit Mate van effectiviteit om de verkeersoverlast op Weijen-Laar te reduceren: zeer groot effect 5 groot 4 middelmatic 3 klein 2 nihil 1
Omkeerbaarheid makkelijk 5 matig 4 moeilijk 3 heel moeilijk 2 niet omkeerbaar 1	Vermindering geluidsoverlast heel sterke reductie 5 sterke reductie 4 matige reductie 3 zwakke reductie 2 geen effect 1	Vermindering trillingen heel sterke reductie 5 sterke reductie 4 matige reductie 3 zwakke reductie 2 geen effect 1
Luchtkwaliteit Gaaf hier vooral om fijnstof Heel sterke reductie 5 sterke reductie 4 matige reductie 3 zwakke reductie 2 geen effect 1	Veiligheid Verkleint de kans op ongevallen op Weijen-Laar zeer groot effect 5 groot 4 middelmatic 3 klein 2 nihil 1	Bereikbaarheid Hindert de bereikbaarheid van winkels op Weijen -Laar: nihil 5 klein 4 middelmatic 3 groot 2 zeer groot 1

Bij iedere score konden de verkeersdeskundigen ook opmerkingen plaatsen die in deze context relevant zijn. Deze opmerkingen zijn hier ook bijgevoegd.

Hieronder volgen de scores van de twee verkeersdeskundigen:

Scoreblad verkeerskundige NN1	Kosten	Snelheid realisatie	Effectiviteit	Omkeerbaarheid	Vermindering geluidsoverlast	Vermindering trillingen	Luchtqualiteit	Veiligheid	Bereikbaarheid	Totaal
Verkeerssluizen, drempels, rotondes	2	4	2	1	-1	-1	-1	2	4	12
Overall 30 km weg en rechts voorrang	2	4	2	1	-1	1	-1	2	4	14
Vrachtverkeer verbieden/weren	4	4	2	5	3	3	3	4	5	33
Weijden eenrichtingsverkeer maken	2	2	1	5	1	1	1	1	2	16
Uitsluitend bestemmingsverkeer Weijden-Laar	2	4	4	5	3	3	3	3	5	32
Weijden asfalteren	2	3	2	1	4	5	1	2	5	25
Snelfietsroute aanpassen	4	4	1	5	1	1	1	1	5	23
Hoogbroeksesteeg verharderen	2	2	4	1	1	1	1	2	5	19
Fietspad Waardsestraat ombouwen	2	2	4	1	2	1	1	2	5	20
Flitspalen, chicanes, cameras, verkeerslichten, doseersysteem etc.	2	4	4	5	3	3	3	3	5	32
Zwarte Molenweg verlengen tot aan A50	2	2	2	1	1	1	1	2	5	17
Kleinwijk afsluiten aan westzijde fietsstraat	5	4	1	5	1	1	1	1	5	24
Gescheiden fietspad, voetpaden	1	1	1	1	1	1	1	3	5	15
Transferium t.b.v. (winkel)bezoekers	2	4	2	5	1	1	1	1	2	19
Donzel doortrekken tot aan 't Broek	2	2	1	1	1	1	1	1	5	15



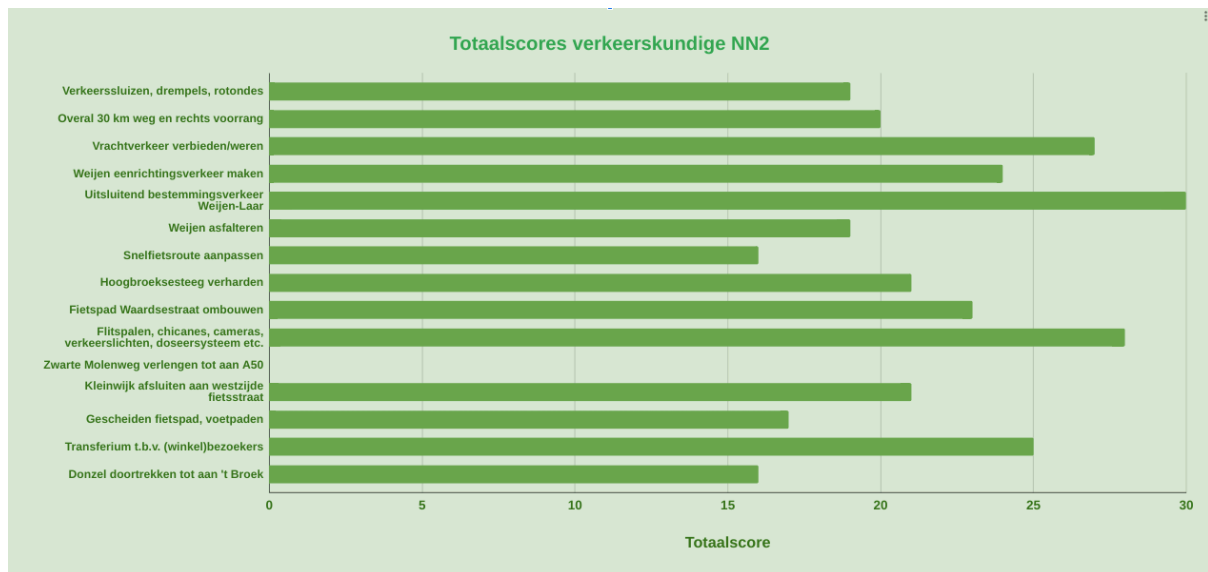
Opmerkingen Verkeersdeskundigen NN1:

Scoreblad NN1 opmerkingen verkeerskundige	
Hoogbroeksesteeg verharden	Deze maatregel richt zich op de doelgroep Lokaal verkeer. Niet op verminderen sluipverkeer. Interessante optie in combinatie met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling. Exacte ligging afstemmen op toekomstige ontwikkeling Weijen-west. Op zichzelf beschouwd is deze maatregel interessant in combinatie met de realisatie van Weijen-west. Alleen in een gewijzigde vorm op een plaats die logisch is mbt de voorgenomen bouwontwikkeling. De kosten kunnen dan deels worden gedekt binnen de planexploitatie. Voor de aanpak van het sluipverkeer is de maatregel niet effectief. Als de verbinding beschikbaar komt voor lokaal bestemmingsverkeer kan het een daling van de verkeersintensiteit op Weijen geven. Doordat Weijen West ontwikkeld wordt komt 1000 mvt/etmaal in noordelijke en zuidelijke richting bij. Voor de woningbouwontwikkeling is het wel een effectieve maatregel. Daarom toch een effectieve maatregel.
Donzel doortrekken tot aan het 't Broek (verkeer richting Loosbroek)	Maatregel richt zich vooral op kleine verkeersstroom van doorgaand verkeer.
Zwarte Molenweg verlengen tot aan A50	
Snelfietsroute aanpassen	geen maatregel die zich richt op beperken verkeersstromen maar vooral op veiligheid. Klopt dat?
Kleinwijk afsluiten aan westzijde fietsstraat	Een maatregel die zich vooral richt op het beïnvloeden van (beperkte) lokale verkeersstromen en zich vooral richt op het verbeteren van de kwaliteit van de snelfietsroute.
Fietspad Waardsestraat-Het Kortevelt ombouwen naar weg	Deze maatregel is "vergelijkbaar" met de maatregel "Hoogbroeksesteeg". Maar ook hier zou ik dan voor een alternatieve ligging kiezen en de Waardsestraat doortrekken naar de A50 en naar de Hoge Akkers. Mogelijk in combinatie met een ruimtelijke ontwikkeling in dit gebied.
Weijen eenrichtingsverkeer maken (in combinatie met verharding Hoogbroeksesteeg)	Ik ben geen voorstander van eenrichtingsverkeer: het levert per saldo meer verkeersbewegingen op, stelt autoverkeer in staat om harder te gaan rijden vanwege het ontbreken van tegenliggers, leidt tot verschuiving van problemen naar elders en minder gewenste wegen en pleinen.
Weijen asfalteren	Maatregel past niet binnen 30 km/gebieden, leidt tot hogere snelheden, mogelijk minder veiligheid en een verbetering van

	doorstroming en aantrekkelijkheid van Weijen: kortom contraproductief voor de aanpak van het primaire probleem.
Vrachtverkeer verbieden/weren (b.v. tussen Heuvelstraat en de Hoef)	Maatregel richt zich op een kleine doelgroep: doorgaand én lokaal vrachtverkeer. Maar de maatregel is interessant en uitbreidbaar en omkeerbaar. Handhaving is een issue vanwege de zeer korte afstand. Dus mogelijk ondersteunen met fysieke maatregelen.
Overall 30 km weg en rechts voorrang	Deze maatregel is passend en richt zich op alle doelgroepen incl langzaam verkeer. Het leidt tot iets hogere reistijden (wat ontmoedigend werkt`), maar ook meer optrekken en afremmen door vrachtverkeer wat dan weer extra overlast geeft. Tevens vraagt deze maatregel om de betreffende wegdelen opnieuw in te richten. omdat de scoringstabel alleen ' NIHIL' toestaat, heb ik de vrijheid genomen om hier een negatieve score aan toe te kennen omdat de geluidoverlast zal toenemen.
Verkeerssluizen, drempels, rotondes (b.v. Donzel-Weijen)	Net als de maatregel hierboven. Rotondes binnen 30 km/u gebieden niet gewenst. Sluizen en drempels hebben wel een negatief effect op het afremmen en optrekken door vrachtwagens en de trillingshinder. dus alleen interessant als het doorgaand vrachtverkeer wordt geweerd.
Flitspalen, chicanes, cameras, verkeerslichten, doseersysteem etc.	Wat mij betreft past in dit rijtje alleen camera handhaving op een verbodsbord. Daarmee vergelijkbaar als maatregel verbieden weren doorgaand (vracht)verkeer. alleen deze optie is beoordeeld op effect. Flitspalen: alleen via het Openbaar Ministerie, Verkeers- en doseerlichten: in 30 km/u gebieden niet noodzakelijk en ook niet gewenst. roept weerstand en irritatie op en beïnvloedt het verkeersgedrag negatief.
Gescheiden fietspad, voetpaden	
Uitsluitend bestemmingsverkeer Weijen-Laar	Deze maatregel richt zich op de primaire doelgroep: doorgaand vrachtverkeer. voor de beoordeling is uitgegaan van camerahandhaving. Zie vorige regel
Transferium t.b.v. (winkel)bezoekers centrum	Deze maatregel richt zich niet op een primaire doelgroep maar op het winkelend publiek. Lees: Van Tilburg. OP zichzelf een interessante optie ware het niet dat Van Tilburg voldoende eigen parkeercapaciteit heeft en een overstap van auto naar bus(je) als een extra weerstand zal worden ervaren. Daarmee zal het effect maar beperkt zijn. Het effect zal verder afnemen als deze faciliteit ook een betaalde faciliteit is ipv een gratis faciliteit.
	Focus:

	Bernheze wil graag snel kunnen bouwen en haar toekomstig plangebied Weijen. Daarvoor moet een aanvaardbare ontsluiting worden gevonden die de bestaande weg Weijen niet zwaarder belast. Bewoners /Dorpsraad willen graag af van doorgaand verkeer omdat het de leefbaarheid (veiligheid, hinder) en de kwaliteit van Nistelrode negatief beïnvloedt. Het primaire probleem is dus om de verkeersintensiteit van Weijen omlaag te brengen waardoor ruimte ontstaat voor nieuwe ontwikkelingen. Er is sprake van urgentie.
	Een gelaagde aanpak:
	Ik adviseer in zulke gevallen om een gelaagdheid aan te brengen in de aanpak van de problematiek: Richt je eerst op het vermijden van onnodig, lees sluip, verkeer. Als dat onvoldoende blijkt te werken richt je dan op die verkeersstromen die makkelijk en veilig verleid kunnen worden tot alternatieve routes. In dit geval lokaal bestemmingsverkeer naar het woonadres. En als blijkt dat ook dat onvoldoende werkt tenslotte op die verkeersstromen waarin het niet eenvoudig maar ook niet onmogelijk is om de routekeuze te beïnvloeden.

Scoreblad verkeerskundige NN2	Kosten	Snelheid realisatie	Effectiviteit	Omkeerbaarheid	Vermindering geluidsoverlast	Vermindering trillingen	Luchtkwaliteit	Veiligheid	Bereikbaarheid	Totaal
Verkeerssluizen, drempels, rotondes	2	2	4	1	2	1	1	3	3	19
Overal 30 km weg en rechts voorrang	4	4	2	2	1	1	1	1	4	20
Vrachtverkeer verbieden/weren	5	4	2	5	3	2	1	1	4	27
Weijen eenrichtingsverkeer maken	4	4	4	3	2	1	2	1	3	24
Uitsluitend bestemmingsverkeer Weijen-Laar	5	4	3	5	2	2	2	2	5	30
Weijen asfalteren	2	3	1	1	3	2	1	1	5	19
Snelfietsroute aanpassen	2	2	2	1	1	1	1	1	5	16
Hoogbroeksesteeg verharderen	2	2	3	1	2	2	2	2	5	21
Fietspad Waardsestraat ombouwen	3	3	3	1	2	2	2	2	5	23
Flitspalen, chicanes, cameras, verkeerslichten, doseersysteem	4	4	3	5	2	2	2	2	4	28
Zwarte Molenweg verlengen tot aan A50										0
Kleinwijk afsluiten aan westzijde fietsstraat	4	4	1	3	1	1	1	1	5	21
Gescheiden fietspad, voetpaden	1	3	1	1	1	1	1	3	5	17
Transferium t.b.v. (winkel)bezoekers	3	4	2	3	2	2	2	2	5	25
Donzel doortrekken tot aan 't Broek	2	2	2	1	1	1	1	1	5	16



Opmerkingen Verkeersdeskundigen NN1:

Scoreblad NN2 opmerkingen verkeerskundige	
Hoogbroeksesteeg verharderen	Wellicht wel koppelmogelijkheden met ontwikkeling Weiden West. Kosten blijven hetzelfde. Zonder ontwikkeling van Weiden west geeft het een lichte verlichting op de verkeersdruk doordat bewoners ten westen van Weiden deze noord-zuid verbinding kunnen gebruiken.
Donzel doortrekken tot aan het 't Broek (verkeer richting Loosbroek)	Dure maatregel ten opzichte van effecten
Zwarte Molenweg verlengen tot aan A50	
Snelfietsroute aanpassen	Worden er dan ook gedeeltes niet meer geknipt of welk effect op gemotoriseerd verkeer wordt beoogd met deze maatregel?
Kleinwijk afsluiten aan westzijde fietsstraat	Fysieke knip kan relatief eenvoudig opgeheven worden. Link met Weiden-Laar?
Fietsspad Waardsestraat-Het Kortevelde ombouwen naar weg	Voor bewoners aan de oostzijde van Weiden creer je een extra verbinding richting het noorden.

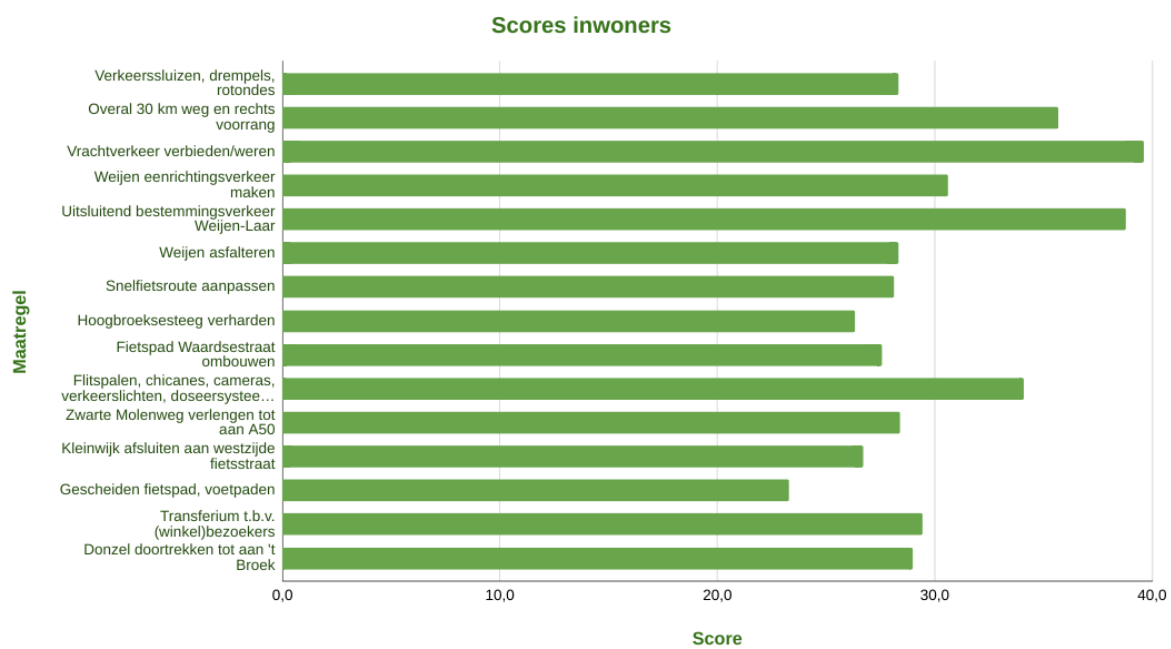
Weijen eenrichtingsverkeer maken	Intensiteiten op Weijen nemen flink af, maar probleem wordt verlegd zolang er niet voldoende alternatieven zijn. Daarnaast zorgt eenrichtingsverkeer zonder juiste inrichting voor een toename in snelheid waardoor de verkeersveiligheid afneemt.
Weijen asfalteren	trillingen blijven nog aanwezig doordat er wel verticale snelheidsremmers aanwezig zullen zijn waar alle vormen van verkeer overheen rijden Met het asfalteren van de weg worden automobilisten uitgenodigd harder te rijden, wat niet wenselijk is voor de verkeersaantrekkende werking van de weg en de verkeersveiligheid. Deze maatregel heeft alleen een positief effect op de geluidsoverlast.
Vrachtverkeer verbieden/weren (b.v. tussen Heuvelstraat en de Hoef)	Vrachtverkeer verbieden zorgt voornamelijk op een gedeelte van Weijen voor een verlichting van de geluidsoverlast en treillingen. Voor verkeersveiligheid en totale verkeersdrukke heeft het maar een gering effect.
Overal 30 km weg en rechts voorrang	Kleine negatieve invloed op doorstroming. Gelijkwaardige kruispunten zijn over het algemeen minder veilig dan ongelijkwaardige kruispunten. Doordat het overgrote deel van Weijen al gelijkwaardige kruispunten is het daarentegen wel eenduidig.
Verkeerssluizen, drempels, rotondes (b.v. Donzel-Weijen)	Fysieke vertragende maatregelen zorgen dat het doorgaand verkeer een andere weg gaat zoeken. Echter zal het ook hinder opleveren voor de bewoners en bezoekers van de winkels.
Flitspalen, chicanes, cameras, verkeerslichten, doseersysteem etc.	Flitspalen zijn enkel mogelijk wanneer de weginrichting passend is bij de maximumsnelheid. Chicanes hebben maar beperkt effect. Een Camerasysteem is wel een doeltreffende oplossing om het doorgaand verkeer te mijden. Doseersysteem helpt ook tegen doorgaand verkeer, maar zorgt ook voor frustratie bij bewoners en bezoekers. Werkt roodlichtnegatie in de hand.
Gescheiden fietspad, voetpaden	Scheiden van voertuigstromen zorgt voor minder conflicten en daardoor positief voor de verkeersveiligheid. Daarnaast zorgt het scheiden van voertuigen voor een toename in snelheid van het gemotoriseerd verkeer wat wel gevolgen kan hebben voor de verkeersveiligheid waar het voertuigen elkaar kruisen (kruispunten). Geen tot licht negatief effect op de intensiteit en snelheid van het verkeer.
Uitsluitend bestemmingsverkeer Weijen-Laar	Welke maatregel neem je daarvoor? Werken met camerasysteem zoalshierboven? Afhankelijk welke maatregel(en) er genomen wordt om het bestemmingsverkeer te weren

Transferium t.b.v. (winkel)bezoekers centrum	Afhankelijk of er bestaand terrein kan worden gebruikt of dat er perceel ontwikkeld moet worden. Bereikbaarheid blijft hetzelfde zolang er geen flankerende maatregelen worden genomen. Zolang bezoekers voor de deur van de winkels kunnen parkeren. Daardoor zal het transferium ook onvoldoende gebruikt worden. Alleen in combinatie met andere maatregelen mogelijk, er moet een stimulans zijn om gebruik te maken van het transferium.
--	--

Bijlage 3 Scores publiek (2e Ontwerp Atelier 22 mei)

Tijdens het 2e Ontwerp Atelier op 22 mei hebben de deelnemers (c.75) dezelfde exercitie uitgevoerd als de verkeersdeskundigen. Hieronder het resultaat. Het is interessant om te zien dat de top 3 maatregelen in de totaal score vrijwel hetzelfde zijn.

Scoreblad Inwoners		Score 1 t/m 5								
Maatregel	Kosten	Snelheid realisatie	Effectiviteit	Omkeerbaarheid	Vermindering geluidsoverlast	Vermindering trillingen	Luchtkwaliteit	Veiligheid	Bereikbaarheid	Totaal
Verkeerssluizen, drempels, rotondes	3,9	4,5	3,4	4,4	1,7	1,8	1,7	3,1	3,9	28,3
Overal 30 km weg en rechts voorrang	5,0	4,9	3,4	5,0	3,3	2,9	2,9	3,5	4,6	35,7
Vrachtverkeer verbieden/weren	4,8	4,8	3,6	5,0	4,6	4,4	4,2	4,2	3,9	39,6
Weijen eenrichtingsverkeer maken	2,2	3,3	3,1	3,9	3,6	3,7	3,2	3,9	3,6	30,6
Uitsluitend bestemmingsverkeer	4,3	4,7	4,2	4,8	4,3	4,2	3,9	3,8	4,5	38,8
Weijen asfalteren	1,7	3,4	2,1	1,6	4,7	4,7	3,3	2,3	4,5	28,3
Snelfietsroute aanpassen	1,8	3,1	3,6	3,1	3,1	2,7	2,3	3,4	5,0	28,1
Hoogbroeksesteeg verhard	1,9	3,5	3,2	2,1	2,9	2,7	2,6	2,5	5,0	26,3
Fietspad Waardsestraat ombouwen	2,9	3,8	2,4	4,2	2,4	2,4	2,1	2,3	5,0	27,6
Flitspalen, chicanes, cameras, verkeerslichten, Zwarte Molenweg	2,9	4,2	4,3	4,1	3,8	3,4	3,3	4,0	4,2	34,1
verlengen tot aan A50	1,2	2,4	4,3	1,8	3,8	3,4	3,3	3,2	4,8	28,4
Kleinwijk afsluiten aan westzijde fietsstraat	4,6	4,8	1,7	4,9	1,3	1,3	1,3	1,9	4,7	26,7
Gescheiden fietspad, voetpaden	1,2	2,7	2,6	1,8	2,1	2,1	1,9	4,4	4,4	23,3
Transferium t.b.v. (winkel)bezoekers	2,2	3,2	3,3	3,8	3,1	3,3	3,3	3,6	3,7	29,4
Donzel doortrekken tot aan 't Broek	2,6	3,1	3,1	2,8	3,3	3,4	2,9	3,6	4,3	29,0



Bijlage 4 Geraadpleegde literatuur.

Ter voorbereiding van deze Living Lab exercities werden de volgende rapporten geraadpleegd:

- Omgevingsvisie Bernheze²⁵
- Verkeersonderzoek Nistelrode d.d. 28-06-2023 ²⁶
- Mobiliteitsvisie Bernheze 2030 d.d. 15-02-2024 ²⁷
- SWOT analyse ruimtelijke ontwikkelingen en verkeer Nistelrode d.d. 06-09-2024²⁸

Referentie nummers in dit document

1. *Variantennota terugdringen sluipverkeer Velsen-Noord.*
<https://www.velsen.nl/variantennota-terugdringen-sluipverkeer-velsen-noord>.
2. Beoordelingskader digitale handhaving bij geslotenverklaringen en voetgangersgebieden vernieuwd.
https://www.112wwft.nl/2024/09/28/beoordelingskader-digitale-handhaving-bij-geslotenverklaringen-en-voetgangersgebieden-vernieuwd/?utm_source=chatgpt.com.
3. Camera's tegen sluipverkeer Velsen-Noord. *Haarlems Dagblad*
<https://www.haarlemsdagblad.nl/regio/ijmond/camera-s-tegen-sluipverkeer-velsen-noord-medio-2026.-ontheffingen-voor-bewoners-en-bedrijven/65782245.html>.
4. Het vrachtautoverbod 's-Gravendijkwal is in 2015 ingesteld. Preprint at
<https://www.rotterdam.nl/sgravendijkwal>.
5. Rapportage Inwoners-enquête Over Vrachtverkeer Dorpenweg. Preprint at
<https://oss.bestuurlijkeinformatie.nl/Document/View/e9c6ec0a-12a0-4891-91ac-1ebc6e5b4af8>.
6. Raadsinformatievrachtverkeer dorpenweg.
<https://oss.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Item/33dd479d-2d07-48ea-8fcb-1397c0261253>.
7. Na veel vijven en zessen gaat de Dorpenweg in avond en nacht dicht voor vrachtwagens. *Brabants Dagblad*.

8. Uijtdewilligen, T. Naar een algemene snelheidslimiet van 30 km/uur binnen de bebouwde kom – SWOV. Aanbevelingen voor beleidsmakers en wegbeheerders.
https://swov.nl/nl/publicatie/verkeersveiligheid-van-fietsers-nederlandse-steden?utm_source=chatgpt.com (2024).
9. van de Klundert, M. Met 30 km/uur ook echt minder geluid? (2021).
10. Van der Zee S. C. (GGD Amsterdam projectmentor), K. T. A. (ggd A. D. B. N. (amsterdam U. V. der W. C. A. D. (ggd R.-R. M. F. (erasmus M. *Wat Levert 30 Kilometer per Uur Op in Steden?*
<https://awgl.nl/images/projecten/2023/20230620%20Onderzoeksrapport%20Impact%2030kmh%20in%20bebouwde%20kom.pdf> (2023).
11. Kint, S. T. van der & Schermers, G. *Effectieve Combinaties van Snelheidsremmers Op 30- En 60km/uur-Wegen. Voorstudie Naar de Haalbaarheid van Onderzoek Ter Onderbouwing van de Optimale Inrichting.*
<https://swov.nl/nl/publicatie/effectieve-combinaties-van-snelheidsremmers-op-30-en-60kmuur-wegen?> (2019).
12. Pouwels-Duivenvoorden, C. W. A. E. Speed up to safe interactions: The effects of intersection design and road users' behaviour on the interaction between cyclists and car drivers. (Delft University of Technology, 2021).
doi:10.4233/UUID:CC9B54CB-3177-4B13-90B2-3771BB1EF4FC.
13. Krijnen, A. Langbroekerdijk tussen Odijk en Langbroek is zes weken dicht voor aanleg drempels en chicanes. *Wijksnieuws*
<https://www.wijksnieuws.nl/lokaal/verkeer-en-vervoer/1167309/langbroekerdijk-tussen-odijk-en-langbroek-is-zes-weken-dicht-> (2025).
14. Sloterweg: verkeersveilig en bereikbaar. *Gemeente Amsterdam*
<https://www.amsterdam.nl/projecten/sloterweg/#:~:text=Er%20geldt%20een%20doorrijverbod%20in,van%2016.00%20tot%2019.00%20uur.>
15. Verkeersmaatregelen polder Arkemheen. *Gemeente Nijkerk*
<https://www.nijkerk.eu/verkeersmaatregelen-polder-arkemheen.>

16. Proef tegengaan sluipverkeer Velsen-Noord. *Gemeente Velsen*
<https://www.velsen.nl/proef-tegengaan-sluipverkeer-velsen-noord>.
17. Verkeersbesluit 30k/h-zones Binnenveld Gemeente Ede. *Gemeentebld van Ede*
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2025-242490.html>.
18. Aanpak sluipverkeer. *Gemeente Vijfherenlanden*
<https://www.vijfheerenlanden.nl/inrijverboden-vianen-lexmond/aanpak-sluipverkeer#:~:text=In%20de%20avondspits%20rijdt%20er,snelste%2C%20maar%20ongeschikte%20routes%20sturen>.
19. Maatregelen tegen sluipverkeer in Purmerend tijdens werkzaamheden A7 waren effectief. *Gemeente Purmerend*
<https://groot-waterland.nl/2025/02/14/maatregelen-tegen-sluipverkeer-in-purmerend-tijdens-werkzaamheden-a7-waren-effectief/#:~:text=Behouden%20maatregelen%20na%20het%20project,en%20onderhoudsprojecten%20in%20de%20Beemster>.
20. Ontheffing inrijverbod Kerkstraat en De Haal. *Gemeente Oostzaan*
<https://oostzaan.nl/ontheffingen-aanvragen/ontheffing-inrijverbod-kerkstraat-en-de-haal>.
21. Gemeente werkt aan oplossingen tegen sluipverkeer in West Betuwe. *Gemeente West Betuwe*
<https://www.hetkontakt.nl/westbetuwe/nieuws/421575/gemeente-werkt-aan-oplossingen-tegen-sluipverkeer-in-west-betuwe#:~:text=Gemeente%20werkt%20aan%20oplossingen%20tegen%20sluipverkeer%20in%20West%20Betuwe,-wo%209%20apr&text=WEST%20BETUWE%20%E2%80%A2%20Sluipverkeer%20is,met%20het%20uitvoeren%20van%20maatregelen>.
22. Pilot verkeersmaatregelen Prinsenbeek. *Gemeente Breda*
<https://www.breda.nl/pilot-verkeersmaatregelen-prinsenbeek>.
23. Maatregelenpakket moet hinder sluipverkeer vanaf A27 tegengaan. *Mediaplein Altena Net*
<https://www.altena.net/nieuws/24958/maatregelenpakket-moet-hinder-sluipverkeer-vanaf-a27-tegengaan>.

24. Mobiliteitsplan definitief vastgesteld. *Gemeente Utrechtse Heuvelrug*
<https://www.heuvelrug.nl/mobiliteitsplan-definitief-vastgesteld> (7 mei 2025).
25. Omgevingsvisie Bernheze. *Gemeente Bernheze*
<https://www.bernheze.org/inwoners-en-ondernemers/omgevingswet/omgevingsplan/>.
26. Resultaten verkeersanalyse Nistelrode. *Gemeente Bernheze*
<https://bernheze.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Document/20a8f17b-5e4c-45e4-84b2-4809e66140fb?documentId=a039dba0-eb81-4b8c-8ed9-b31a483ed92a>.
27. Mobiliteitsplan Bernheze. *Gemeente Bernheze*
<https://www.bernheze.org/projecten/mobiliteitsplan-bernheze/index>.
28. SWOT-analyse Nistelrode. *Gemeente Bernheze*
<https://bernheze.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Item/eb148ec9-d790-4c29-9bc0-c1036b1c5fb6>.